Руководство пользователя

Программный комплекс

«Т-Мобис. Модуль «AI-интеграция»»

Листов 256

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 14
1. Интерфейс 15
1.1 Окно авторизации 15
1.2 Навигация в Системе 16
1.2.1 Рабочий стол 16
1.2.2 Главное меню 18
1.2.2.1 Изменение пароля 19
1.2.2.2 Требования к паролю 19
1.2.2.3 Устаревание пароля 20
1.2.2.4 Политика смены пароля 20
1.2.2.5 Часто задаваемые вопросы 21
1.3 Список 21
1.3.1 Сортировка списка 23
1.3.2 Фильтрация списка 26
1.3.3 Выгрузка списка 26
1.4 Форма просмотра/редактирования 29
1.4.1 Атрибутивный состав формы редактирования 29
1.4.2 Стандартные кнопки панели инструментов формы редактирования 32
1.5 Просмотр отчетов и печатных форм акта 32
1.6 Диалоговое окно 33
2. Общие функциональные возможности 34
2.1 Работа с QR–кодами 34
2.1.1 Назначение 34
2.1.2 Генерирование QR-кода акта 34
2.1.3 Распознавание QR-кода акта 34
2.1.4 Генерирование QR-кода значений из справочников 35
2.1.5 Привязка QR-кода к значению справочника 36
2.1.6 Обновление QR-кода значения справочника 36
2.1.7 Открытие значения из справочника по QR-коду 37
2.1.8 Открытие маршрутного листа по QR-коду 37
2.2 Аудит 38
2.3 Работа с картой 38
2.4 Рекомендации по работе в Offline-режиме 42
2.4.1 Описание процесса работы в Offline-режиме. 42
2.4.2 Автоматический режим переключения 43

2.4.3 Определение режима работы приложения 45
2.4.4 Ручной режим переключения 45
2.4.4.1 Переход в автономный режим 45
2.4.4.2 Работа в автономном режиме 47
2.4.4.3 Возврат к основному режиму работы 48
2.4.4.4 Неудачная выгрузка бэкапов справочников 49
2.5 Самостоятельное решение проблем 51
2.5.1 Часто задаваемые вопросы 51
2.5.1.1 Назначение 51
2.5.1.2 Описание раздела 51
2.5.2 Инструкция по самостоятельной очистке ЛБД и обновлению полномочий 53
2.5.2.1 Назначение 53
2.5.2.2 Рекомендации 53
2.5.3 Инструкция по настройке геоданных на планшете 59
3. Документы 65
3.1 Общее 65
3.1.1 Общие для всех электронных документов поля 65
3.1.1.1 Номер документа 65
3.1.1.2 Дата оформления 66
3.1.1.3 Статус документа 66
3.1.1.4 Контрагент 68
3.1.1.5 Объект теплопотребления 68
3.1.1.6 Пункт маршрутного листа 68
3.1.1.7 Инспектор 68
3.1.2 Общие для всех электронных документов сценарии 68
3.1.2.1 Порядок работы с документом 68
3.1.2.2 Фотографирование документа 69
Добавление фотографии 70
Просмотр фотографии 71
Удаление фотографии 72
3.1.2.3 Отправка документа по email 72
3.1.2.4 Выгрузка документов 75
3.1.2.5 Утверждение электронного документа 75
3.1.2.6 Работа с вкладкой «Участники» - подписание документа 76

3.2 Заявки 79
3.2.1 Назначение заявок 79
3.2.2 Порядок работы с заявкой 79
3.2.2.1 Создание заявки 79
Ручное создание заявки через интерфейс системы 79
Автоматическое создание заявок через шаблон Excel 81
Импорт заявок ИПУ1С 83
Массовое изменение даты ПМЛ и инспектора у заявок 84
3.2.2.2 Назначение заявки 85
3.2.2.3 Выполнение заявки 87
3.2.2.4 Закрытие заявки 87
3.2.2.5 Отмена заявки 88
3.2.2.6 Отмена выхода по заявке 88
3.2.2.7 Техническое закрытие заявок 89
3.3 Маршрутный лист 90
3.3.1 Назначение документа 90
3.3.2 Порядок работы с маршрутным листом 90
3.3.2.1 Создание маршрутного листа на смену 91
3.3.2.2 Добавление пунктов маршрутного листа 92
3.3.2.3 Создание пункта маршрутного листа из бокового меню «Заявки» 95
3.3.2.4 Утверждение маршрутного листа 96
3.3.2.5 Отмена утверждения маршрутного листа 98
3.3.2.6 Удаление пункта маршрутного листа 98
3.3.2.7 Закрытие маршрутного листа 99
3.3.3 Дополнительные возможности работы с МЛ 99
3.3.3.1 Дублирование пунктов маршрутного листа 99
3.3.3.2 Перенос пункта маршрутного листа 100
3.3.3.3 Создание пункта маршрутного листа из журнала 103
3.3.3.4 Создание пункта маршрутного листа из акта 105
3.4 Журнал документов 106
3.4.1 Выгрузка документов 107
3.4.2 Отправка документов по e-mail 107
3.5 Подготовка к ОЗП 108
3.5.1 Назначение документа 108

3.5.2 Описание документа 109
3.5.2.1 Вкладка «Общее» 109
3.5.2.2 Вкладка «Опрессовка» 109
3.5.2.3 Вкладка «Участники» 110
3.5.3 Порядок работы с документом 110
3.6 Журнал контроля мероприятий подготовки к ОЗП 110
3.6.1 Списковая форма журнала 111
3.6.2 Карточка готовности ОТ к ОЗП 115
3.7 Модуль расчета индекса готовности 117
3.7.1 Списковая форма модуля расчета индекса готовности 117
3.7.2 Отчеты об индексе готовности объекта 119
3.8 Рекомендации о подготовке к предстоящему ОЗП 120
3.8.1 Назначение документа 120
3.8.2 Описание документа 120
3.8.2.1 Вкладка «Общее» 120
3.8.2.2 Вкладка «Участники» 120
3.8.2.3 Печатная форма 120
3.8.3 Порядок работы с документом 120
3.8.4 Способы просмотра параметров рекомендаций по подготовке к ОЗП 122
3.9 Рекомендации к гидравлической настройке (справка о размере сужающих устройств) 123
3.9.1 Назначение документа 123
3.9.2 Описание документа 123
3.9.2.1 Вкладка «Общее» 123
3.9.2.2 Вкладка «Дроссельные устройства» 123
3.9.2.3 Вкладка «Расчёт дроссельных устройств» 124
3.9.2.4 Вкладка «Индивидуальные рекомендации» 126
3.9.2.5 Вкладка «Участники» 126
3.9.2.6 Печатная форма 126
3.9.3 Порядок работы с документом 126
3.9.4 Основные принципы формирования кода дроссельного устройства 127
3.9.5 Описание методов расчёта сужающих устройств 130
3.9.5.1 Методы расчёта шайб 130
3.9.5.2 Методы расчёта сопел 132
3.10 Акт промывки сетей и внутренних отопительных систем потребителя 135

3.10.1 Назначение документа 135
3.10.2 Описание документа 135
3.10.2.1 Вкладка «Общее» 135
3.10.2.2 Вкладка «Промывка систем» 136
3.10.2.3 Вкладка «Участники» 137
3.10.2.4 Печатная форма 137
3.10.3 Порядок работы с документом 137
3.11 Акт опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя 138
3.11.1 Назначение документа 138
3.11.2 Описание документа 138
3.11.2.1 Вкладка «Общее» 138
3.11.2.2 Вкладка «Опрессовка» 139
3.11.2.3 Вкладка «Участники» 139
3.11.2.4 Печатная форма 139
3.11.3 Порядок работы с документом 140
3.12 Акт гидравлической настройки 140
3.12.1 Назначение документа 140
3.12.2 Описание документа 140
3.12.2.1 Вкладка «Общее» 140
3.12.2.2 Вкладка «Дроссельные устройства» 140
3.12.2.3 Вкладка «Участники» 142
3.12.2.4 Печатная форма 142
3.12.3 Порядок работы с документом 142
3.13 Акт технического осмотра теплопотребляющей энергоустановки и систем теплопотребления по подготовке к осенне-зимнему периоду 143
3.13.1 Назначение документа 143
3.13.2 Описание документа 143
3.13.2.1 Вкладка «Общее» 143
3.13.2.2 Вкладка «Неустраненные нарушения» 144
3.13.2.3 Вкладка «Устраненные нарушения» 145
3.13.2.4 Вкладка «Мероприятия» 146
3.13.2.5 Вкладки «Промывка оборудования ТП и внутренних систем» и «Опрессовка оборудования ТП и внутренних систем» 147
3.13.2.6 Вкладка «Гидравлическая настройка» 148
Вкладка «Участники» 149

Печатная форма 149
3.13.3 Порядок работы с документом 149
3.13.4 Массовое создание актов 149
3.14 Акт обследования систем потребления тепловой энергии, теплоносителя 151
3.14.1 Назначение документа 151
3.14.2 Описание документа 152
3.14.2.1 Вкладка «Общее» 152
3.14.2.2 Вкладка «Техническая информация» 153
3.14.2.3 Вкладка «Учетные показатели» 154
3.14.2.4 Вкладка «Участки сети» 154
3.14.2.5 Вкладка «Тепловые пункты» 155
3.14.2.6 Вкладка «Тех. условия» 159
3.14.2.7 Вкладка «Проектные данные» 160
3.14.2.8 Вкладка «Режим работы» 160
3.14.2.9 Вкладка «Субабоненты» 161
3.14.2.10 Вкладка «Замечания» 161
3.14.2.11 Вкладка «Предписания» 162
3.14.2.12 Вкладка «Участники» 162
3.14.2.13 Печатная форма 162
3.14.3 Порядок работы с документом 162
3.15 Акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности тепловых сетей 162
3.15.1 Назначение документа 162
3.15.2 Описание документа 163
3.15.2.1 Вкладка «Общее» 163
3.15.2.2 Вкладка «Участки сети» 163
3.15.2.3 Вкладка «Смежные объекты» 164
3.15.2.4 Вкладка «Участники» 164
3.15.2.5 Печатная форма 164
3.15.3 Порядок работы с документом 165
3.16 Акт установки и проверки сохранности пломб 165
3.16.1 Назначение документа 165
3.16.2 Описание документа 165
3.16.2.1 Вкладка «Общее» 165

3.16.2.2 Вкладка «Установленные пломбы» 165
3.16.2.3 Вкладка «Участники» 166
3.16.2.4 Печатная форма 166
3.16.3 Порядок работы с документом 166
3.17 Акт о введении ограничения подачи тепловой энергии 166
3.17.1 Назначение документа 166
3.17.2 Описание документа 166
3.17.2.1 Вкладка «Общее» 167
3.17.2.2 Вкладка «Участки сети» 167
3.17.2.3 Вкладка «Пломбы» 167
3.17.2.4 Вкладка «Субабоненты» 168
3.17.2.5 Вкладка «Приборы учета» 168
3.17.2.6 Вкладка «Участники» 168
3.17.2.7 Печатная форма 168
3.17.3 Порядок работы с документом 169
3.18 Акт о возобновлении подачи тепловой энергии 169
3.18.1 Назначение документа 169
3.18.2 Описание документа 169
3.18.2.1 Вкладка «Общее» 169
3.18.2.2 Вкладка «Участки сети» 170
3.18.2.3 Вкладка «Пломбы» 170
3.18.2.4 Вкладка «Приборы учета» 171
3.18.2.5 Вкладка «Участники» 171
3.18.2.6 Печатная форма 171
3.18.3 Порядок работы с документом 171
3.19 Акт проверки и фиксации факта нарушения введенного ограничения подачи энергии 171
3.19.1 Назначение документа 171
3.19.2 Описание документа 171
3.19.2.1 Вкладка «Общее» 172
3.19.2.2 Вкладка «Участки сети» 172
3.19.2.3 Вкладка «Пломбы» 172
3.19.2.4 Вкладка «Субабоненты» 173
3.19.2.5 Вкладка «Приборы учета» 173

3.19.2.6 Вкладка «Участники» 173
3.19.2.7 Печатная форма 173
3.19.3 Порядок работы с документом 173
3.20 Акт об отказе в доступе 173
3.20.1 Назначение документа 173
3.20.2 Описание документа 174
3.20.2.1 Вкладка «Общее» 174
3.20.2.2 Вкладка «Участники» 174
3.20.2.3 Печатная форма 174
3.20.3 Порядок работы с документом 175
3.21 Акт проверки режима теплопотребления 175
3.21.1 Назначение документа 175
3.21.2 Описание документа 175
3.21.2.1 Вкладка «Общее» 175
3.21.2.2 Вкладка «Общее по тепловым пунктам» 176
3.21.2.3 Вкладка «Параметры на вводе» 176
3.21.2.4 Вкладка «Проверка режима системы» 177
3.21.2.5 Вкладка «Нарушения» 177
3.21.2.6 Вкладка «Рекомендации к ГН» 178
3.21.2.7 Вкладка «Участники» 179
3.21.2.8 Печатная форма 179
3.21.3 Порядок работы с документом 179
3.21.4 Массовое создание актов 180
3.22 Акт на наличие сверхнормативных потерь 181
3.22.1 Назначение документа 181
3.22.2 Описание документа 182
3.22.2.1 Вкладка «Общее» 182
3.22.2.2 Вкладка «Нарушения при утечке» 182
3.22.2.3 Вкладка «Нарушения изоляции» 183
3.22.2.4 Вкладка «Сброс теплоносителя» 184
3.22.2.5 Вкладка «Участники» 184
3.22.2.6 Печатная форма 184
3.22.3 Порядок работы с документом 185
3.23 Акт ввода/повторного ввода в эксплуатацию УУТЭ 185

3.23.1 Назначение документа 185
3.23.2 Описание документа 185
3.23.2.1 Вкладка «Общее» 186
3.23.2.2 Вкладка «Соответствие документации» 186
3.23.2.3 Вкладка «Тепловые нагрузки» 187
3.23.2.4 Вкладка «Характеристика системы теплопотребления и ГВС» 187
3.23.2.5 Вкладка «Приборы учета» 187
3.23.2.6 Вкладка «Формулы расчета» 189
3.23.2.7 Вкладка «Результат выполнения работ» 189
3.23.2.8 Вкладка «Потребители, подключенные до УУТЭ объекта обследования» 189
3.23.2.9 Вкладка «Детализация потребителей, подключенных после УУТЭ объекта обследования» 190
3.23.2.10 Вкладка «Участники» 191
3.23.2.11 Печатная форма 191
3.23.2.12 Формирование узла учёта 191
3.23.3 Порядок работы с документом 191
3.24 Акт проверки/контрольного снятия показаний УУТЭ 192
3.24.1 Назначение документа 192
3.24.2 Описание документа 192
3.24.2.1 Вкладка «Общее» 192
3.24.2.2 Вкладка «Соответствие документации» 193
3.24.2.3 Вкладка «Приборы учета» 193
3.24.2.4 Вкладка «Результат выполнения работ» 194
3.24.2.5 Вкладка «Участники» 194
3.24.2.6 Печатная форма 194
3.24.3 Порядок работы с документом 194
3.25 Акт о проверке/выявлении бездоговорного потребления тепловой энергии, теплоносителя 195
3.25.1 Назначение документа 195
3.25.2 Описание документа 195
3.25.2.1 Вкладка «Общее» 195
3.25.2.2 Вкладка «Информация о контрагенте, объекте» 195
3.25.2.3 Вкладка «Режим работы» 196
3.25.2.4 «Бездоговорное потребление» 196

3.25.2.5 Вкладка «Участники» 197
3.25.2.6 Печатная форма 197
3.25.3 Порядок работы с документом 197
3.26 Акт проверки качества теплоснабжения 198
3.26.1 Назначение документа 198
3.26.2 Описание документа 198
3.26.2.1 Вкладка «Общее» 198
3.26.2.2 Вкладка «Соответствие документации» 198
3.26.2.3 Вкладка «Приборы учета» 199
3.26.2.4 Вкладка «Участники» 199
3.26.2.5 Печатная форма 199
3.26.3 Порядок работы с документом 199
3.27 Акт прекращения факта нарушения качества теплоснабжения 199
3.27.1 Назначение документа 199
3.27.2 Описание документа 199
3.27.2.1 Вкладка «Общее» 199
3.27.2.2 Вкладка «Соответствие документации» 200
3.27.2.3 Вкладка «Приборы учета» 200
3.27.2.4 Вкладка «Участники» 200
3.27.2.5 Печатная форма 200
3.27.3 Порядок работы с документом 200
3.28 Настраиваемый акт 201
3.28.1 Назначение документа 201
3.28.2 Описание документа 201
3.28.2.1 Вкладка «Общее» 201
3.28.2.2 Вкладка «Участники» 201
3.28.2.3 Печатная форма 201
3.28.3 Порядок работы с документом 201
4. Справочники 202
4.1 Типовые справочники 202
4.2 Справочник «Здания» 204
4.3 Справочник «Мероприятия технического осмотра» 206
4.4 Справочник «Объекты теплопотребления» 207
4.5 Справочник «Контрагенты» 209
4.6 Справочник «Сотрудники контрагентов» 209

4.7 Справочник «Инспекторы» 210
5. Полномочия и роли 212
5.1 Роль «Пользователь» 212
5.2 Роль «Старший инспектор» 212
5.3 Недоступность системы 213
6. Отчетность 214
6.1 Общее по работе с отчетами 214
6.1.1 Фильтры для работы с отчетами 214
6.1.2 Выгрузка отчетов 214
6.2 Отчеты 215
6.2.1 Отчет пользовательской активности 215
6.2.2 Отчёт по маршрутным листам инспекторов участка на дату 215
6.2.3 Выгрузка плановых и выполненных работ 216
6.2.4 Отчет по количеству выполненных работ 217
6.2.5 Отчет по выполненным работам 218
6.2.6 Выгрузка объектов и договоров 219
6.2.7 Выгрузка УУТЭ 221
6.2.8 Отчет о готовности к ОЗП 222
6.2.9 Отчёт о недопуске УУТЭ 222
6.2.10 Отчёт об ограничениях потребителей 223
6.2.11 Отчёт по актам проверки режима теплопотребления 224
6.2.12 Отчёт по подготовке к ОЗП 225
6.2.13 Карточка объекта теплопотребления 226
7. Приложение А Печатные формы актов 230
7.1 Акт «Рекомендации по подготовке к ОЗП 230
7.2 Акт «Рекомендации к гидравлической настройке» 234
7.3 Акт «Промывки сетей и внутренних отопительных систем потребителя» 235
7.4 Акт «Опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя» 236
7.5 Акт «Гидравлической настройки» 237
7.6 Акт «Технического осмотра к ОЗП» 238
7.7 Акт «Обследования систем потребления ТЭ» 241
7.8 Акт «Разграничения тепловых сетей» 243
7.9 Акт «Установки и проверки сохранности пломб» 244
7.10 Акт «О введении ограничения подачи тепловой энергии» 245
7.11 Акт «О возобновлении подачи тепловой энергии» 246

7.12 Акт «Проверки и фиксации факта нарушения введенного ограничения подачи энергии» 247
7.13 Акт «Об отказе в доступе» 248
7.14 Акт «Проверки режима теплопотребления» 249
7.15 Акт «На наличие сверхнормативных потерь ТЭ» 252
7.16 Акт «Ввода/повторного ввода/периодической проверки УТЭЭ 253
7.17 Акт «Проверки/контрольного снятия показаний УУТЭ» 256
7.18 Акт «О проверке/ выявлении бездоговорного потребления тепловой энергии, теплоносителя» 257
7.19 Акт «Проверки качества теплоснабжения» 259
7.20 Акт «Прекращения факта нарушения качества теплоснабжения» 260
7.21 Акт «Настраиваемый акт» 261

Введение

Программный комплекс «Мобильный инспектор», далее Система, предназначен для автоматизированной обработки первичных документов и всей сопутствующей оперативной информации в работе тепловой инспекции теплосетевой компании.

1. Интерфейс

1.1 Окно авторизации

Обучающее видео по авторизации в Системе Вы можете посмотреть по ссылке.

Перед началом работы необходимо указать логин и пароль в окне «Авторизация» (**Error! Reference source not found.**) и нажать кнопку «Вход».

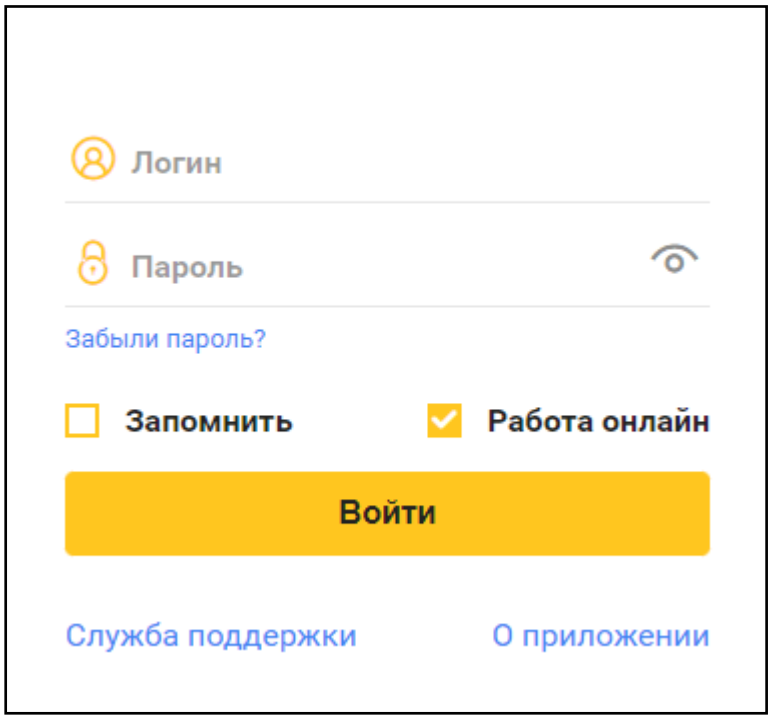


Рисунок 1. Окно авторизации

В окне авторизации доступны следующие функциональные возможности:

- возможность сохранения введенного логина и пароля в качестве значений по умолчанию;
- возможность скрытия/отображения введенного пароля. При вводе некорректных данных пользователю выводится сообщение об ошибке «Неверное имя пользователя или пароль. Проверьте правильность введенных данных».
- возможность восстановления пароля. Для того, чтобы восстановить пароль необходимо нажать «Забыли пароль?». В открывшемся окне (**Error! Reference source not found.**) ввести e-mail, который зарегистрирован в Системе у теплового инспектора и нажать «Отправить пароль на email».

В случае если указан e-mail, не закрепленный в системе за тепловым инспектором, выводится сообщение «Указанный email отсутствует у инспекторов».

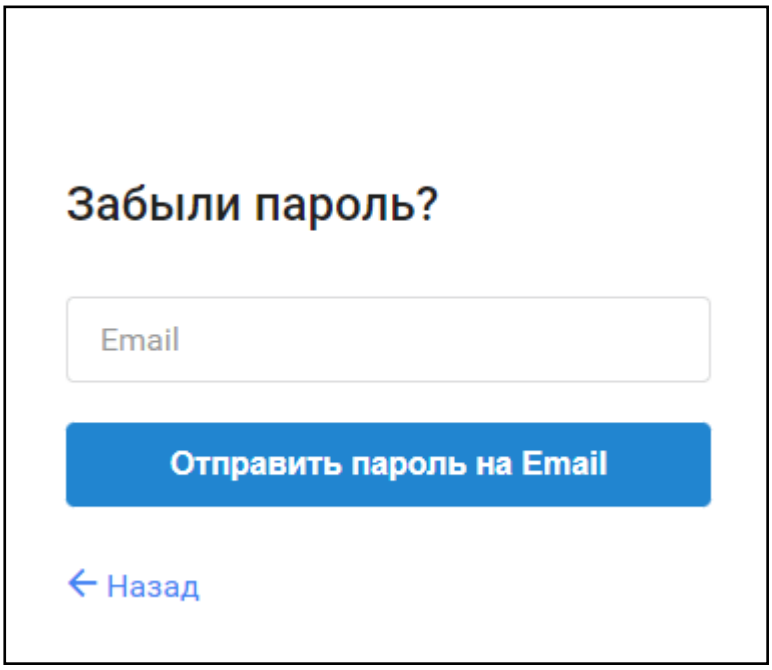


Рисунок 2. Окно восстановления пароля

В целях безопасности система 1 раз в сутки осуществляет автоматический выход. Чтобы продолжить работу, нужно заново войти в систему.

1.2 Навигация в Системе

Обучающее видео по рабочему столу и основным разделам Системы Вы можете посмотреть по ссылке.

Доступ к функционалу Системы осуществляется через рабочий стол и главное меню. Они содержат все объекты, с которыми может работать пользователь. Для открытия конкретного объекта необходимо один раз нажать по нему.

Система представляет собой набор списков, содержащих перечень однотипных объектов. Каждая строка списка может быть открыта в форме редактирования для более подробного отображения информации об объекте.

1.2.1 Рабочий стол

Рабочий стол представляет собой панель быстрого доступа к основным объектам Системы (**Error! Reference source not found.**):

- Маршрутные листы;
- Журнал контроля подготовки к ОЗП;
- Акты;
- Объекты теплопотребления;
- Журнал документов;

- Справочники;
- Карта;
- Отчеты;
- Руководство пользователя.

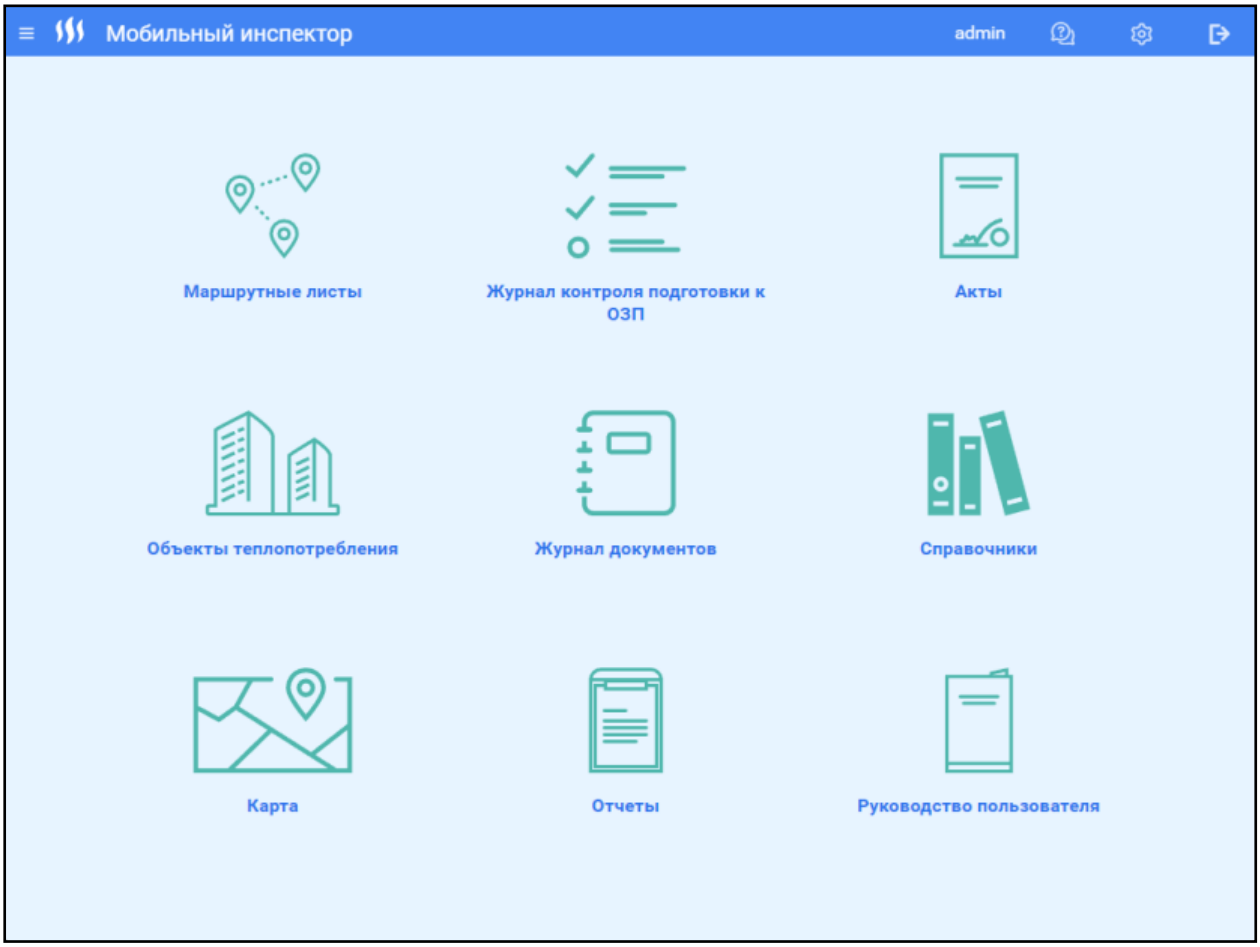


Рисунок 3. Рабочий стол

Через раскрывающееся Главное меню в левом верхнем углу Системы пользователь получает доступ к персональным разделам Рабочего стола (**Error! Reference source not found.**):

- Мои задачи – открывается маршрутный лист на текущую дату. Если на текущую дату маршрутный лист не сформирован, то откроется незаполненный маршрутный лист.
- Избранное – раздел предназначен для быстрого доступа к избранным справочникам и видам актов.
- Журнал контроля – предназначен для фиксирования результатов мероприятий теплопотребителя по подготовке к новому отопительному сезону. Основной задачей Журнала является контроль за состоянием дел и своевременное реагирование на отклонения от графика подготовки к ОЗП. Журнал представляет собой список объектов,

по которым потребитель должен выполнить мероприятия для подготовки к указанному осенне-зимнему периоду.

- Журнал документов – отображает список всех документов по авторизованному пользователю.

- Маршрутные листы – отображаются все маршрутные листы пользователя. Маршрутный лист предназначен для фиксирования заданий на рабочую смену для теплового инспектора. Маршрутный лист содержит список объектов с указанием их адресов и дополнительной информацией, необходимой для работы инспектора при обходе объектов.

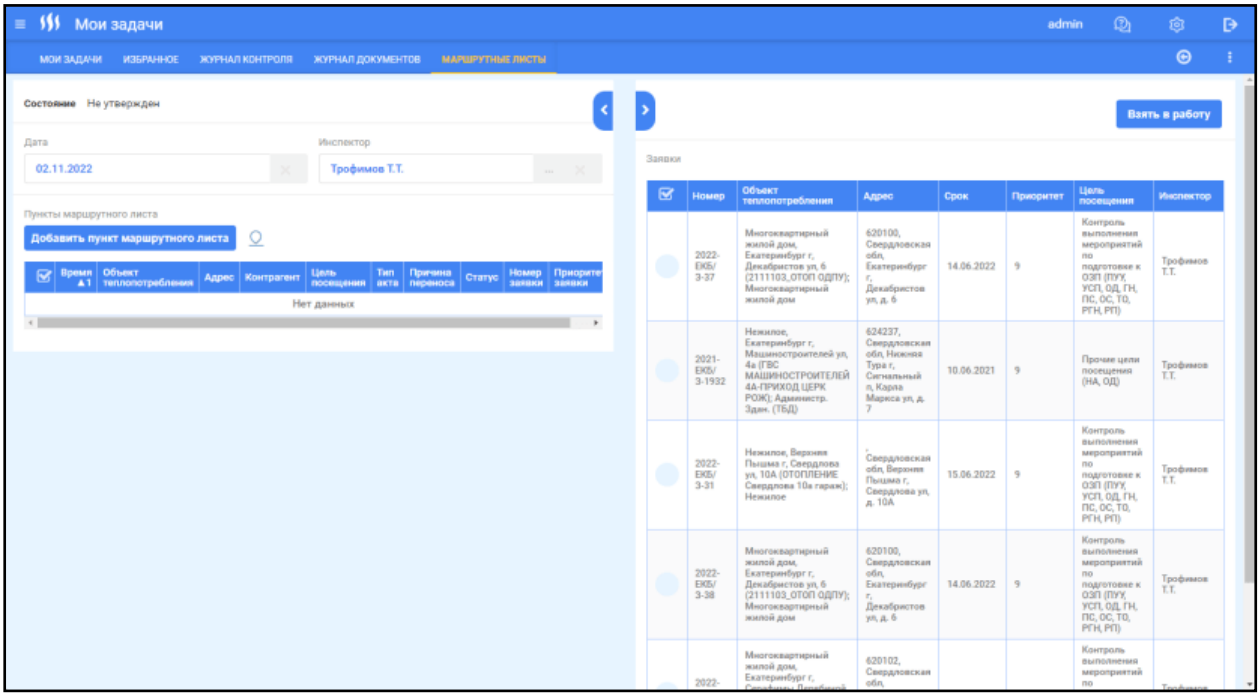


Рисунок 4. Персональный рабочий стол

1.2.2 Главное меню

Главное меню (**Error! Reference source not found.**) состоит из следующих элементов:

1. Отображение логина пользователя;
2. Кнопка раздела часто задаваемых вопросов;
3. Кнопка настройки системы;
4. Кнопка выход из приложения;
5. Объекты Системы – список, объединенный в блоки «Основное», «Списки», «Отчеты», «О приложении», «Частые вопросы», «Настройка полномочий», «Администрирование», «Руководство пользователя».

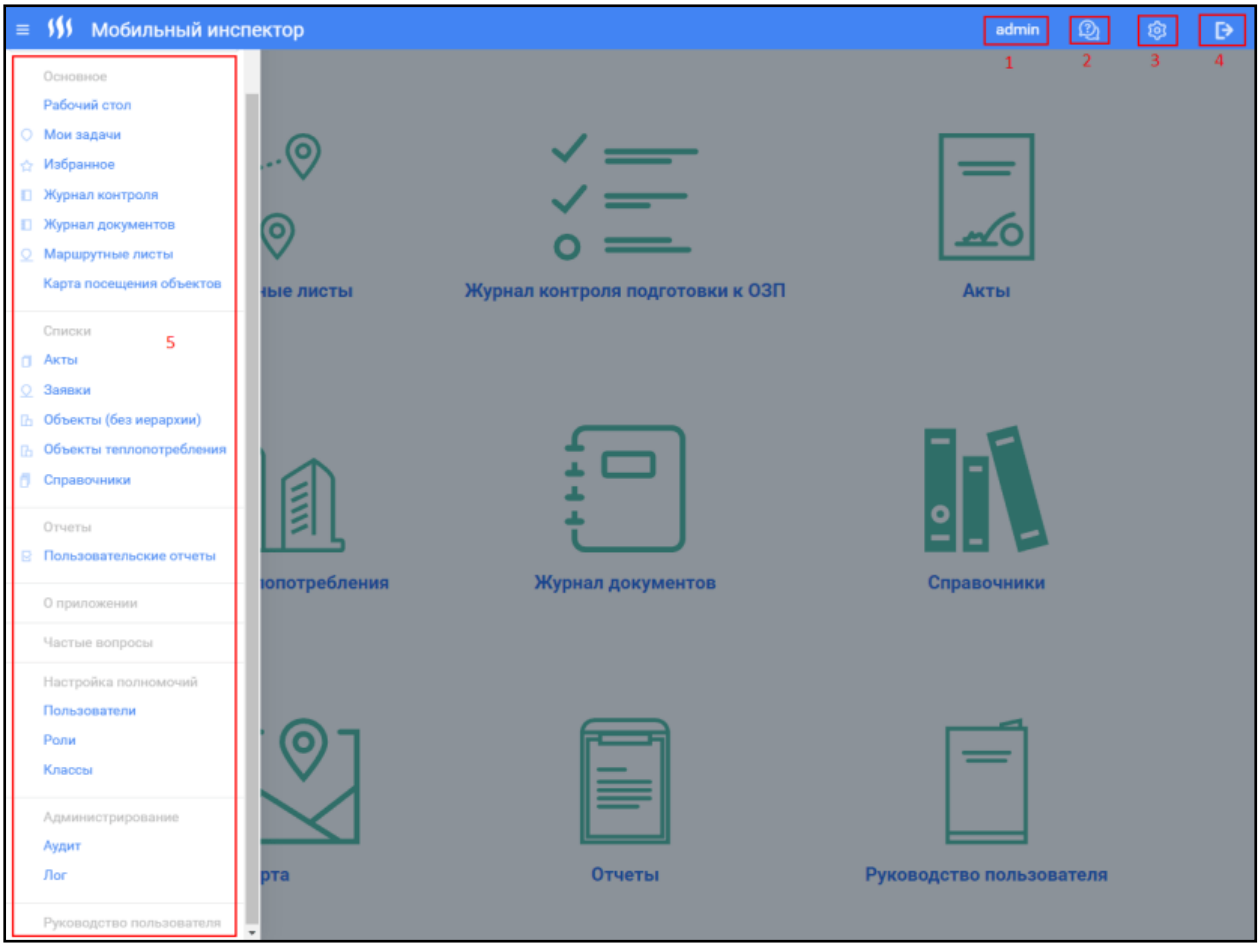


Рисунок 5. Главное меню

1.2.2.1 Изменение пароля

В главном меню пользователь может изменить свой пароль. Для этого необходимо нажать на логин (обозначен цифрой 1 на **Error! Reference source not found.**). Будет открыто окно изменения пароля (**Error! Reference source not found.**). Затем необходимо ввести новый пароль, подтвердить его повторным вводом и нажать «Изменить пароль».

1.2.2.2 Требования к паролю

Пароль должен:

1. Иметь длину от 6 до 50 символов
2. Содержать хотя бы одну заглавную букву английского алфавита
3. Содержать хотя бы одну строчную букву английского алфавита
4. Содержать хотя бы одну цифру
5. Содержать хотя бы один специальный символ: ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ~

1.2.2.3 Устаревание пароля

Если текущий пароль не был изменен в течение прошедших 180-ти дней, то после входа система попросит придумать новый. Пользователь будет перенаправлен на окно изменения пароля.

1.2.2.4 Политика смены пароля

Новый пароль не должен повторяться с тремя предыдущими. При попытке ввести уже ранее использованный пароль система попросит ввести другой.

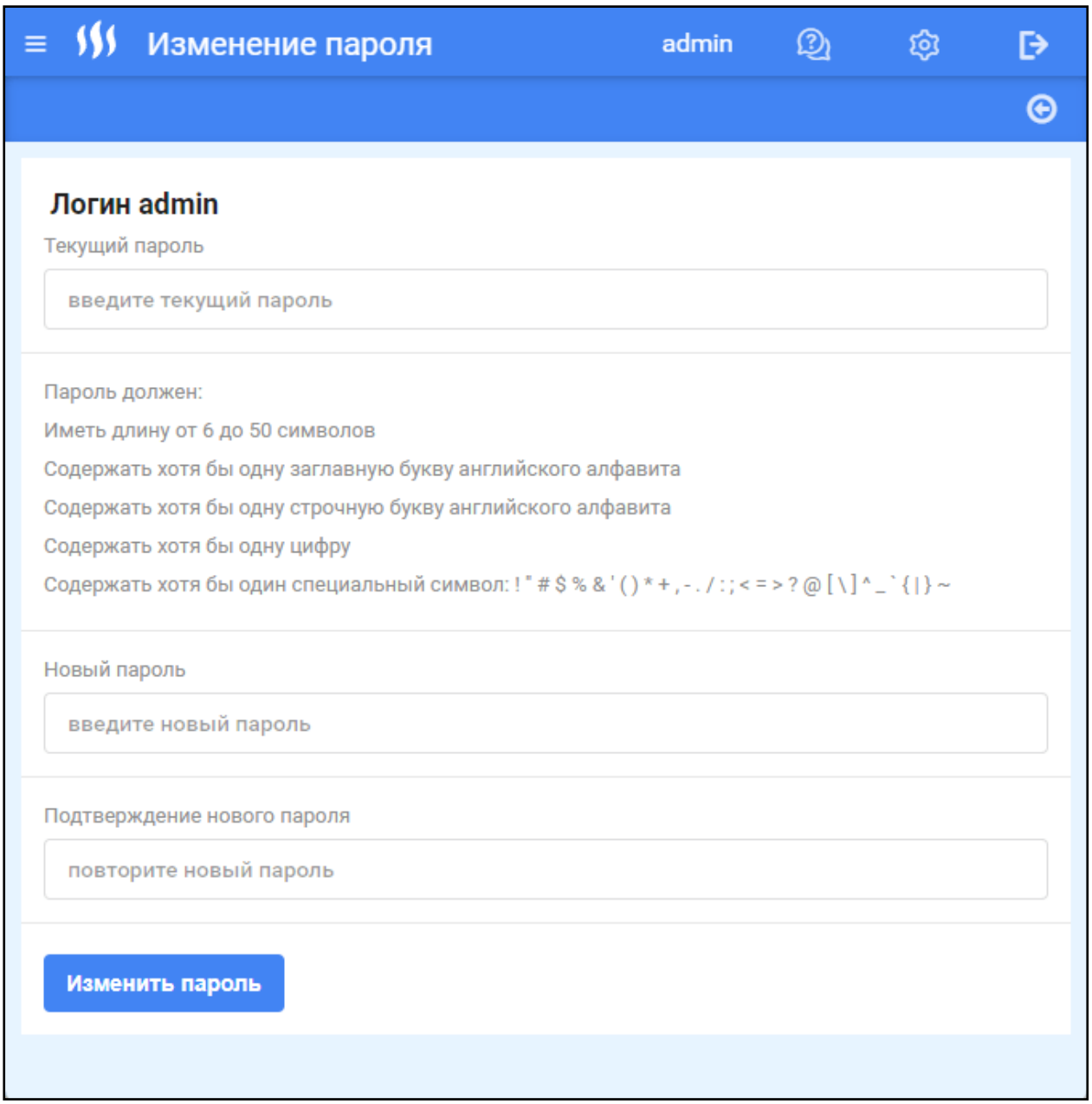


Рисунок 6. Окно изменения пароля

1.2.2.5 Часто задаваемые вопросы

Раздел часто задаваемых вопросов (**Error! Reference source not found.**) содержит в себе частые вопросы от пользователей и поясняющие ответы на них. Раздел открывается поверх открытых форм, т.е. отдельный переход на раздел не требуется.

Вопросы отсортированы по разделам. Для быстрого поиска ответа присутствует текстовое поле для ввода вопроса и кнопка Поиск.

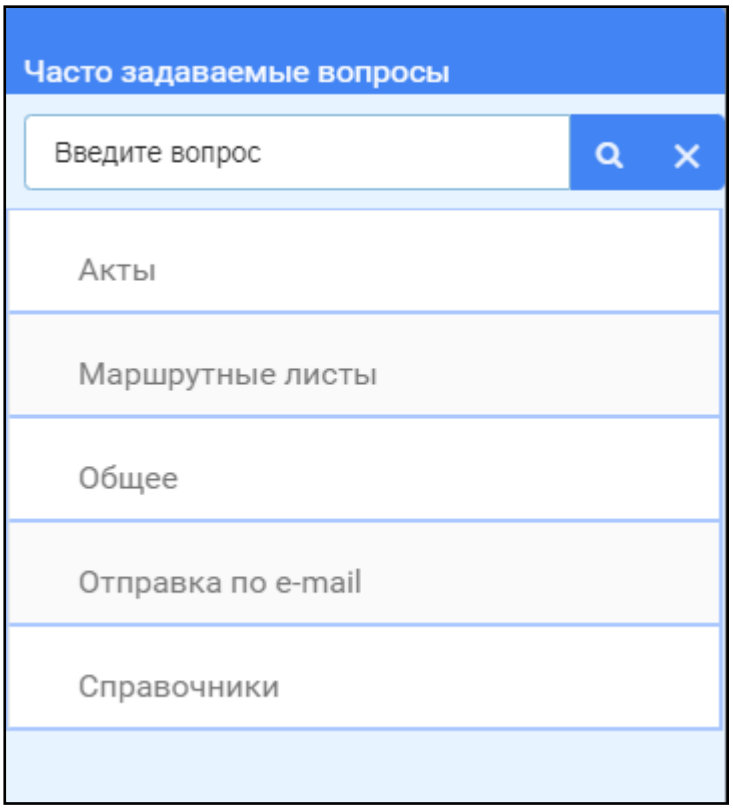


Рисунок 7. Раздел «Часто задаваемые вопросы»

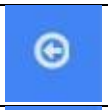
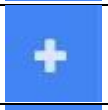
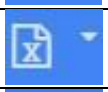
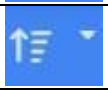
1.3 Список

Обучающее видео по работе со списками Системы Вы можете посмотреть по ссылке. Списковая форма (**Error! Reference source not found.**) состоит из следующих элементов:

1. Панель инструментов списка – кнопки для работы со списком, в зависимости от списка, наличие кнопок может отличаться. Назначение кнопок описано в **Error! Reference source not found.**:

Таблица 1. Кнопки для работы со списком и их описание

№	Кнопка	Назначение
1.		Вызов главного меню.

2.		Возврат на предыдущую экранную форму.
3.		Добавление новой записи.
4.		Обновление списка.
5.		Удаление выделенной записи.
6.		Вызов панели выгрузки списка. Подробнее в разделе ***Выгрузка списка.***
7.		Вызов панели сортировки. Подробнее в разделе ***Сортировка списка.***
8.		Вызов панели фильтрации. Подробнее в разделе ***Фильтрация списка.***
9.		Вызов контекстного меню.

2. Рабочая область списка – область просмотра данных списка. Список представляет собой окно с таблицей, каждая строка которой является отдельным объектом, а ячейки одного столбца содержат однотипные данные об объектах списка. Для открытия формы редактирования объекта необходимо один раз нажать по его строке.

3. Область навигации – списковая форма имеет постраничное представление, для перехода на нужную страницу нужно нажать на ее номер.

4. Настройка отображения списка – возможность задать количество строк на странице.

5. Поиск – строка для поиска конкретного элемента.

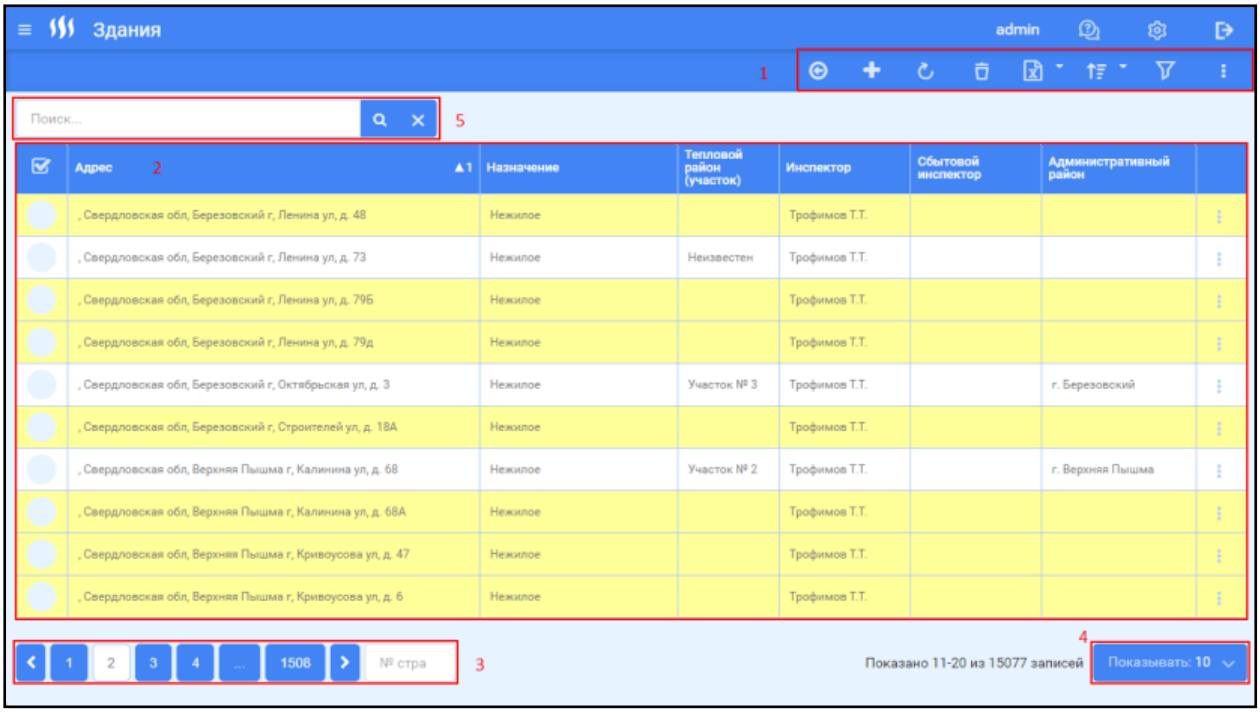


Рисунок 8. Список «Здания»

1.3.1 Сортировка списка

По нажатию кнопки вызова панели сортировки открывается специальная форма настройки отображения столбцов (**Error! Reference source not found.**).

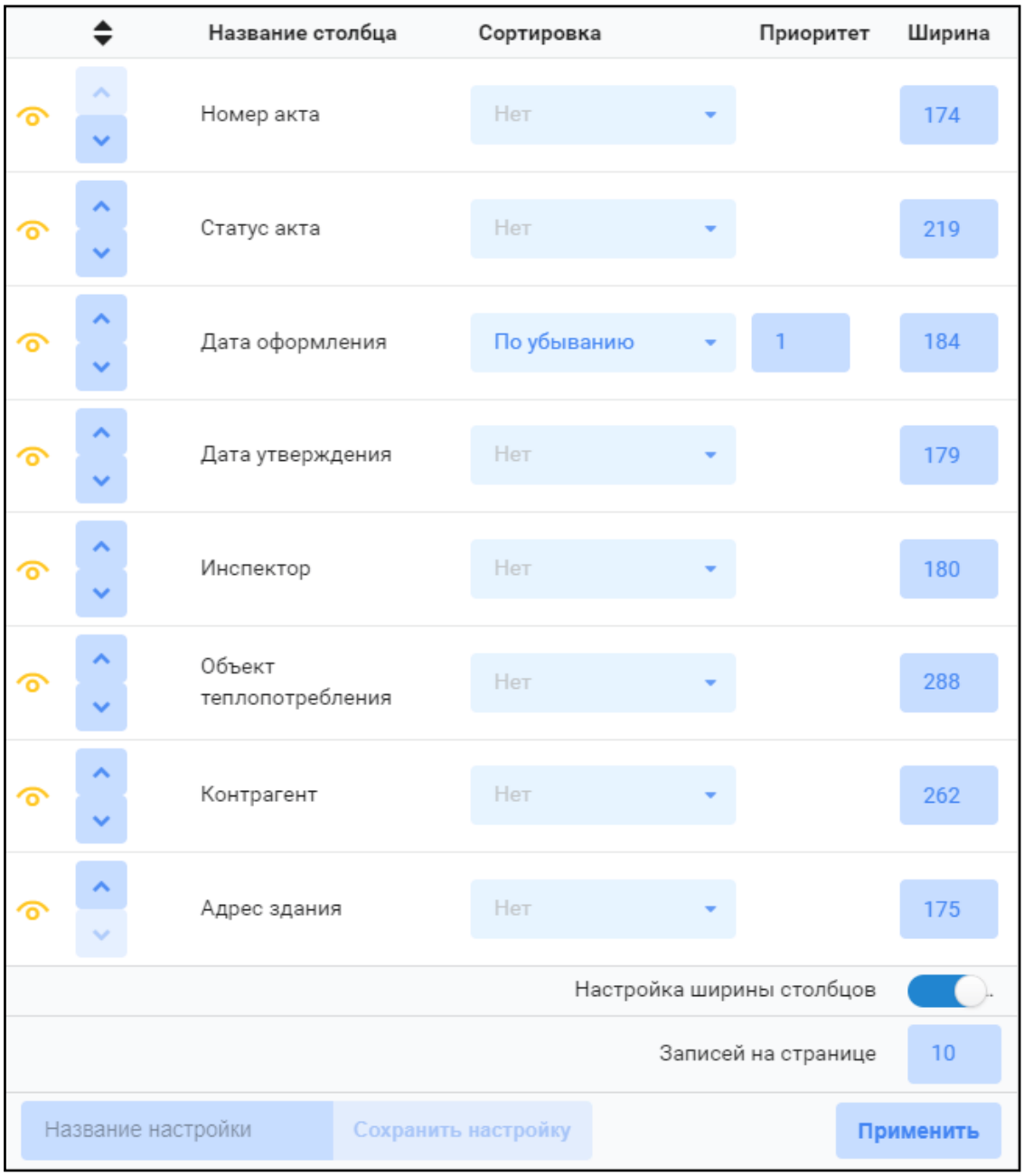
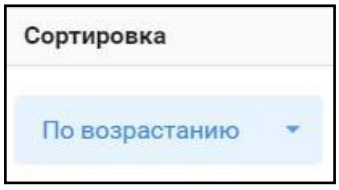


Рисунок 9. Форма настройки отображения столбцов

В открывшейся форме можно настроить отображение для каждой колонки списковой формы:

- Видимость  - если данный значок подсвечен, то колонка будет отображена на списке, если данный значок серый, то колонка не будет отображена на списке. Изменить состояние можно нажав на этот значок.
- Порядок  - с помощью стрелок вверх и вниз задается требуемый порядок колонок на списке.

- Направление сортировки 

- с помощью стрелок вверх и вниз задается сортировка по возрастанию и по убыванию соответственно. Направление сортировки можно задавать нескольким колонкам одновременно.

- Приоритетность сортировки 

- если направление сортировки задано нескольким колонкам одновременно, то для этих колонок можно настроить приоритет. Т.е. в этом случае список будет сортироваться сначала по колонке с приоритетом 1, если несколько значений имеют одинаковый результат, то они будут сортироваться по колонке с приоритетом 2 и т.д.

- Ширина колонки 

- указание ширины колонки в пикселях. Можно отключить настройку ширины столбцов:



В этом случае все колонки будут иметь одинаковую ширину.

Для применения заданных параметров следует нажать кнопку «Применить».

Заданные параметры можно сохранить. Для этого необходимо в форме настройки отображения столбцов ввести название настройки и нажать «Сохранить» (**Error! Reference source not found.**).



Рисунок 10. Окно для сохранения заданных параметров

Сохраненные настройки можно в дальнейшем применить, редактировать или удалить. Для этого необходимо открыть выпадающий список по кнопке, расположенной справа от кнопки «Сортировка» и выбрать нужное действие (**Error! Reference source not found.**).

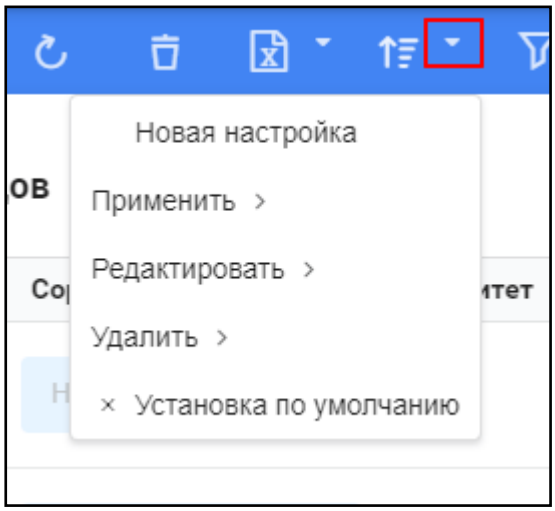


Рисунок 11. Работа с сохраненными настройками сортировки

1.3.2 Фильтрация списка

По нажатию кнопки вызова панели фильтрации открывается специальная форма фильтрации списка. Для каждого списка данная форма своя. В ней можно указать значения в колонках, которые требуется найти. Для применения фильтрации следует нажать кнопку «Применить», при необходимости сброса настроек фильтрации следует нажать кнопку «Сбросить».

1.3.3 Выгрузка списка

По нажатию кнопки вызова панели выгрузки открывается специальная форма настройки выгрузки (**Error! Reference source not found.**).

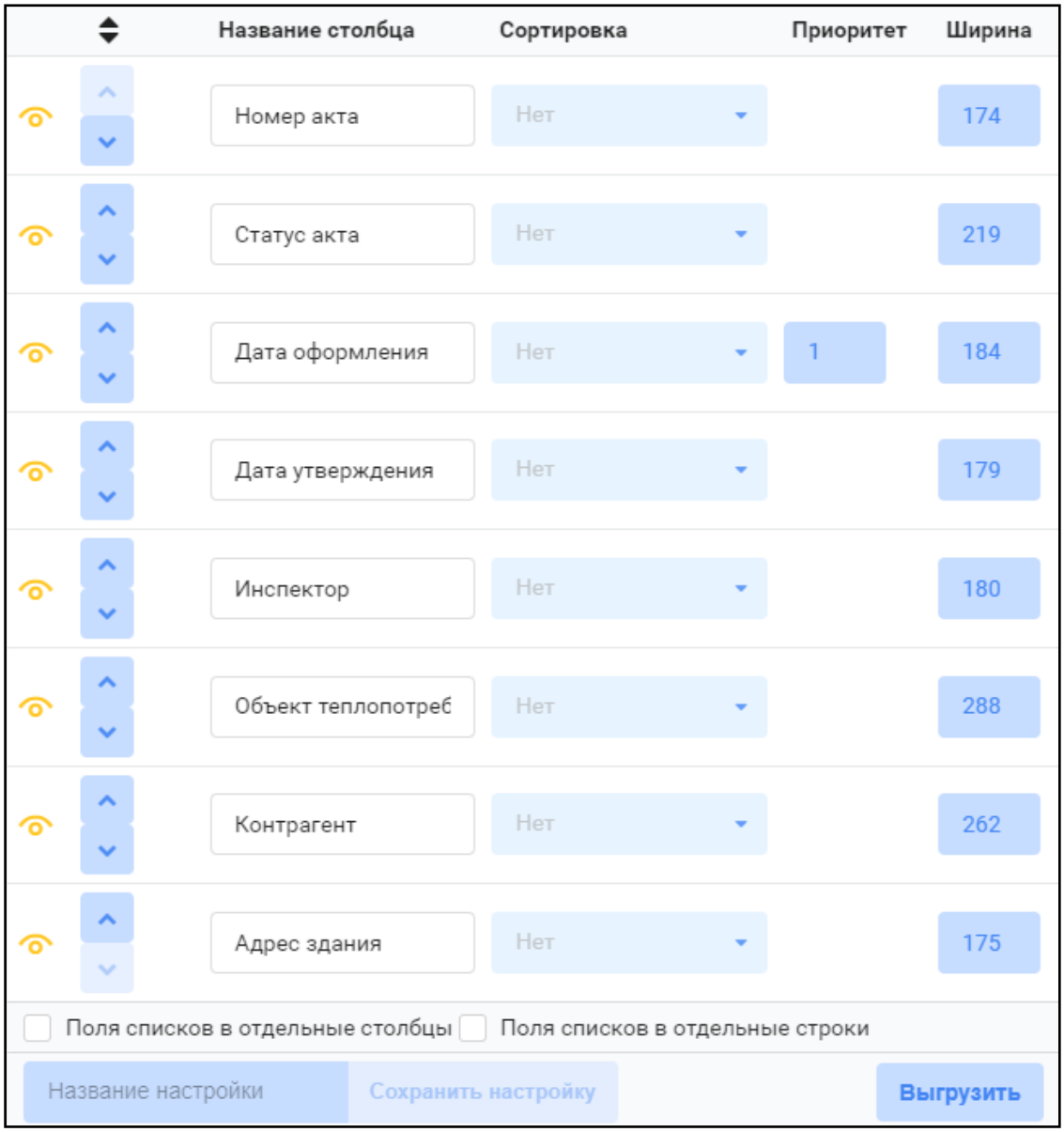
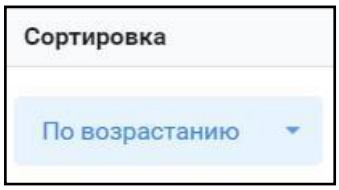


Рисунок 12. Форма настройки выгрузки

В открывшейся форме можно настроить отображение для каждой колонки:

- Видимость  - если данный значок подсвечен, то колонка будет выгружена, если данный значок серый, то колонка не будет выгружена. Изменить состояние можно нажав на этот значок.

- Порядок  - с помощью стрелок вверх и вниз задается требуемый порядок колонок в выгрузке.

- Направление сортировки 

- с помощью стрелок вверх и вниз задается сортировка по возрастанию и по убыванию соответственно. Направление сортировки можно задавать нескольким колонкам одновременно.

- Приоритетность сортировки 

- если направление сортировки задано нескольким колонкам одновременно, то для этих колонок можно настроить приоритет. Т.е. в этом случае список будет сортироваться сначала по колонке с приоритетом 1, если несколько значений имеют одинаковый результат, то они отсортируются по колонке с приоритетом 2 и т.д.

- Ширина колонки 

- указание ширины колонки в пикселях.

Для выгрузки списка с заданными параметрами необходимо нажать кнопку «Выгрузить».

Заданные параметры можно сохранить. Для этого необходимо в форме настройки выгрузки ввести название настройки и нажать «Сохранить» (Рисунок 1).



Рисунок 13. Рисунок 1. Окно для сохранения заданных параметров

Сохраненные настройки можно в дальнейшем применить, редактировать или удалить. Для этого необходимо открыть выпадающий список по кнопке, расположенной справа от кнопки «Выгрузка» и выбрать нужное действие (**Error! Reference source not found.**).

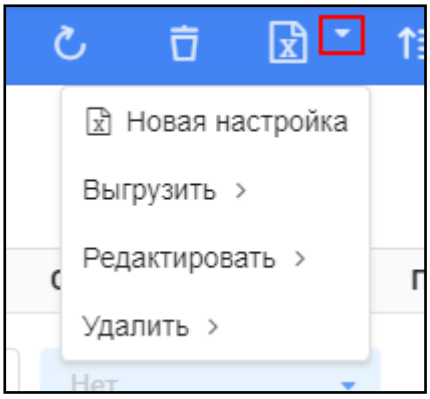


Рисунок 14. Работа с сохраненными настройками выгрузки

1.4 Форма просмотра/редактирования

Форма редактирования представляет собой окно с полями атрибутов одного объекта списка. Форма используется для создания нового объекта списка и для просмотра и редактирования данных уже существующего объекта. Атрибутивный состав формы может быть сгруппирован по разделам и распределен по вкладкам.

Для обязательных для заполнения атрибутов отображается сообщение о необходимости ввести значение (**Error! Reference source not found.**). После заполнения таких полей, сообщение исчезает.



Рисунок 15. Обязательный для заполнения атрибут

1.4.1 Атрибутивный состав формы редактирования

На форме редактирования могут быть представлены разные типы атрибутов:

1. Текстовое поле – предназначено для ввода текстовых значений.
2. Числовое поле – предназначено для ввода числовых значений.
3. Поле даты – предназначено для указания даты. Заполняется, или вводом с клавиатуры, или при помощи встроенного календаря (**Error! Reference source not found.**), который вызывается при нажатии на поле даты.

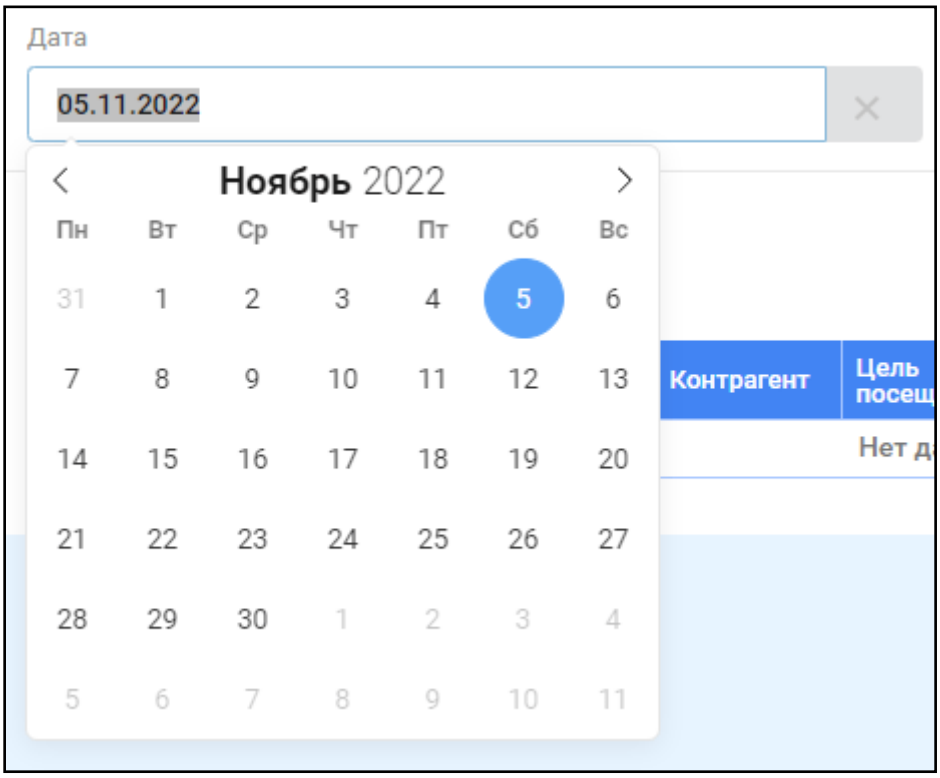


Рисунок 16. Поле даты

При работе с календарем для быстрого перехода между месяцами и годами можно использовать колесико мыши – навести курсор на название месяца или года и с помощью прокрутки выбрать нужное значение. Также можно воспользоваться кнопками < и > для выбора соседних месяцев.

Вставленную в поле дату можно изменить с помощью клавиатуры, перемещая курсор от числа к году и набирая нужное значение (наиболее быстрый способ установки даты).

- Поле времени – предназначено для указания часов или минут. Заполняется, или вводом с клавиатуры, или при помощи встроенного календаря (**Error! Reference source not found.**), который вызывается кнопкой ▼, находящейся с правой стороны от поля времени.

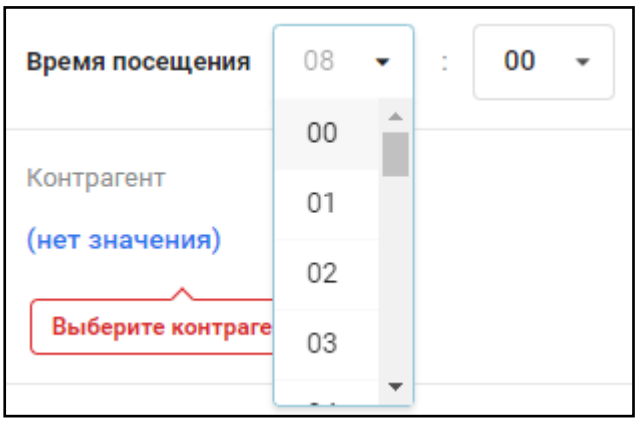


Рисунок 17. . Поле времени

- Логическое поле – поле, которое может принимать только два значения – Да (указатель находится справа) и Нет (указатель находится слева) (**Error! Reference source not found.**).



Рисунок 18. Логическое поле

- Поле для выбора допустимых значений – значение выбирается из выпадающего меню, которое вызывается кнопкой , находящейся с правой стороны от поля (**Error! Reference source not found.**). Данный список не может пополняться вариантами для выбора из приложения, при такой необходимости следует обратиться к разработчику.

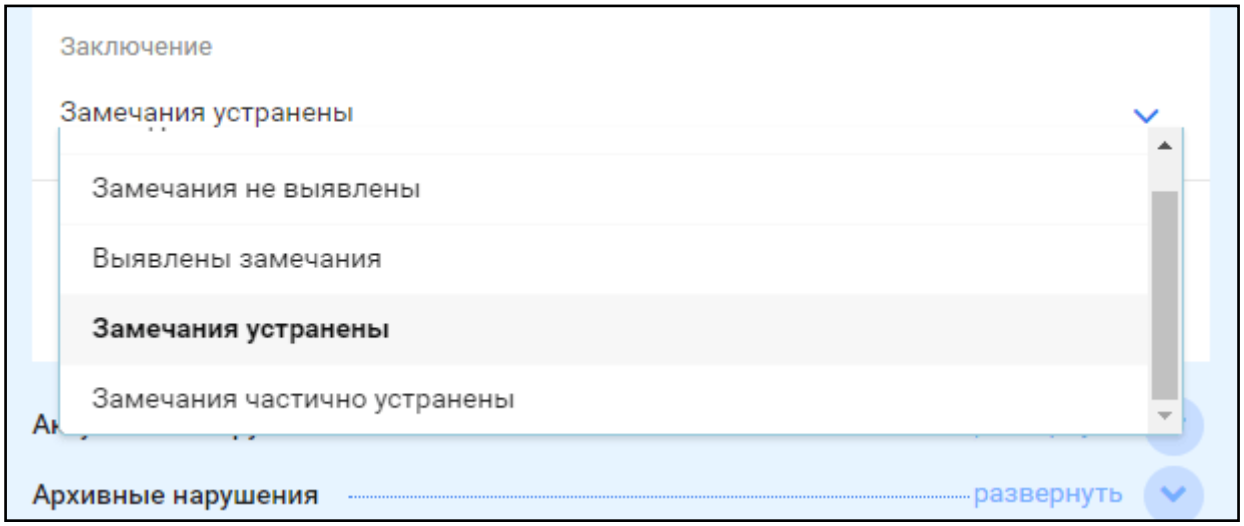


Рисунок 19. Поле для выбора допустимых значений

- Поле выбора из списка – значение выбирается из списка (из перечня объектов или из справочника). Для выбора используется кнопка ..., при нажатии откроется выплывающая панель, в которой необходимо нажать требуемое значение (**Error! Reference source not found.**).



Рисунок 20. Поле выбора из списка

- Кнопка используется для очистки выбранного значения. Для того, чтобы заменить одно выбранное значение на другое, необязательно использовать данную кнопку, достаточно повторить выбор из списка еще раз.

1.4.2 Стандартные кнопки панели инструментов формы редактирования

В панели инструментов формы редактирования доступны следующие операции. Их иконки и описание представлены в **Error! Reference source not found.**.

Таблица 2. Операции на панели инструментов формы редактирования

№	Кнопка	Назначение
1.		Вызов главного меню
2.		Возврат на предыдущую экранную форму
3.		Сохранение введенных данных
4.		Вызов контекстного меню. Открывает список возможных операций с документом

1.5 Просмотр отчетов и печатных форм акта

Система предусматривает возможность просмотра и печать документов. Данные действия доступны по кнопке вызова контекстного меню (**Error! Reference source not found.**). В открывшемся окне печатная форма отобразится в том виде, в каком она будет напечатана.

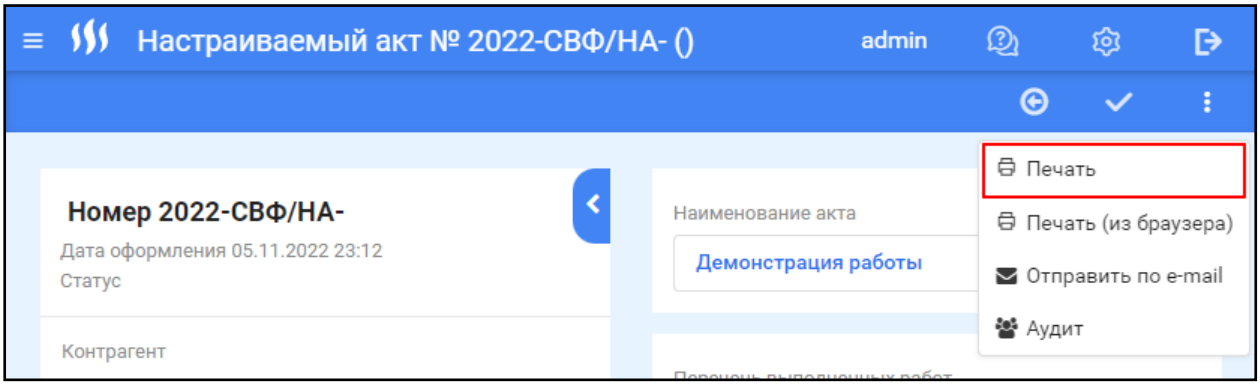


Рисунок 21. Кнопка для просмотра и печати документа

1.6 Диалоговое окно

В Системе реализованы следующие виды диалоговых окон:

- Ошибка – окно содержит необходимую информацию об ошибке в действиях пользователя, либо сбое в работе программы. Например, при ошибке отправки документов по почте (**Error! Reference source not found.**).

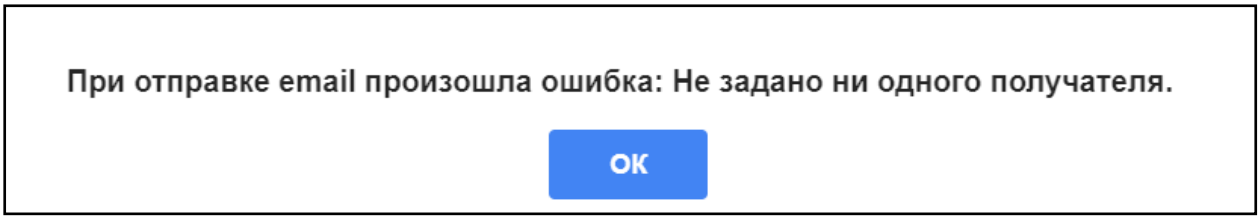


Рисунок 22. Диалоговое окно при ошибке отправки документа по почте

- Предупреждение – окно содержит важную информацию для пользователя по совершаемой операции. Например, при изменении возвращении на страницу без сохранения изменений (**Error! Reference source not found.**).

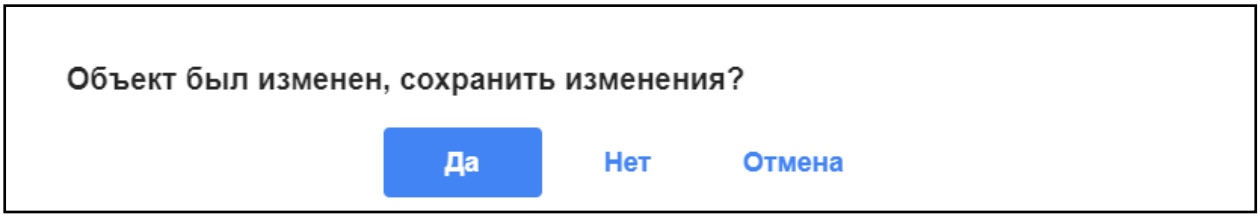


Рисунок 23. Диалоговое окно при переносе акта на другой пункт маршрутного листа

- Ввод параметров операции – окно служит для ввода необходимых параметров при осуществлении требуемой операции. Например, ввод данных при отправке документа по почте (**Error! Reference source not found.**).

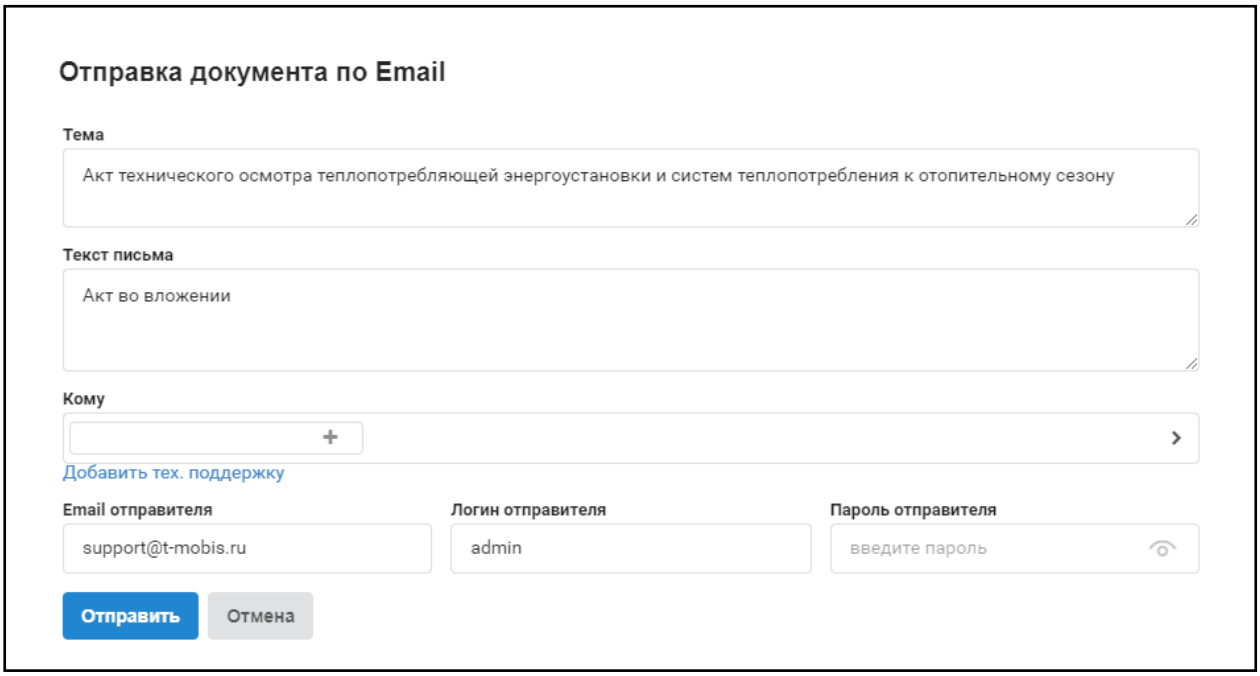


Рисунок 24. Диалоговое окно при отправке документа по почте

2. Общие функциональные возможности

2.1 Работа с QR–кодами

2.1.1 Назначение

Мобильное приложение предусматривает возможность генерирования и распознавания QR–кодов для быстрой идентификации бумажных экземпляров документов.

2.1.2 Генерирование QR-кода акта

Генерирование QR–кода на печатной форме акта происходит автоматически при ее открытии. Данный код содержит идентифицирующую информацию, необходимую для быстрого поиска соответствующего электронного документа (**Error! Reference source not found.**).

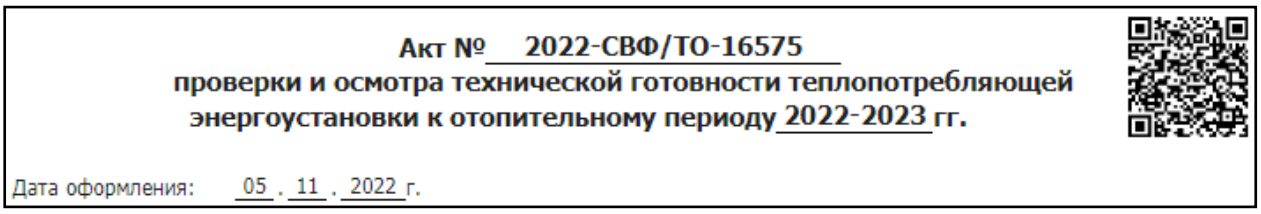


Рисунок 25. Сгенерированный QR–код на печатной форме акта

2.1.3 Распознавание QR-кода акта

Операция распознавания QR–кода доступна со списка актов (**Error! Reference source not found.**).

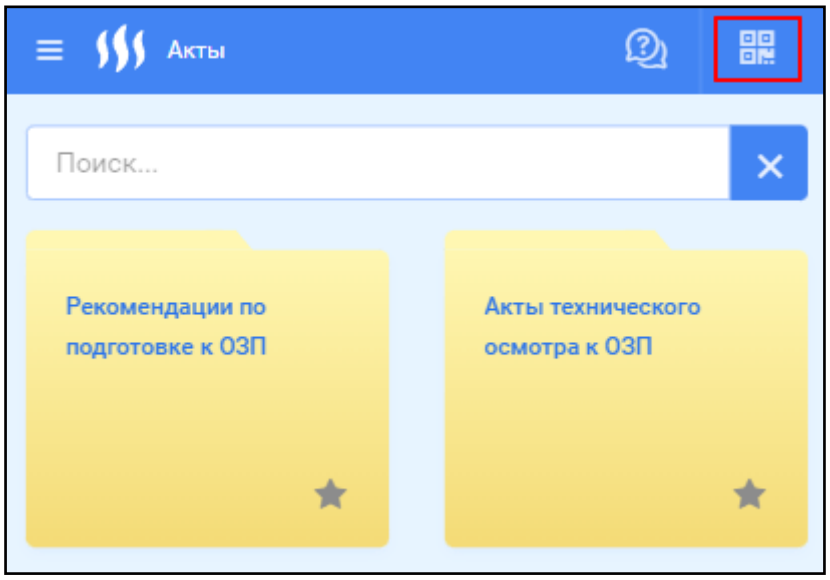


Рисунок 26. Кнопка для распознавания документа по QR-коду

При удачном распознавании откроется форма редактирования найденного документа. При отсутствии в базе данных соответствующего электронного документа

пользователю выводится сообщение об ошибке: «По данному QR–коду не было найдено ни одного соответствия. Повторите попытку».

2.1.4 Генерирование QR-кода значений из справочников

В ПК МИ можно генерировать и печатать QR-код для объектов из справочников. При распознавании этого кода будет открываться форма редактирования объекта в справочнике. Для генерации и печати следует зайти на список справочников и нажать соответствующую кнопку (**Error! Reference source not found.**).

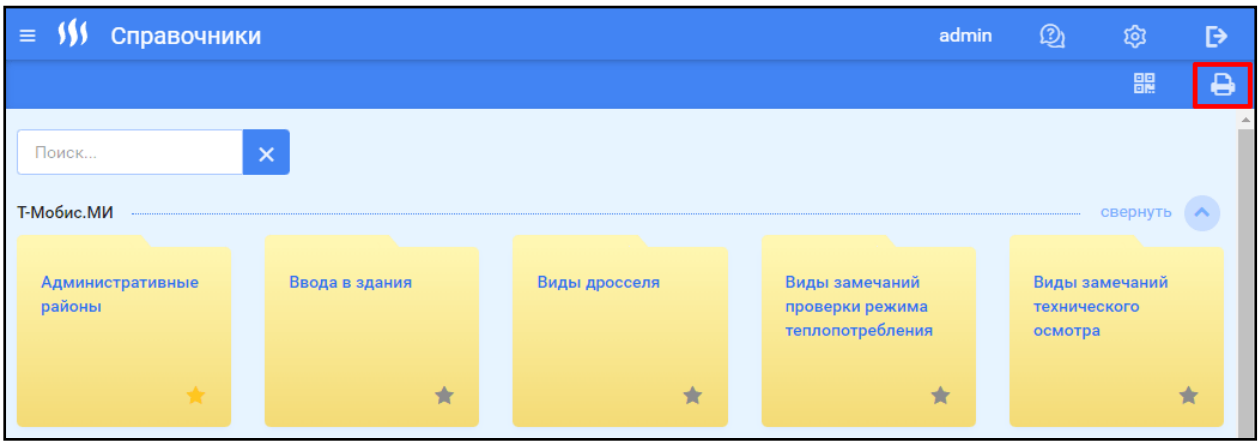


Рисунок 27. Кнопка для генерации и печати QR-кода для объектов из справочников

При этом откроется форма заполнения параметров печати QR-кода (**Error! Reference source not found.**). На данной форме следует указать количество и нажать кнопку «Распечатать».

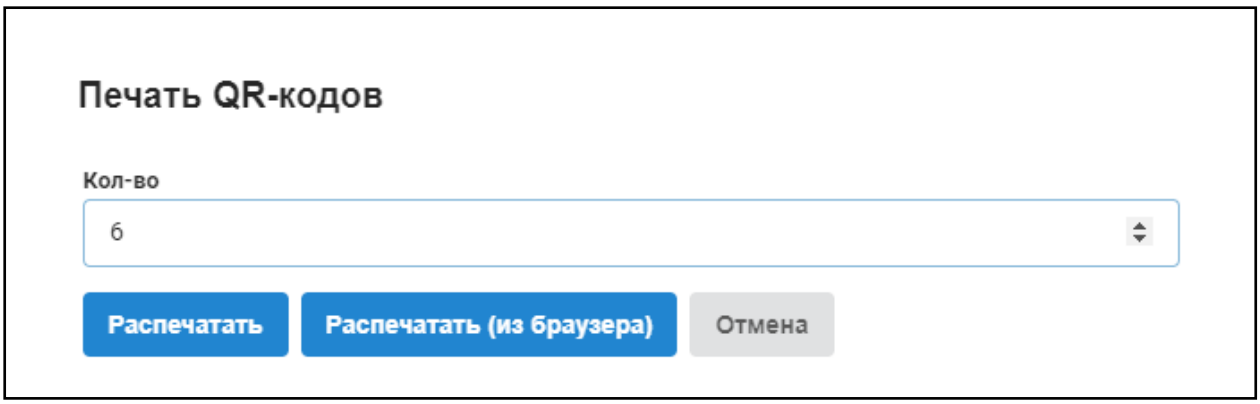


Рисунок 28. Форма задания параметров печати QR-кода

2.1.5 Привязка QR-кода к значению справочника

Прикрепить распечатанный QR-код можно для следующих объектов:

- Объект теплопотребления.
- Тепловой пункт.

Для прикрепления следует открыть необходимый список, выбрать и открыть форму редактирования конкретного объекта и нажать соответствующую кнопку «Привязать QRкод» в контекстном меню (**Error! Reference source not found.**).

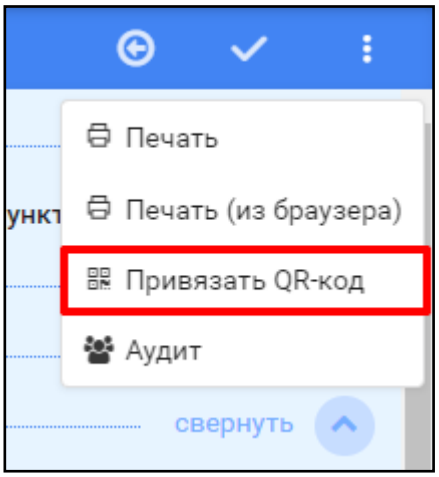


Рисунок 29. Привязка QR-кода к объекту

2.1.6 Обновление QR-кода значения справочника

Если к данному объекту ранее был уже привязан QR-код, то вместо кнопки привязки будет отображаться кнопка обновления «Обновить QR-код» (**Error! Reference source not found.**). При нажатии QR-код обновится.

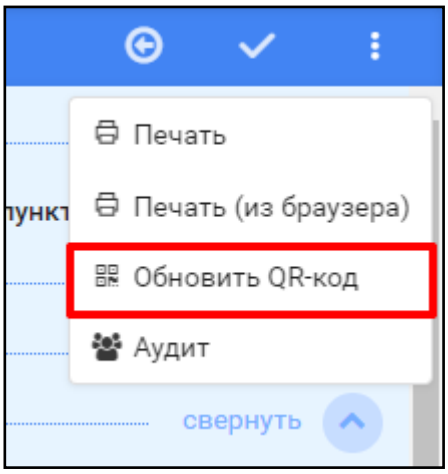


Рисунок 30. Обновление QR-кода объекта

2.1.7 Открытие значения из справочника по QR-коду

Чтобы открыть информацию об объекте по QR-коду, следует зайти на список справочников и нажать соответствующую кнопку (**Error! Reference source not found.**).

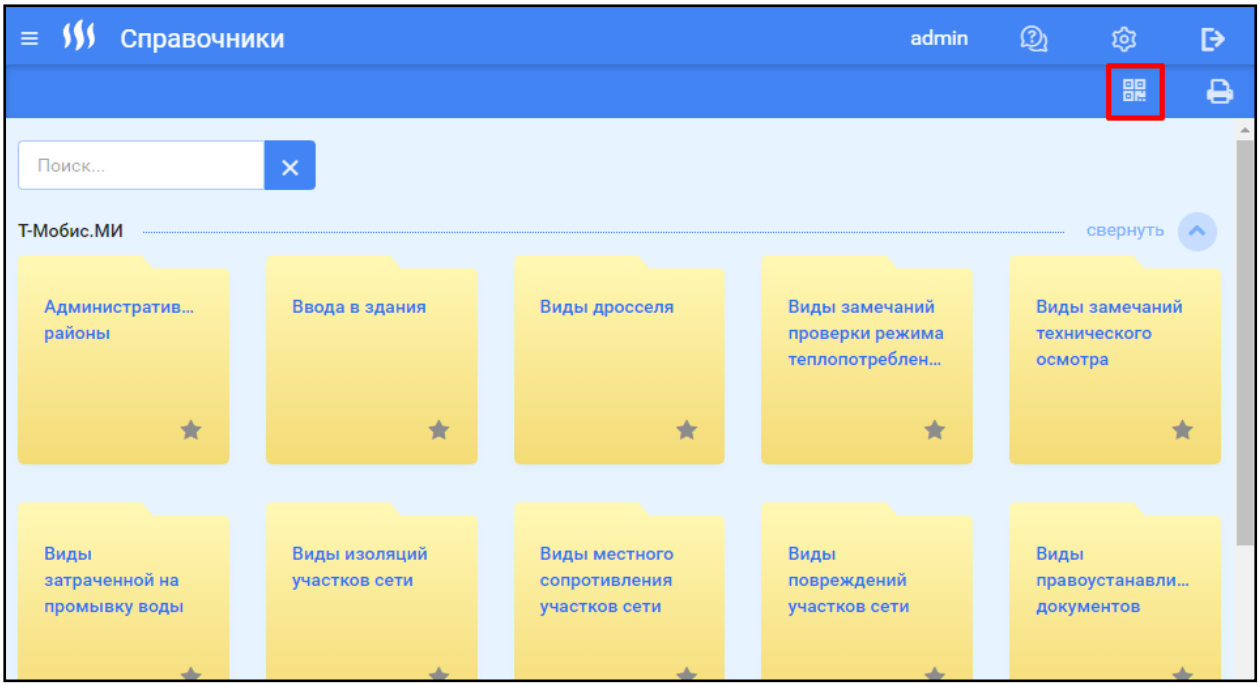


Рисунок 31. Кнопка для открытия объектов из справочника по QR-коду

2.1.8 Открытие маршрутного листа по QR-коду

Генерирование QR–кода на печатной форме маршрутного листа происходит автоматически при ее открытии. Чтобы открыть маршрутный лист по QR-коду, следует зайти на список маршрутных листов и нажать соответствующую кнопку (**Error! Reference source not found.**).

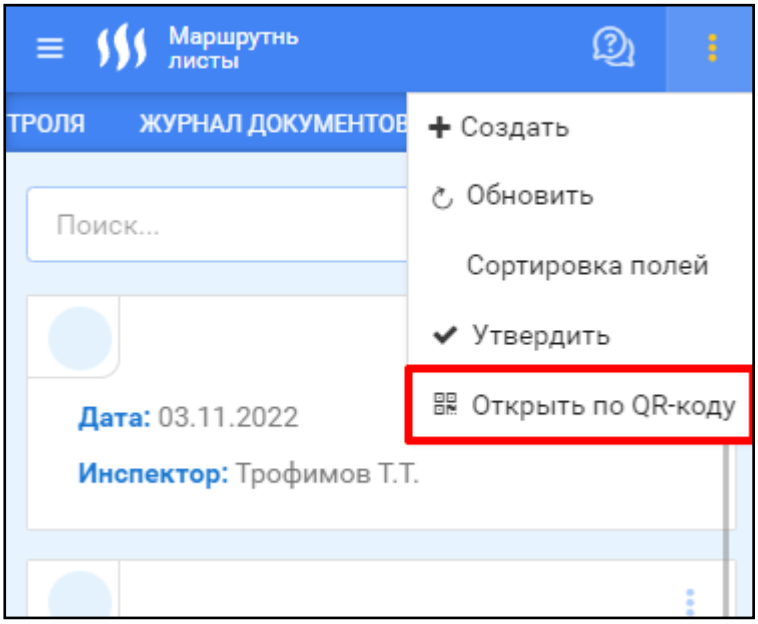


Рисунок 32. Кнопка для открытия маршрутного листа по QR-коду

2.2 Аудит

Программный комплекс имеет подсистему аудита изменения основных объектов Системы. Подсистема аудита отслеживает изменения и в центральной базе, и в локальных базах. Подробная информация о подсистеме описана в руководстве администратора.

2.3 Работа с картой

Программный комплекс предусматривает возможность визуального отображения пространственной информации на карте.

Карта отображается на следующих формах:

- на форме редактирования маршрутного листа, на ней присутствуют все объекты теплопотребления, которые фигурируют в маршрутном листе, и текущие координаты теплового инспектора. Для того, чтобы просмотреть карту с формы маршрутного листа необходимо нажать на кнопку , расположенную справа от кнопки «Добавить пункт маршрутного листа» (**Error! Reference source not found.**).



Рисунок 33. Кнопка открытия карты с формы маршрутного листа

- на форме редактирования здания (**Error! Reference source not found.**);

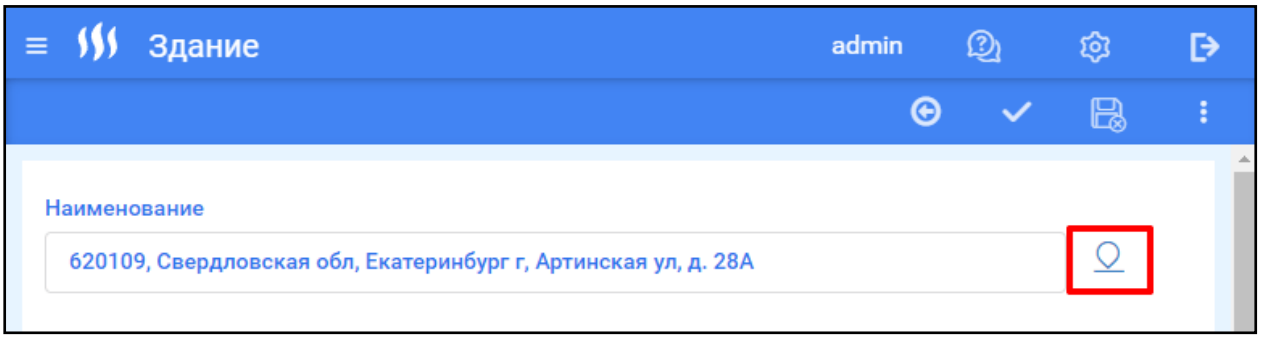


Рисунок 34. Кнопка открытия карты с формы редактирования здания

- на форме редактирования теплового инспектора (**Error! Reference source not found.**);

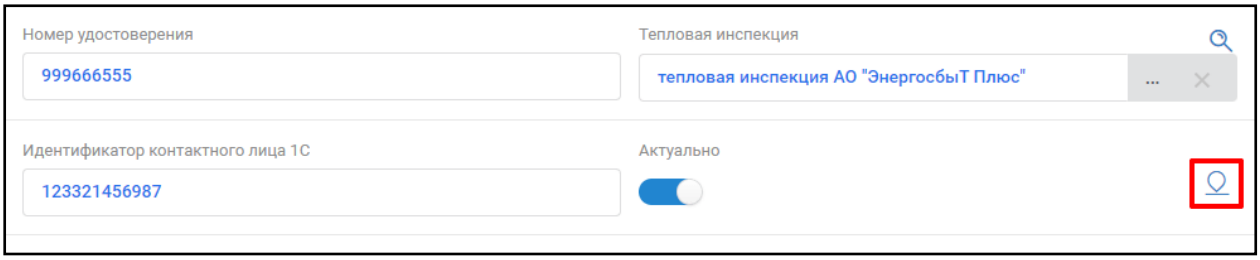


Рисунок 35. Кнопка открытия карты с формы редактирования теплового инспектора

- в отдельной форме «Карта посещения объектов» (открывается с рабочего стола), в которой предусмотрены следующие возможности:
    - просмотр текущего расположения выбранного инспектора (местонахождение определяется по координатам планшета);
    - просмотр перечня объектов, закрепленных за выбранным инспектором, посещенных или запланированных к посещению на выбранную дату;
    - просмотр принятых заявок на работы по объектам теплопотребления. Пример карты приведен на **Error! Reference source not found.**.

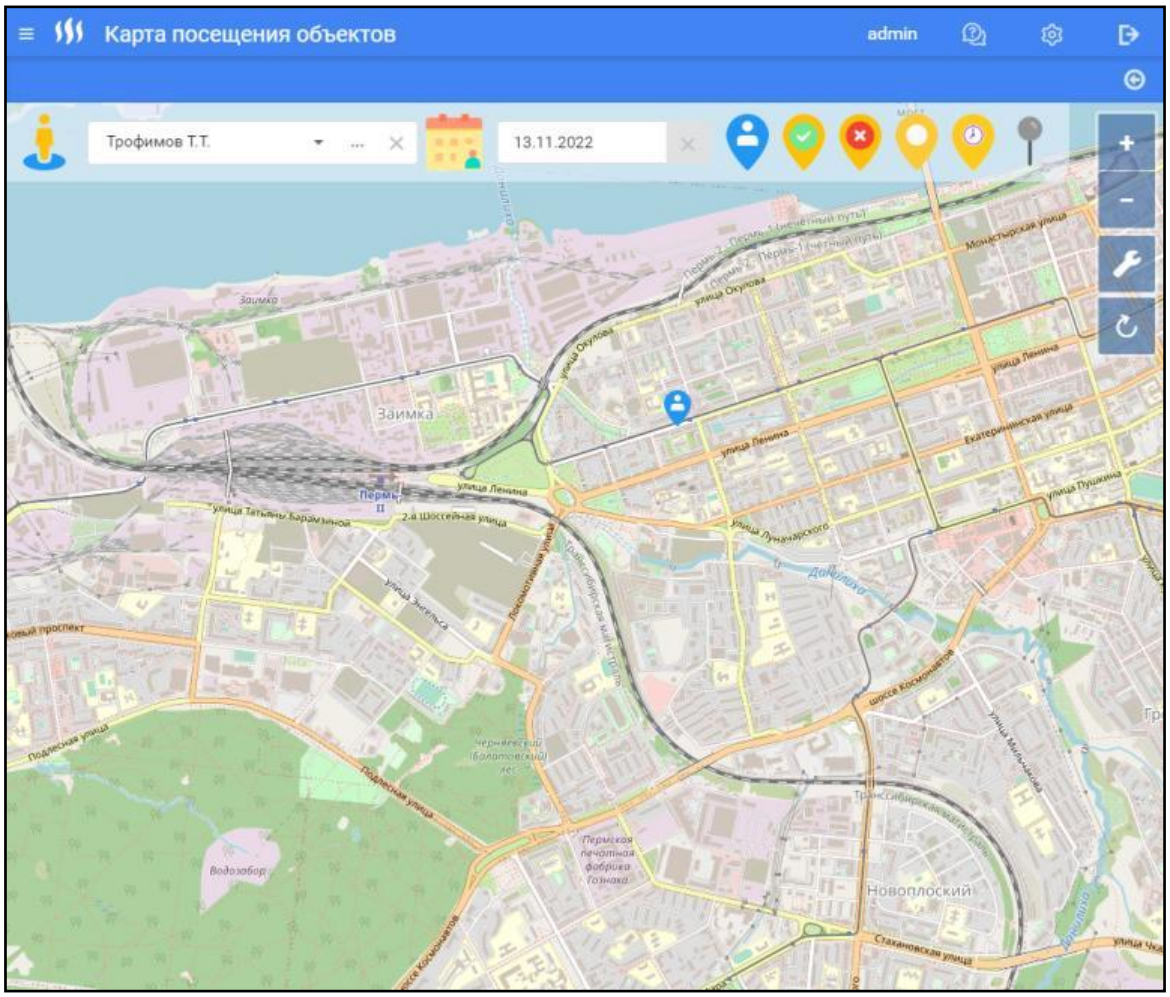


Рисунок 36. Пример карты посещения объектов

Над картой находятся поля указания одного или нескольких инспекторов и поле задания даты посещения объектов. Чтобы указать несколько инспекторов, следует нажать кнопку ••• . Для просмотра указанных инспекторов нужно нажать кнопку ▾. В качестве даты по умолчанию указан текущий день.

На карте отображаются объекты теплопотребления, по которым созданы ПМЛ на указанного инспектора(ов) в указанную дату. По умолчанию в подписи ярлыков указаны следующие данные:

1. Дата – дата ПМЛ;
2. Время посещения – время ПМЛ;
3. Объект теплопотребления – ОТ, на который создан ПМЛ;
4. Адрес – адрес здания, в котором находится ОТ;
5. Инспектор – фамилия и инициалы инспектора, на которого созданы ПМЛ;
6. Цель визита – цель посещения ОТ, указанная в ПМЛ;
7. Телефон – телефонный номер контрагента.

Отображение данных в подсказках можно настроить, нажав кнопку . Откроется окно настройки маркера инспектора (**Error! Reference source not found.**). Кнопка - кнопка отображения поля. Если она желтого цвета, это значит, что поле отображается в подсказке, серого – не отображается. Кнопки в виде стрелок вверх и вниз позволяют менять порядок отображения полей в подсказке.

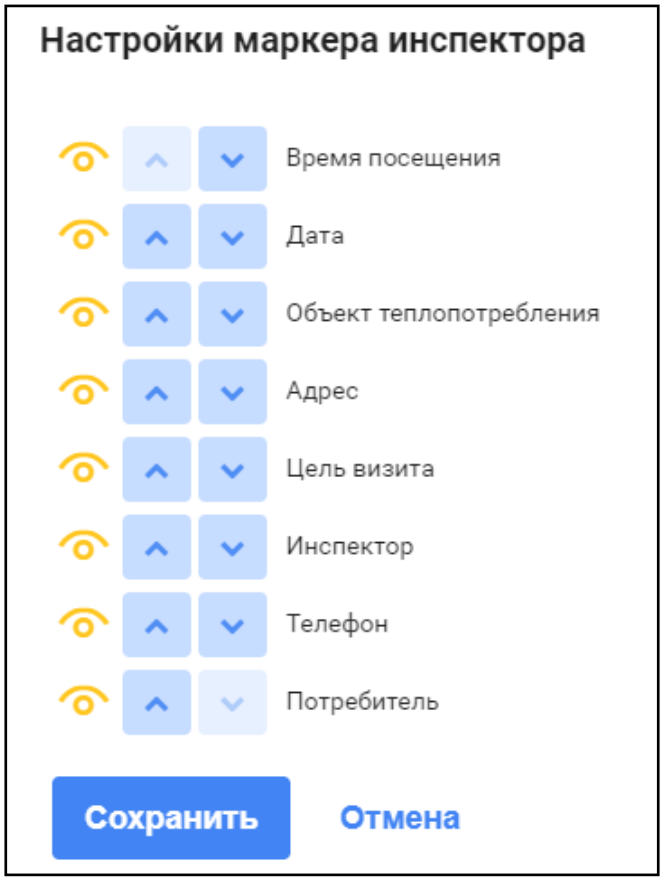


Рисунок 37. Окно настройки маркера инспектора

Цвет ярлычка соответствует статусу выполнения пункта маршрутного листа:

1. Серый цвет – пункт выполнен;
2. Зеленый – пункт запланирован;
3. Красный – пункт не выполнен;
4. Желтый – пункт перенесен на другой день.

Номер на ярлычке соответствует порядковому номеру ПМЛ внутри маршрутного листа. По клику по ярлычку можно перейти на форму редактирования соответствующего ПМЛ.

Данные на карте обновляются раз в 10 минут. Её можно обновить принудительно, нажав кнопку .

2.4 Рекомендации по работе в Offline-режиме

Если вы знаете, что на объекте теплопотребления из маршрутного листа не будет ловить Интернет, то необходимо заранее подготовиться к работе в Offline-режиме.

1) При авторизации обязательно убрать галку с «Работа Онлайн».

2) Понять, что все справочники успешно загружены можно при авторизации, когда система выдаст окошко «Данные успешно загружены». Если некоторые справочники не были загружены, то на будет показана кнопка , при нажатии на которую отобразится список незагруженных справочников. В таком случае необходимо перезагрузить их в настройках , нажав на кнопку «Перезагрузка справочников».

3) Также обязательным условием перехода в Offline является наличие маршрутного листа на фактическую дату. Без его наличия, переход не будет выполнен.

4) В пунктах маршрутного листа заранее создать шаблоны актов, чтобы все нужные данные были подгружены и сохранены.

5) Также важно учитывать то, что в Offline данные будут доступны частично, т.е. видны только данные авторизованного инспектора на фактическую дату. Если инспектор захочет просмотреть какие-то ранее утвержденные акты, то он не сможет этого сделать. Поэтому необходимо заранее ознакомиться с какими-то нужными материалами, которые не будут доступны в Offline.

2.4.1 Описание процесса работы в Offline-режиме.

Обучающее видео по работе в Offline-режиме Вы можете посмотреть по ссылке.

Мобильное приложение предусматривает возможность автономной работы при отсутствии связи с центральной базой данных (ЦБД).

Система обеспечивает работу мобильного приложения в 2 режимах:

1. Режим Online – основной режим, предполагающий наличие соединения с ЦБД и поддержку полного набора функциональных возможностей, реализованных в приложении;

2. Режим Offline – дополнительный режим, обеспечивающий выполнение основных функциональных возможностей мобильного приложения в условиях отсутствия связи с ЦБД.

В целях обеспечения работы в Offline-режиме используется локальное хранилище данных планшета (ЛБД).

Чтобы приложение работало как мобильное (а не как веб-приложение) и имело возможность переключаться между режимами, необходимо на форме авторизации в приложении убрать галочку в поле «Работа онлайн» (**Error! Reference source not found.**),

ввести данные для авторизации и нажать кнопку «Войти». При корректно указанных логине и пароле пользователь будет перенаправлен на главную страницу, и начнется загрузка справочников для локальной базы данных.

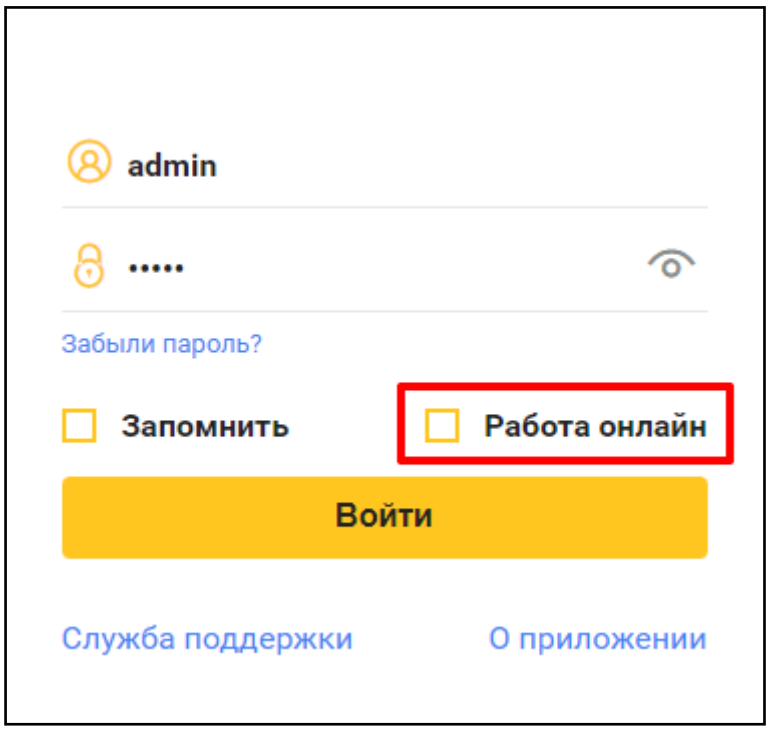


Рисунок 38. Работа в ПК «Мобильный инспектор» с возможностью перехода в Offline-режим

Предусмотрено 2 режима переключения между ЦБД и ЛБД: автоматический режим переключения и ручной режим переключения:

- Автоматический
- Ручной

2.4.2 Автоматический режим переключения

Данный режим предназначен для ситуаций обрыва связи с ЦБД. На экране мобильного устройства выводится сообщение о переключении в автономный режим (**Error! Reference source not found.**).

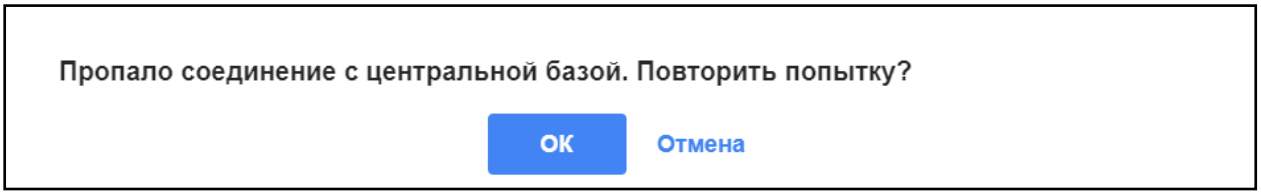


Рисунок 39. Сообщение об автоматическом переходе в автономный режим

При нажатии «ОК» система продолжит попытки соединиться с ЦБД. При нажатии «Отмена» приложение перейдет в Offline-режим, на экране будет выведено соответствующее сообщение (**Error! Reference source not found.**).

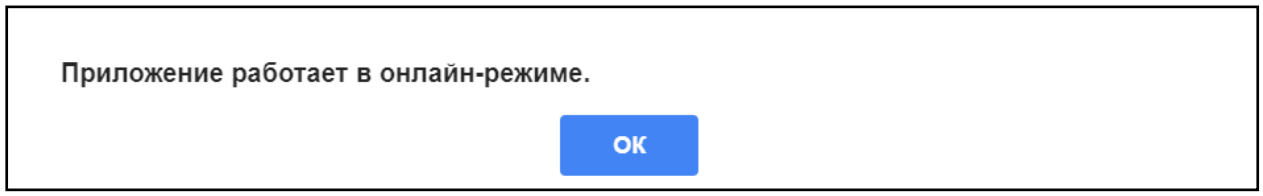


Рисунок 40. Сообщение о переходе приложения в автономный режим

После нажатия «ОК» пользователь может продолжить работу. Следует обратить внимание, что при потере соединения с ЦБД и автоматическом переходе приложения в автономный режим, **данные на мобильное устройство не загружаются**. По этой причине пользователь может только создавать новые документы.

Режимы работы приложения:

В системе предусмотрено 2 режима работы:

1) Online – режим, в котором работа не зависит от доступа к сети Интернет, т.к. все данные загружены в ЛБД. В этом режиме система имеет доступ к ЦБД, каждые 6 часов подгружая обновления данных.

2) Offline – режим, для работы в котором не используется доступ к сети Интернет. Система работает с ЛБД и сокращенными данными, которые нужны пользователю в данный момент.

Чтобы перейти в «Online» режим:

- На форме авторизации должна быть убрана галка с поля «Работа Онлайн» и должен быть обеспечен доступ к сети Интернет.
- Для того, чтобы получить актуальные данные из акта, который утвердили в режиме «Online», для создания на его основе последующего акта в «Online», необходимо в разделе «Настройки  » обновить справочники, нажав на кнопку «Обновление справочников».

Чтобы перейти в режим «Offline» необходимо:

- Авторизоваться без галки «Работа Онлайн»;
- Успешно перейти в режим «Online»;
- Создать МЛ и ПМЛ на текущую дату;
- Перевести переключатель режима работы приложения в положение «Offline».

Важно!

Для стабильной работы системы в режиме «Online» необходимо, иметь доступ к сети Интернет на период загрузки данных, до успешного окончания процесса загрузки.

2.4.3 Определение режима работы приложения

Определить в каком режиме сейчас работает планшет (Online/Offline) можно по цвету логотипа (**Error! Reference source not found.**), который находится в шапке, а также по переключателю в боковом меню (**Error! Reference source not found.**). Логотип может быть трех цветов:

1. Белый – подключение к интернету есть, и приложение работает в Online режиме;
2. Зеленый – подключение к интернету есть.
3. Серый – подключения к интернету нет, и приложение работает в Offline – режиме.



Рисунок 41. Цвета логотипа



Рисунок 42. Индикатор режима работы приложения

2.4.4 Ручной режим переключения

Данный режим позволяет пользователю вручную переключиться в автономный режим. В автономном режиме данные хранятся в ЛБД.

2.4.4.1 Переход в автономный режим

Для того, чтобы переключиться в автономный режим, пользователю необходимо:

1. Открыть боковое меню;
2. Установить переключатель режима работы приложения в положение Offline (**Error! Reference source not found.**).

После установки переключателя в положение Offline необходимо подтвердить переход в режим Offline (**Error! Reference source not found.**).

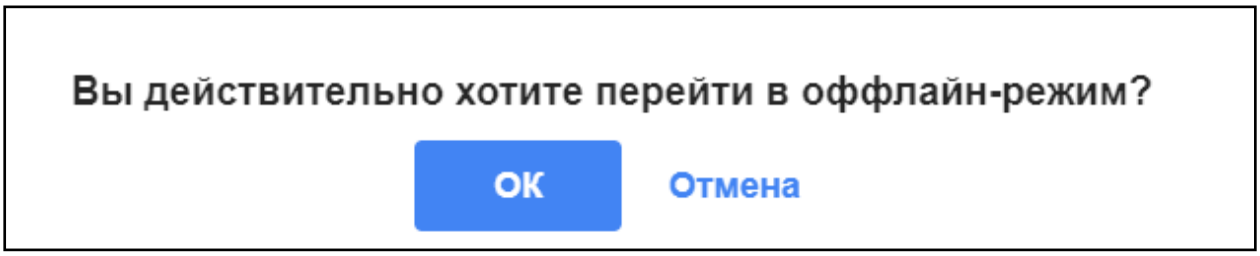


Рисунок 43. Подтверждение перехода в Offline-режим

После запуска открывается окно загрузки объектов из ЦБД в ЛБД (**Error! Reference source not found.**).

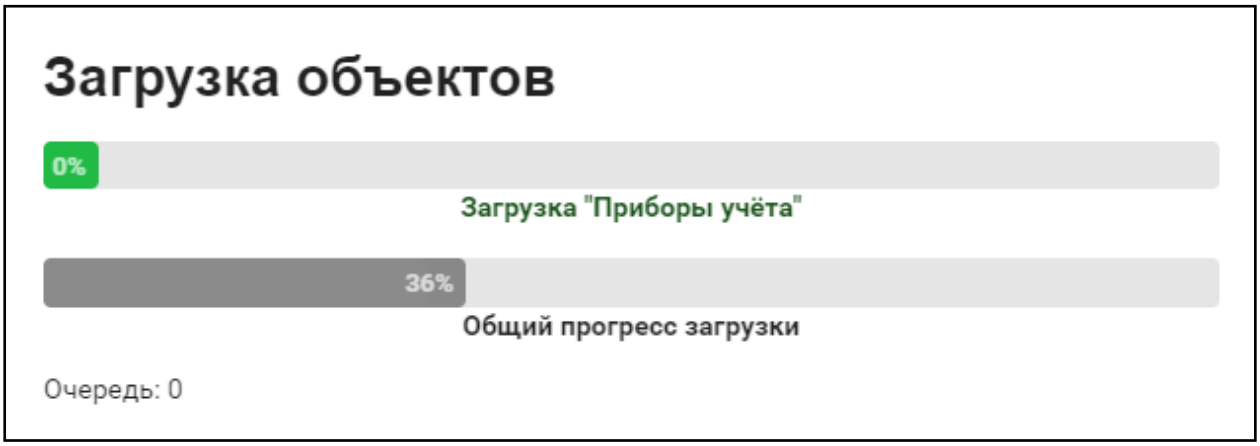


Рисунок 44. Окно загрузки объектов из ЦБД в ЛБД

В ЛБД выгружаются:

- Маршрутный лист инспектора на текущую дату;
- Пункты маршрутного листа на текущую дату;
- Все акты инспектора, которые есть в маршрутном листе на текущую дату;
- Справочные данные по основному и дополнительному району инспектора.

Если во время выгрузки данных в ЛБД пропадет связь с ЦБД, то на экране устройства будет выведено сообщение (**Error! Reference source not found.**):

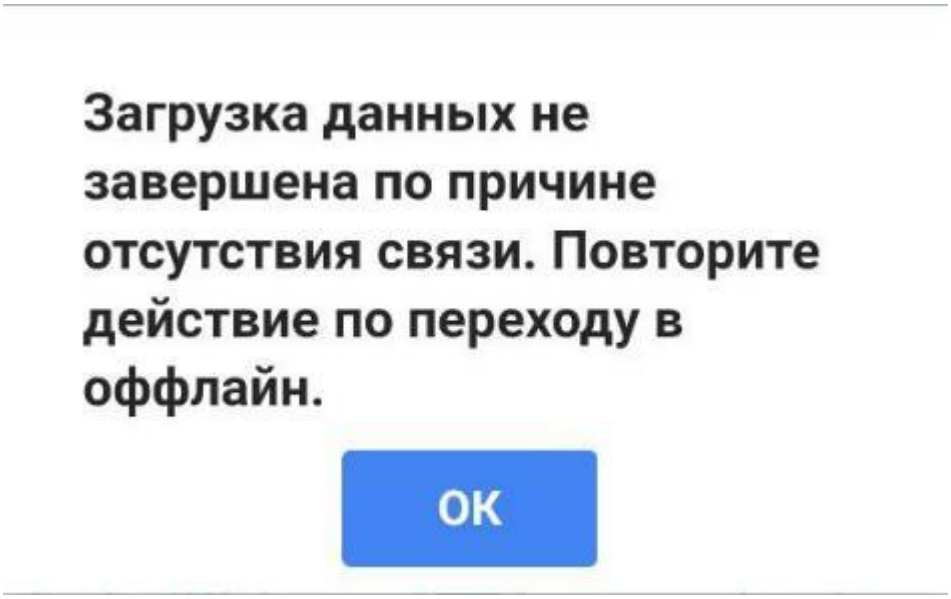


Рисунок 45. Сообщение о потере связи при выгрузке данных

При попытке дальнейшей работы приложение перейдет в автономный режим работы автоматически (см. раздел ***Автоматический режим переключения***).

2.4.4.2 Работа в автономном режиме

Перечень операций, доступных в «Offline» режиме:

- создание документов;
- редактирование документов (если переход в автономный режим произошел вручную);
- удаление документов (только новых документов, созданных после переключения в автономный режим);
- подписание документов участниками;
- прикрепление фото к документам;
- поиск (только по данным, сохраненным в ЛБД).

Перечень операций, недоступных в «Offline» режиме:

- печать документов;
- отправка документов по e-mail;
- работы с журналом контроля.

Важно!

Для корректной передачи данных в онлайн, при работе в оффлайн не рекомендуется удалять акты из ПМЛ.

2.4.4.3 Возврат к основному режиму работы

Для перехода в режим онлайн и передачи всех внесенных изменений пользователю необходимо:

1. Открыть боковое меню;
2. Установить переключатель режима работы приложения в положение Online (**Error! Reference source not found.**).
3. После установки переключателя в положение Online необходимо подтвердить переход в режим онлайн (**Error! Reference source not found.**).

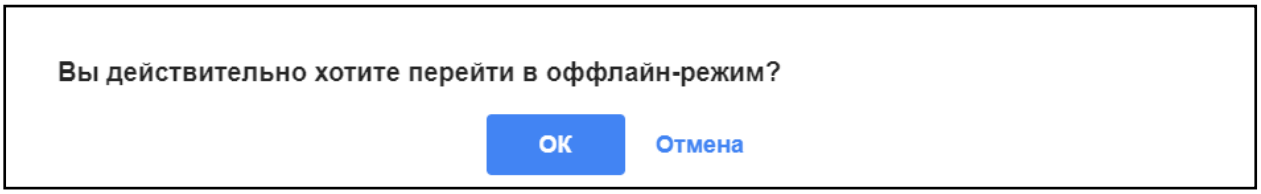


Рисунок 46. Подтверждение перехода в онлайн-режим

4. После запуска открывается окно выгрузки объектов из ЛБД в ЦБД. Выгружаются все изменения, которые были произведены инспектором в Offline-режиме.
5. В случае пропажи связи во время выгрузки данных в ЦБД на экране мобильного устройства будет выведено сообщение (**Error! Reference source not found.**):

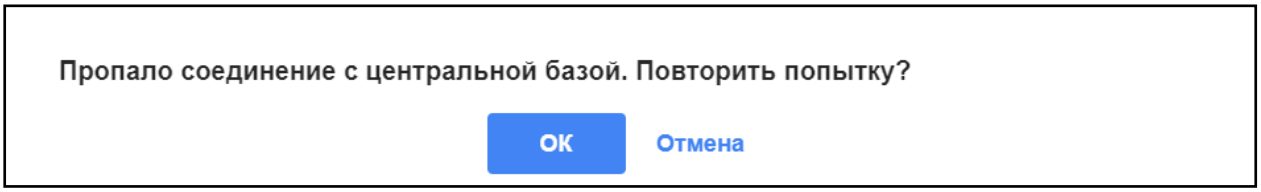


Рисунок 47. Сообщение о пропаже соединения с ЦБД при выгрузке данных

6. При нажатии «ОК» система будет продолжать попытки выгрузить данные в ЦБД.
7. При нажатии «Отмена» на экране появится сообщение (**Error! Reference source not found.**):

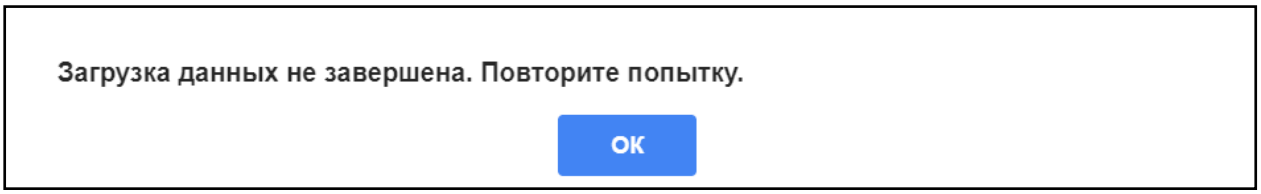


Рисунок 48. Сообщение о незавершенной выгрузке данных

8. Приложение продолжит работу в автономном режиме. Описание работы в offline-режиме находится в приложении 1.

2.4.4.4 Неудачная выгрузка бэкапов справочников

При авторизации в систему в Offline-режим из-за сбоев соединения с ЦБД бывает такое, что не загружаются все справочники, из-за этого выходит следующее сообщение: **«Не удалось загрузить бэкапы справочников: …»**, после которого следует перечисление незагруженных справочников (**Error! Reference source not found.**).

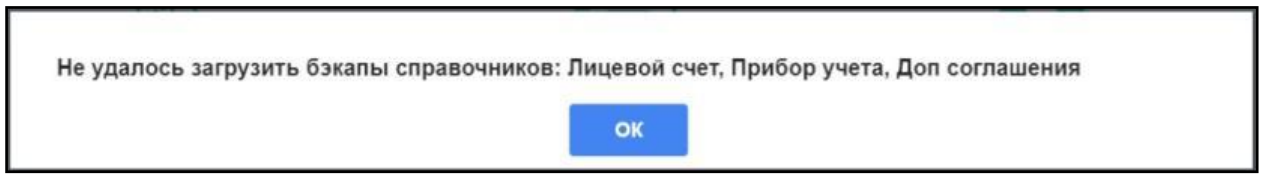


Рисунок 49. Ошибка при загрузке справочников

Если при переходе в Offline-режим вышло данное сообщение, то необходимо выйти из своей учётной записи и заново авторизоваться в системе.

Бизнес-процесс работы в Offline-режиме показан на **Error! Reference source not found.**.

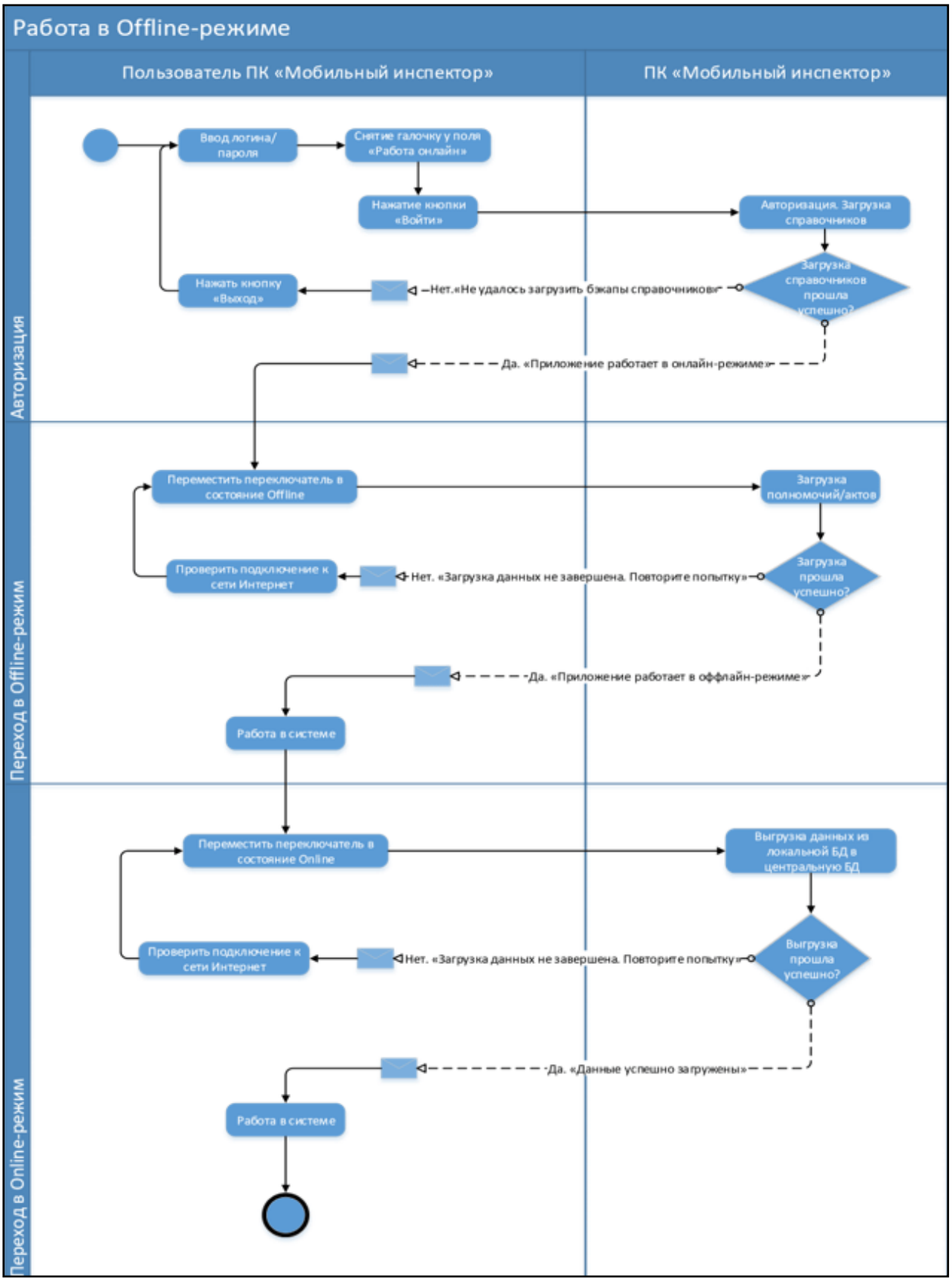


Рисунок 50. Бизнес-процесс работы в Offline-режиме

2.5 Самостоятельное решение проблем

2.5.1 Часто задаваемые вопросы

2.5.1.1 Назначение

В приложение «Мобильный инспектор» был добавлен раздел с ответами на частые вопросы от пользователей. Данный раздел призван уменьшить время пользователя на решение проблем, связанных с вопросами к приложению «Мобильный инспектор». Меню частых вопросов доступно практически из любой формы приложения, по нажатию на кнопку «».

2.5.1.2 Описание раздела

Главная страница меню частых вопросов представляет собой поисковую строку, для ввода запроса и поиска по ключевому слову, окно с частыми вопросами, которое разбито на разделы (**Error! Reference source not found.**).

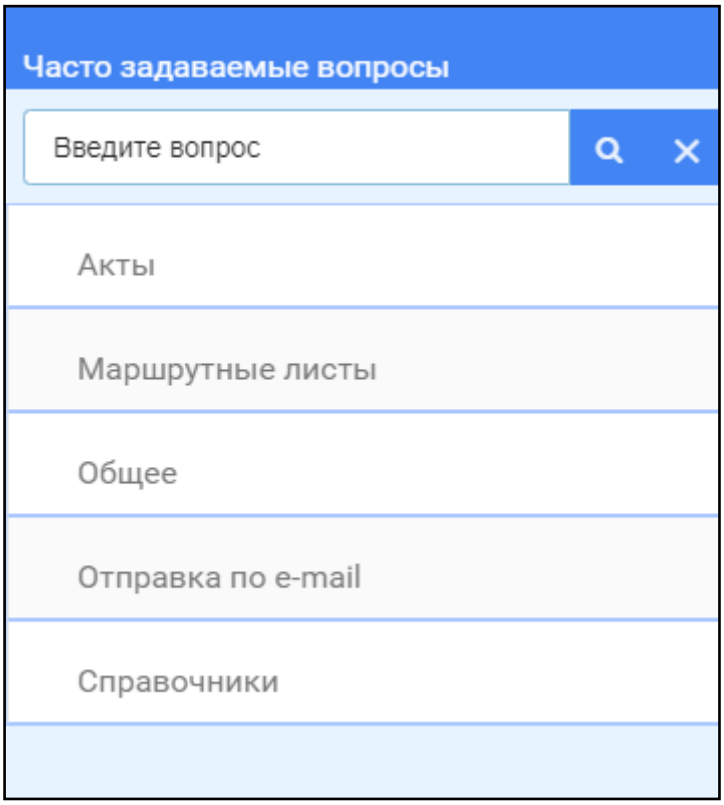


Рисунок 51. Меню «Часто задаваемые вопросы»

После перехода в раздел открывается список вопросов, связанных с наименованием раздела. Так же на списке вопросов присутствует кнопка «Назад», для возврата на главную страницу и наименование текущего раздела вопросов (**Error! Reference source not found.**).

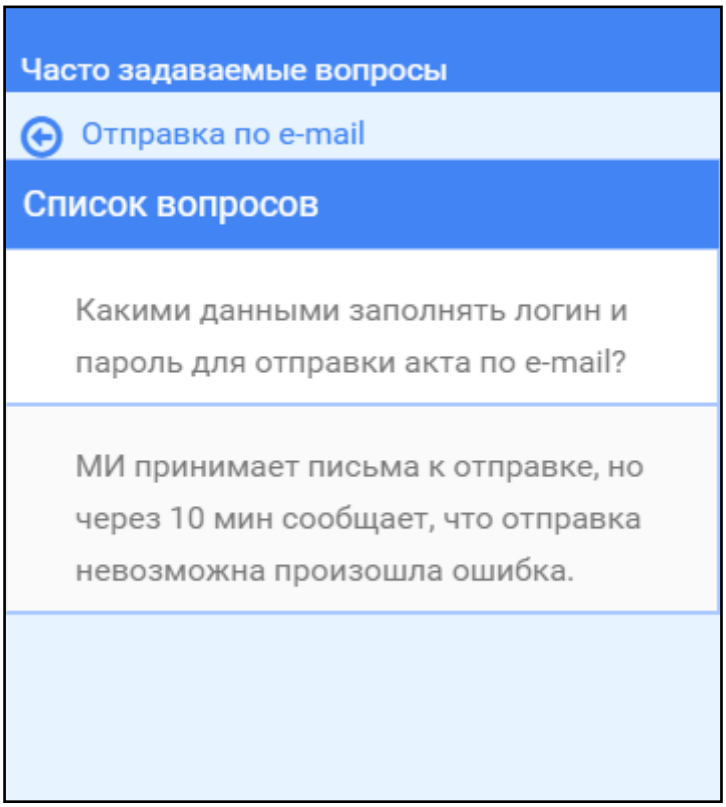


Рисунок 52. Список вопросов

Когда пользователь нажимает на вопрос, открывается страница с формулировкой вопроса, ответа на вопрос и кнопкой «Назад», для возврата на список вопросов (**Error! Reference source not found.**).

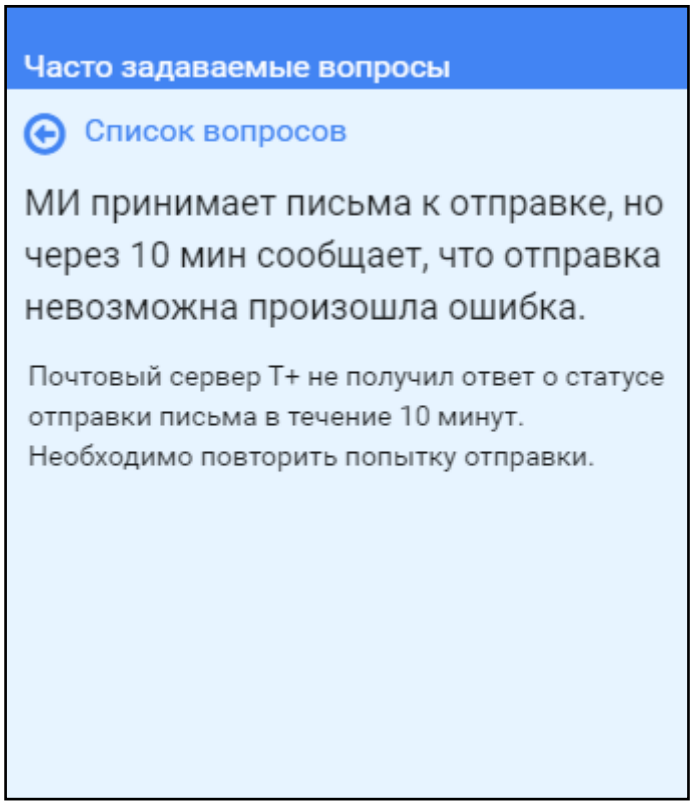


Рисунок 53. Страница с ответом на вопрос

Поиск по ключевому слову происходит в формулировке вопроса, так результатом поиска будет представление списка вопросов, содержащих ключевое слово поиска (**Error! Reference source not found.**).

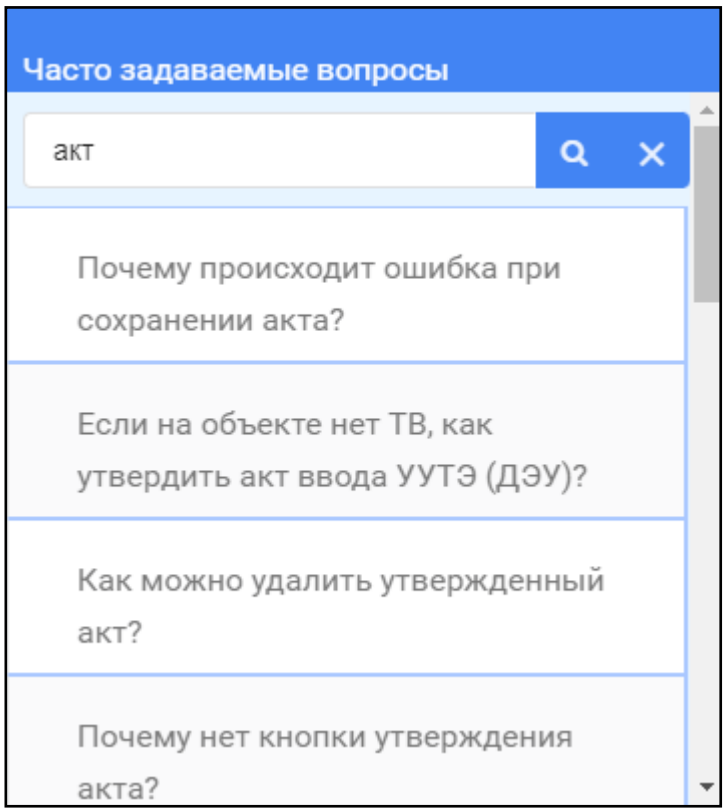


Рисунок 54. Результат поиска вопроса по ключевому слову

2.5.2 Инструкция по самостоятельной очистке ЛБД и обновлению полномочий

2.5.2.1 Назначение

Часто появление многих ошибок приложения связано с неправильной загрузкой данных в локальное хранилище пользователя или ошибкой полномочий учетной записи. До того, как обратиться в службу поддержки, можно предпринять попытки самостоятельно исправить текущую ситуацию.

2.5.2.2 Рекомендации

Для того, чтобы очистить локальную базу данных, существует несколько способов решения:

1. Перейти в настройки приложения по кнопке . Затем нажать кнопку «Удалить локальную базу данных». После вывода сообщения «База данных удалена!» необходимо выйти из своей учетной записи и обновить страницу браузера кнопкой F5 (**Error! Reference source not found.**).

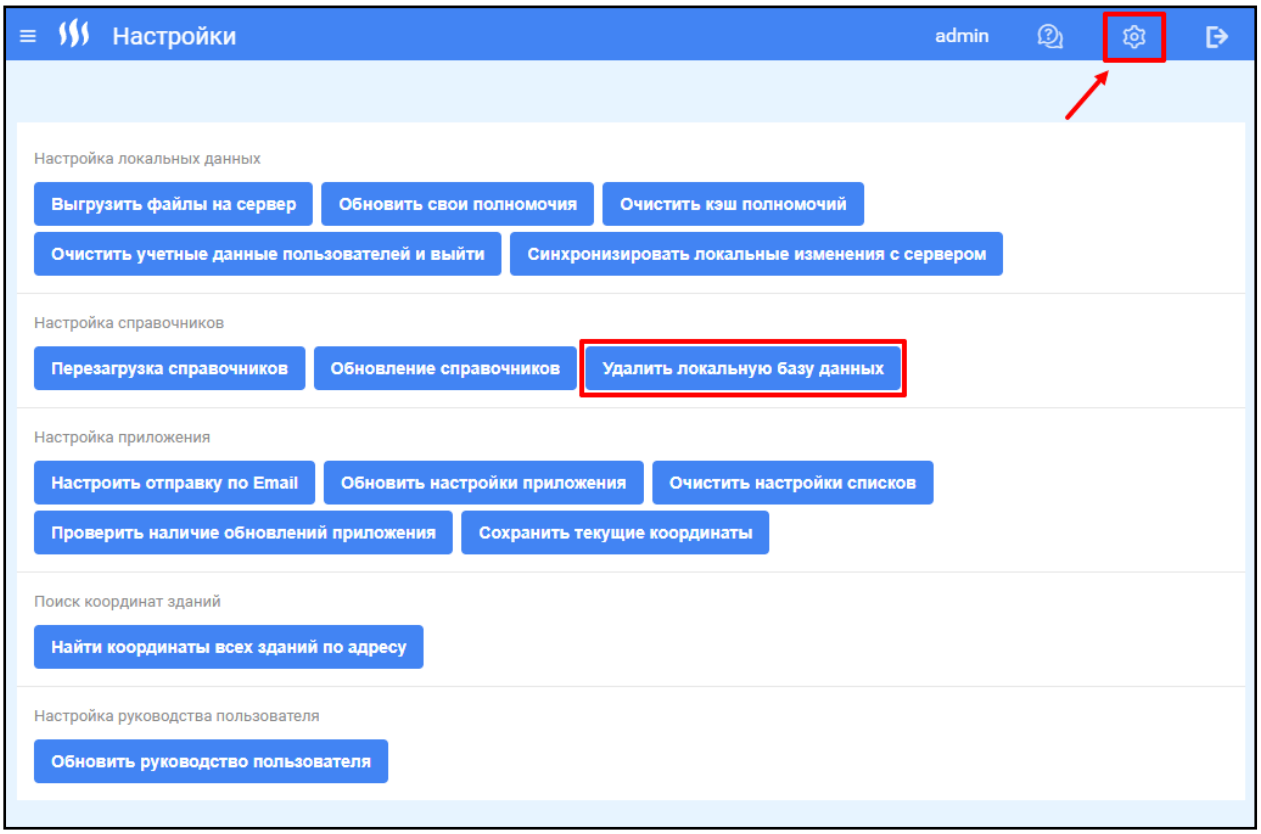


Рисунок 55. Очистка ЛБД через настройки приложения

2. Следующий способ позволит очистить из браузера (подходит для Google Chrome) все данные, связанные с приложением. Для этого необходимо в браузере нажать кнопку F12 или сочетание клавиш Ctrl+Shift+I, после этого действия откроется меню разработчика. Далее необходимо перейти во вкладку «Application» или «Приложение» (**Error! Reference source not found.**).

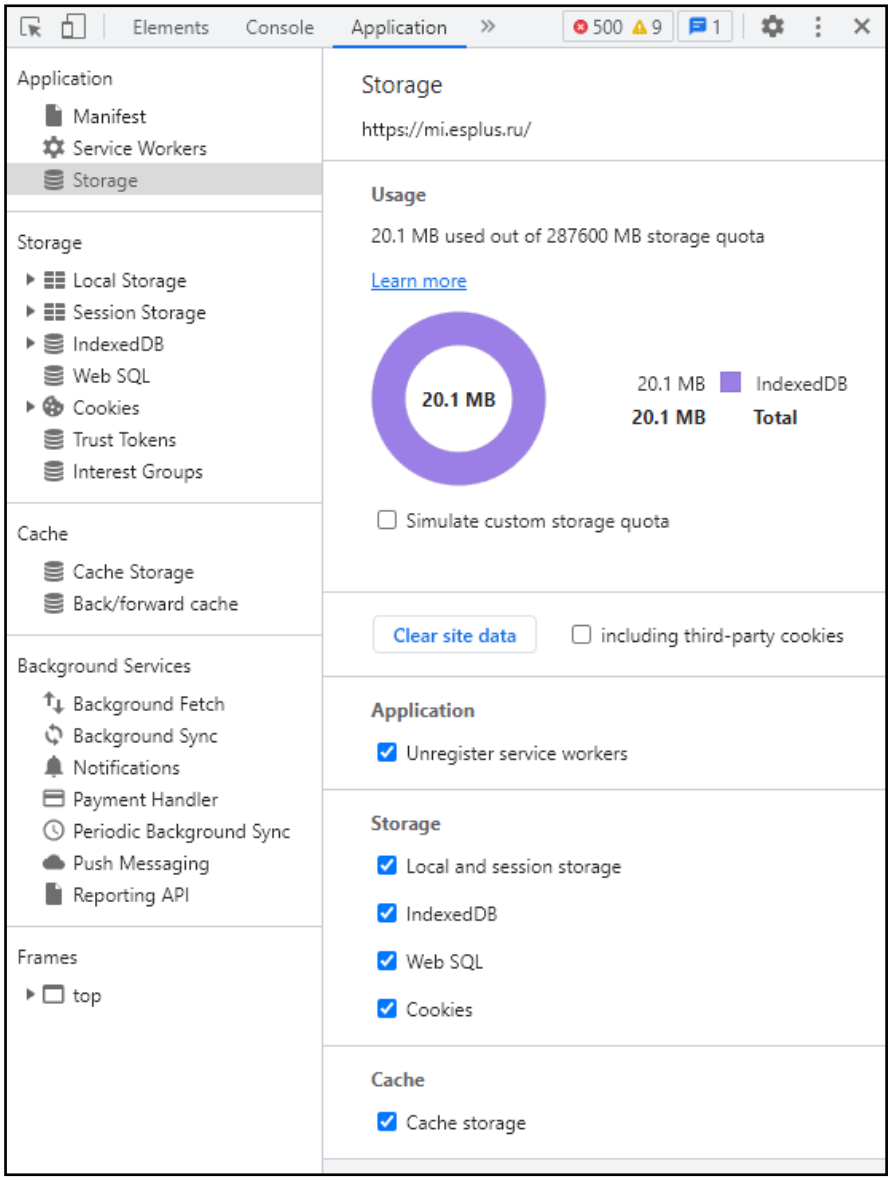


Рисунок 56. Вкладка «Application» в меню разработчика

- Во вкладке необходимо перейти в пункт «Storage» и нажать кнопку «Clear site data» (**Error! Reference source not found.**).

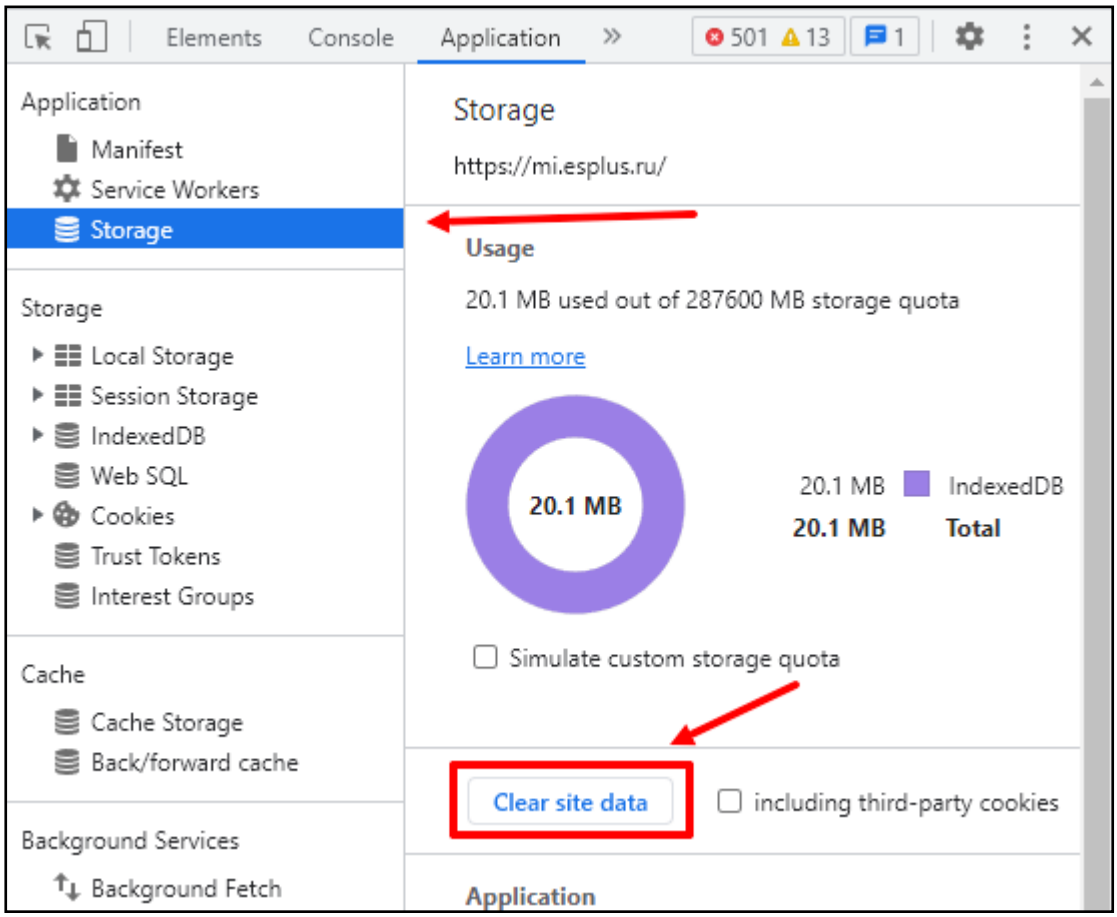


Рисунок 57. Очистка "Clear site data"

- Раскрыть пункт «Local storage» и правой кнопкой мыши нажать на наименование сайта внутри пункта, затем нажать левой кнопкой мыши на «Clear».
- Раскрыть пункт «Session storage» и правой кнопкой мыши нажать на наименование сайта внутри пункта, затем кликнуть на «Clear» (**Error! Reference source not found.**).

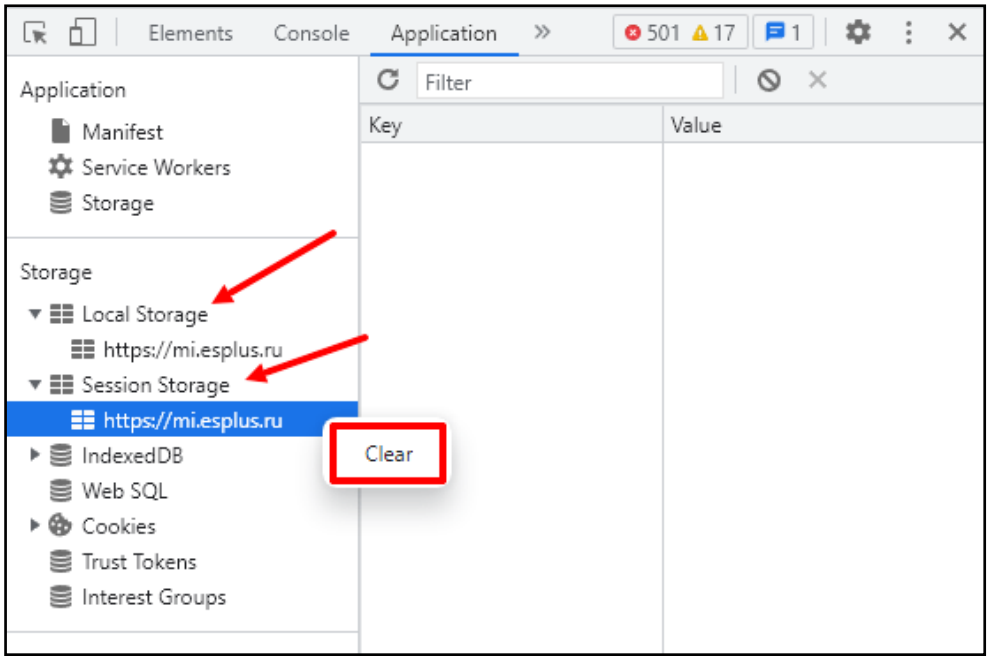


Рисунок 58. Очистка Local storage и Session storage

- Нажать правой кнопкой мыши на пункт «IndexedDB» и кликнуть на пункт «Refresh IndexedDB» (**Error! Reference source not found.**).

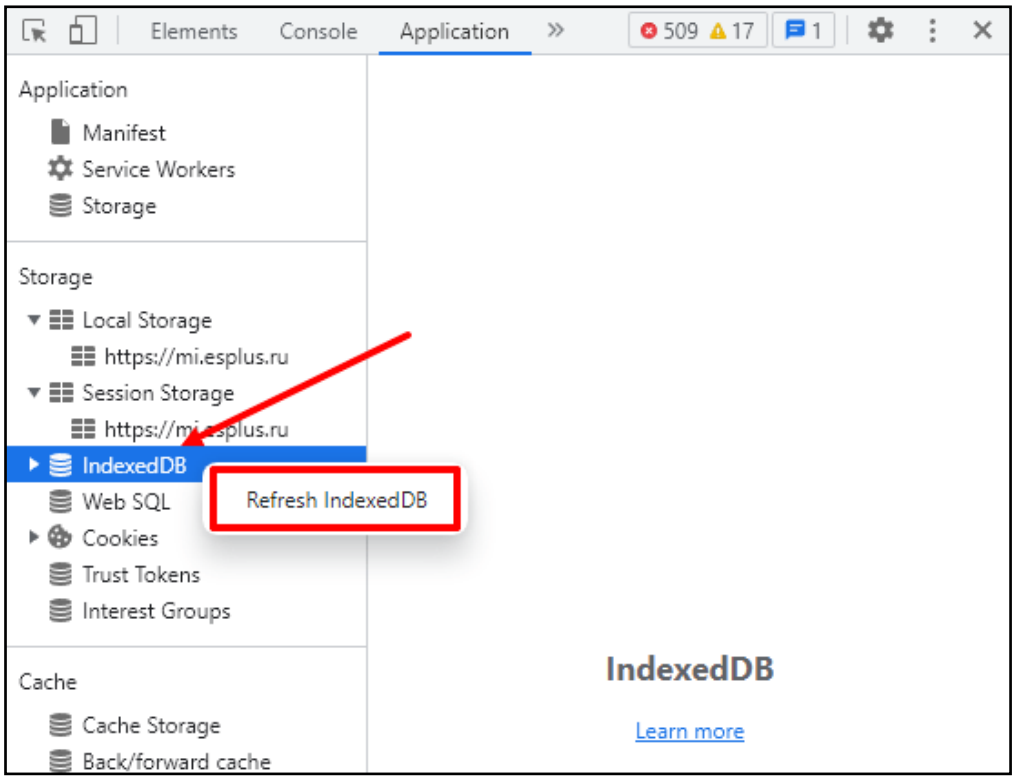


Рисунок 59. Очистка «IndexedDB»

- Нажать правой кнопкой мыши на пункт «Cache Storage» и кликнуть на пункт «Refresh Caches» (**Error! Reference source not found.**).

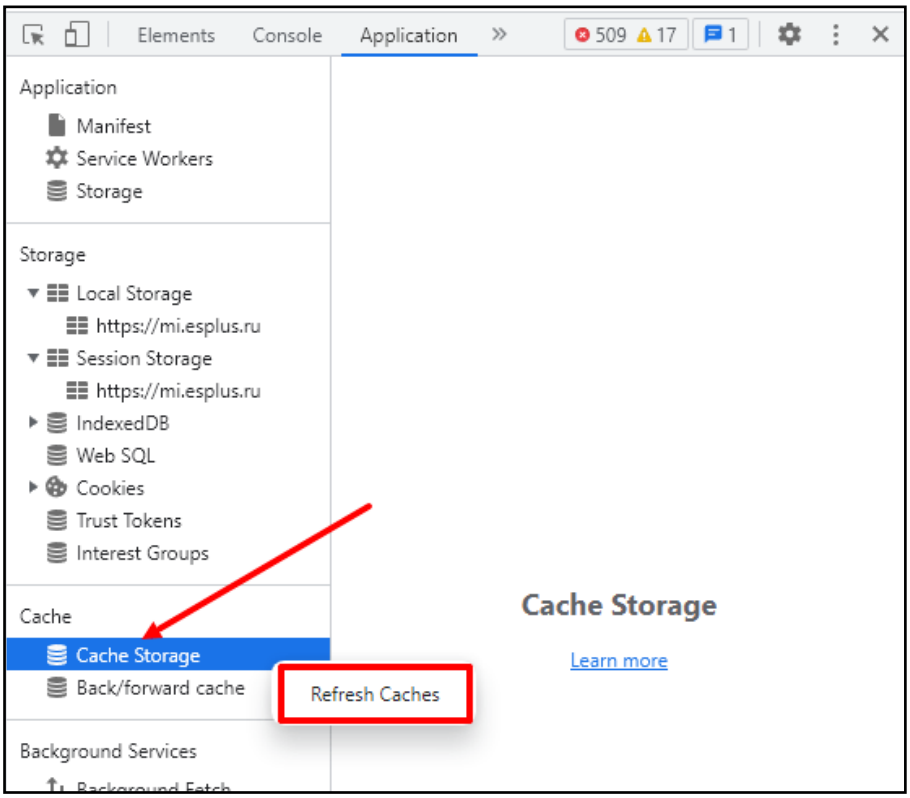


Рисунок 60. Очистка "Cache Storage"

- После совершения этих действий необходимо нажать сочетание Ctrl+Shift+R и дождаться обновления страницы.

Для того, чтобы обновить текущие полномочия у учётной записи необходимо в настройках приложения нажать кнопку «Обновить свои полномочия» (**Error! Reference source not found.**). После совершения этого действия необходимо выйти из учетной записи на форму авторизации и обновить страницу браузера сочетанием **Ctrl+F5**.

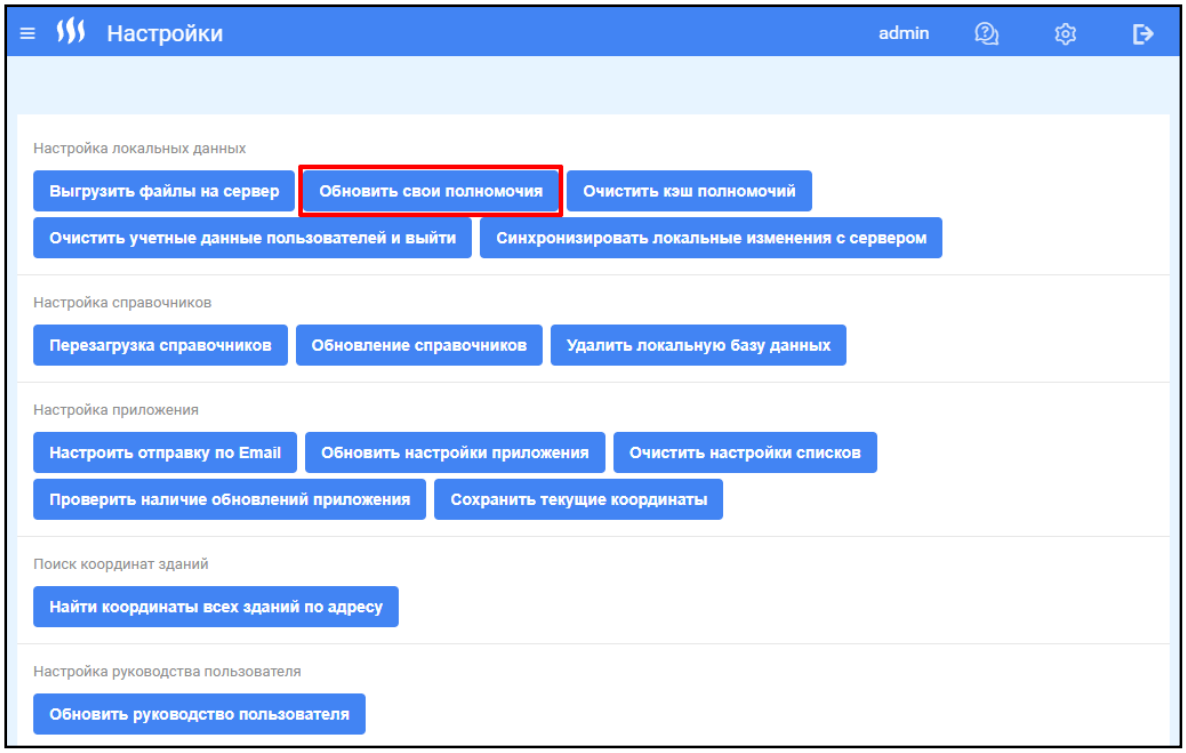


Рисунок 61. Обновление полномочий учётной записи

2.5.3 Инструкция по настройке геоданных на планшете

Для настройки геоданных необходимо сделать следующие шаги:

1. Необходимо дать разрешение геолокации в настройках планшета:

- Зайти в Настройки и нажать на «Местоположение».

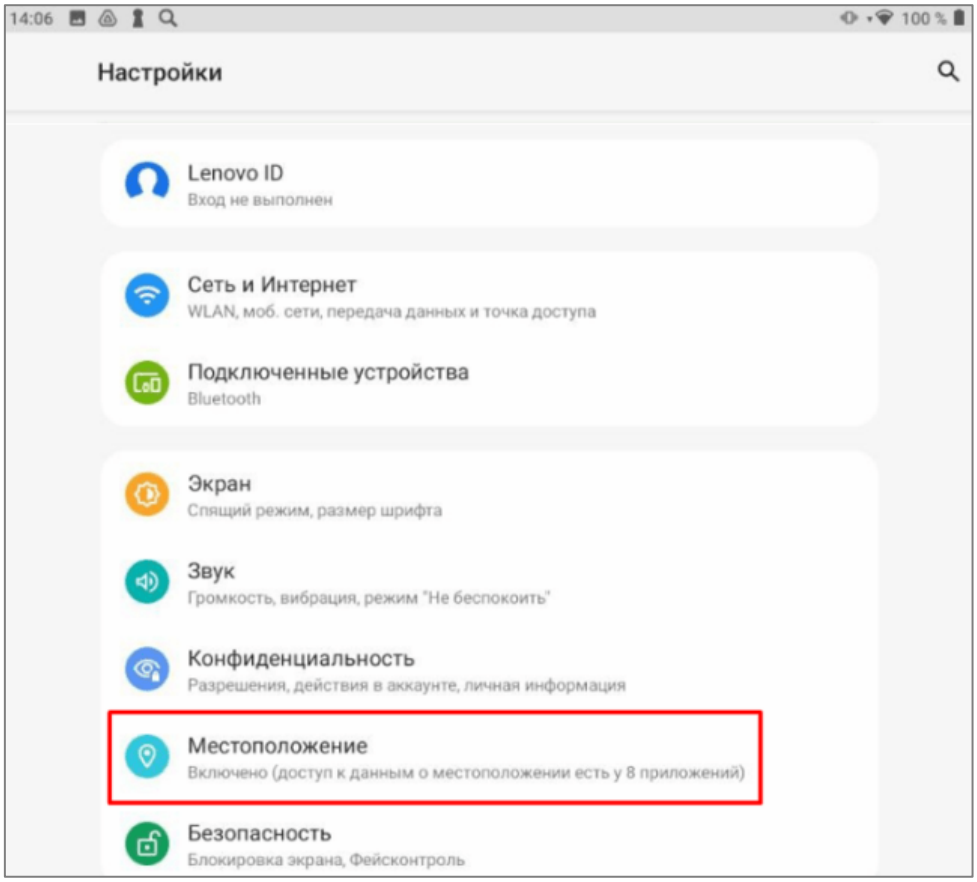


Рисунок 62. Местоположение в настройках планшета.

- Разрешить определение местоположения.

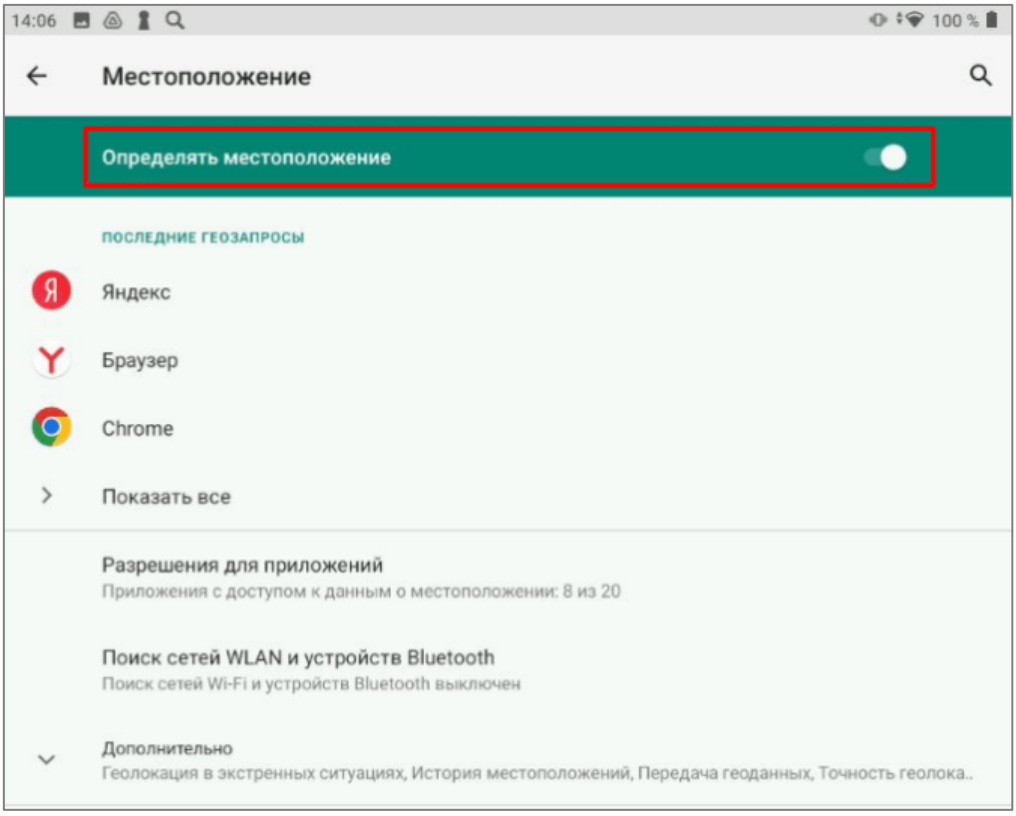


Рисунок 63. Разрешение на определение местоположения.

2. Необходимо дать разрешение геолокации в браузере:

- Нажать на «замочек» (в адресной строке).
- В появившемся окне дать разрешение на геоданные.

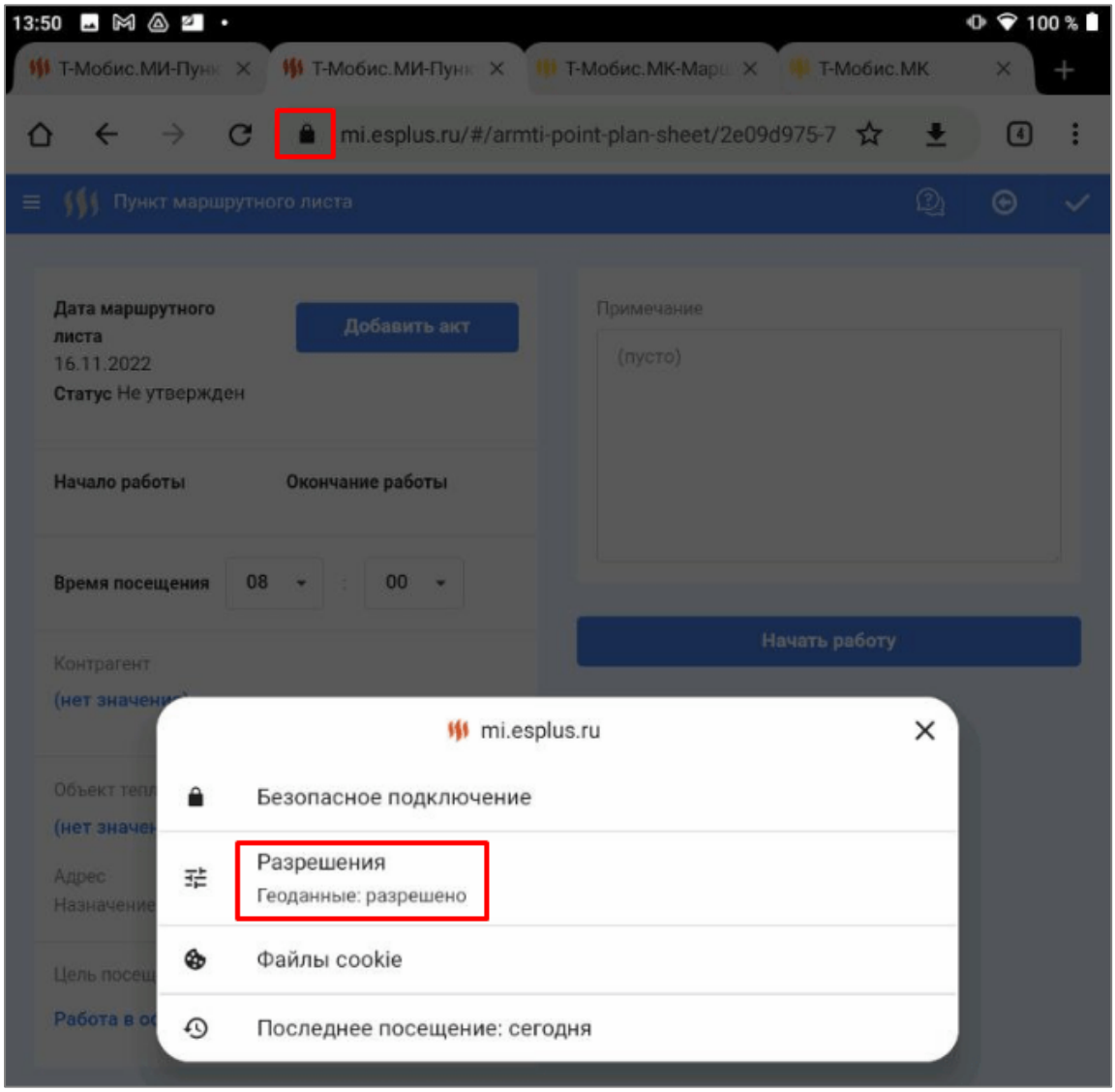


Рисунок 64. Разрешение геолокации в браузере.

3. Необходимо дать разрешение геолокации в приложении:

- Нажать и удерживать ярлык МИ, нажать «О приложении».

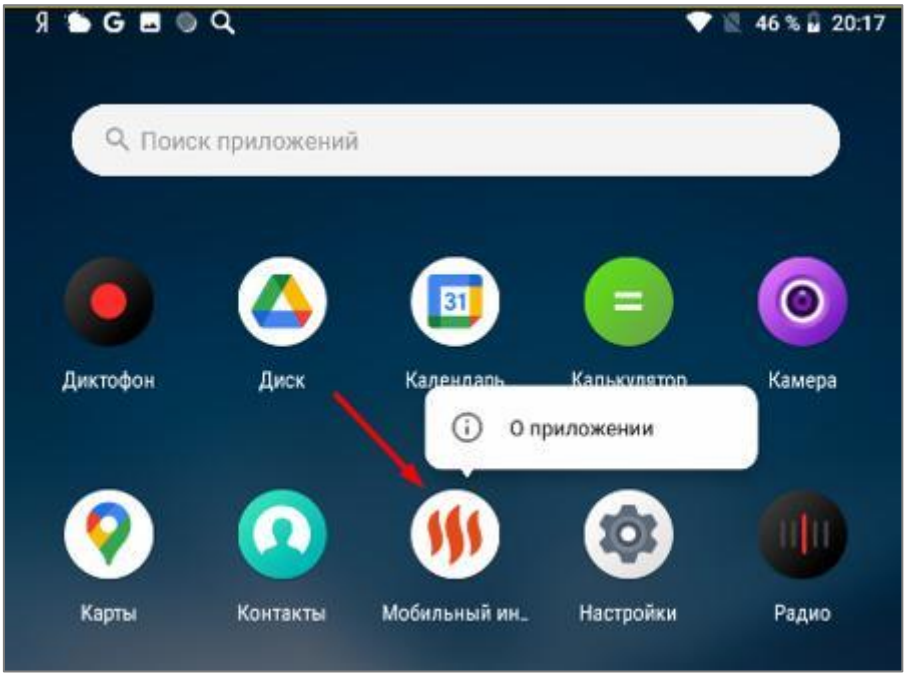


Рисунок 65. Ярлык МИ на планшете.

- Нажать на «Разрешения».

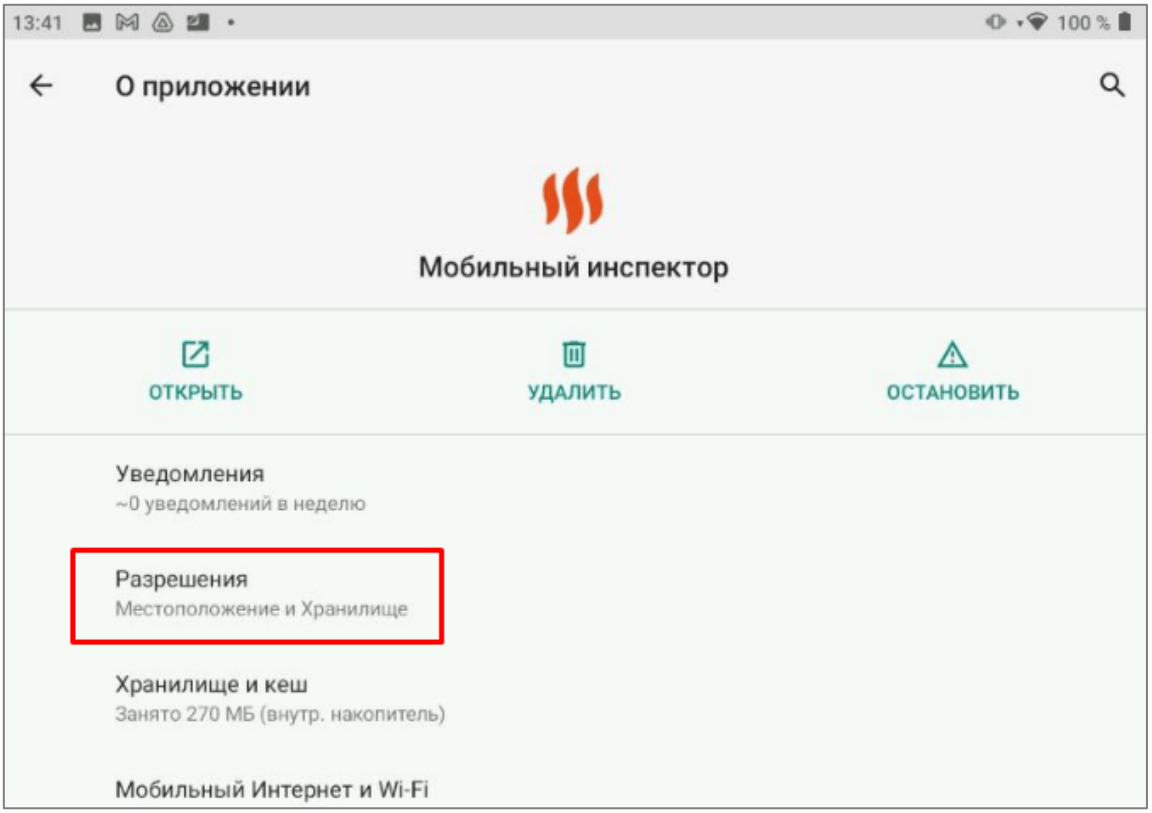


Рисунок 66. Настройки приложения МИ.

- Нажать на «Местоположение».

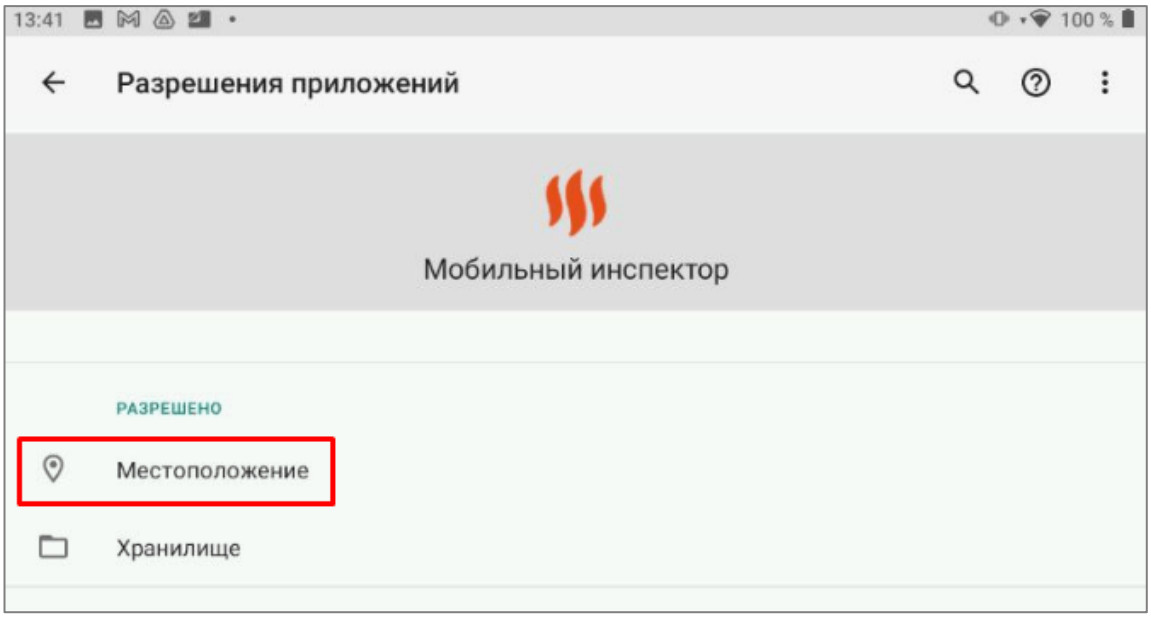


Рисунок 67. Разрешения приложения МИ.

- Разрешить определение местоположения.

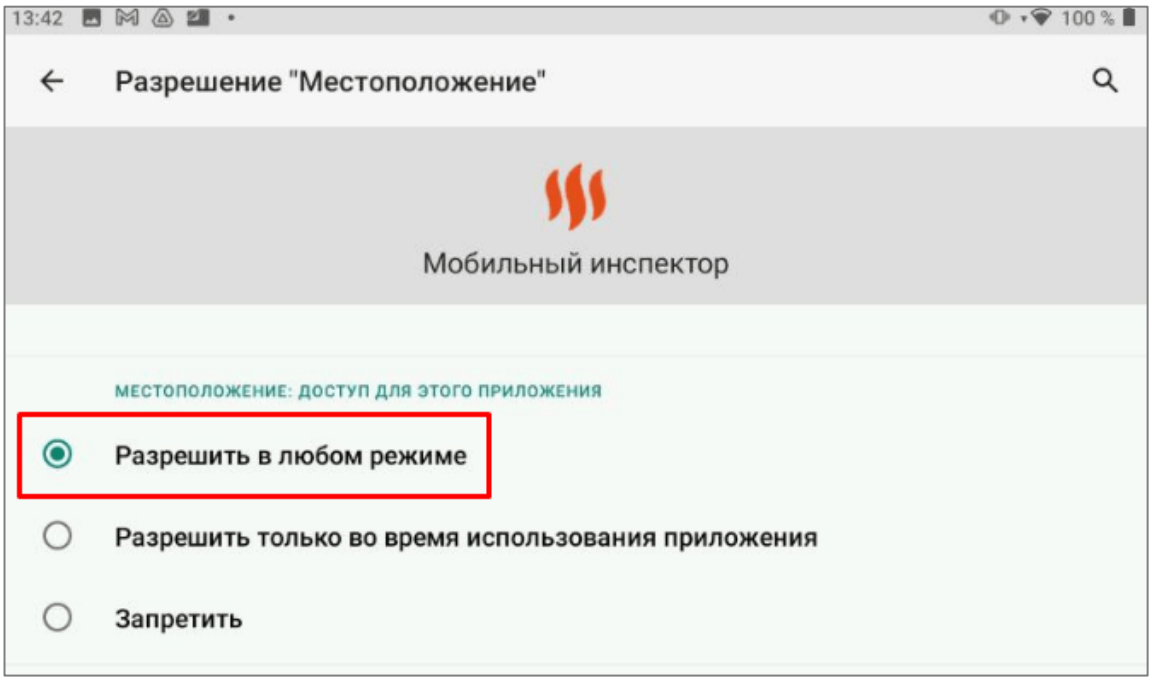


Рисунок 68. Разрешение на определение местоположения.

4. Для принудительного обновления данных о геолокации внутри приложения нажать Меню -> О приложении -> Разрешение на определение геолокации: нажать **Узнать**.

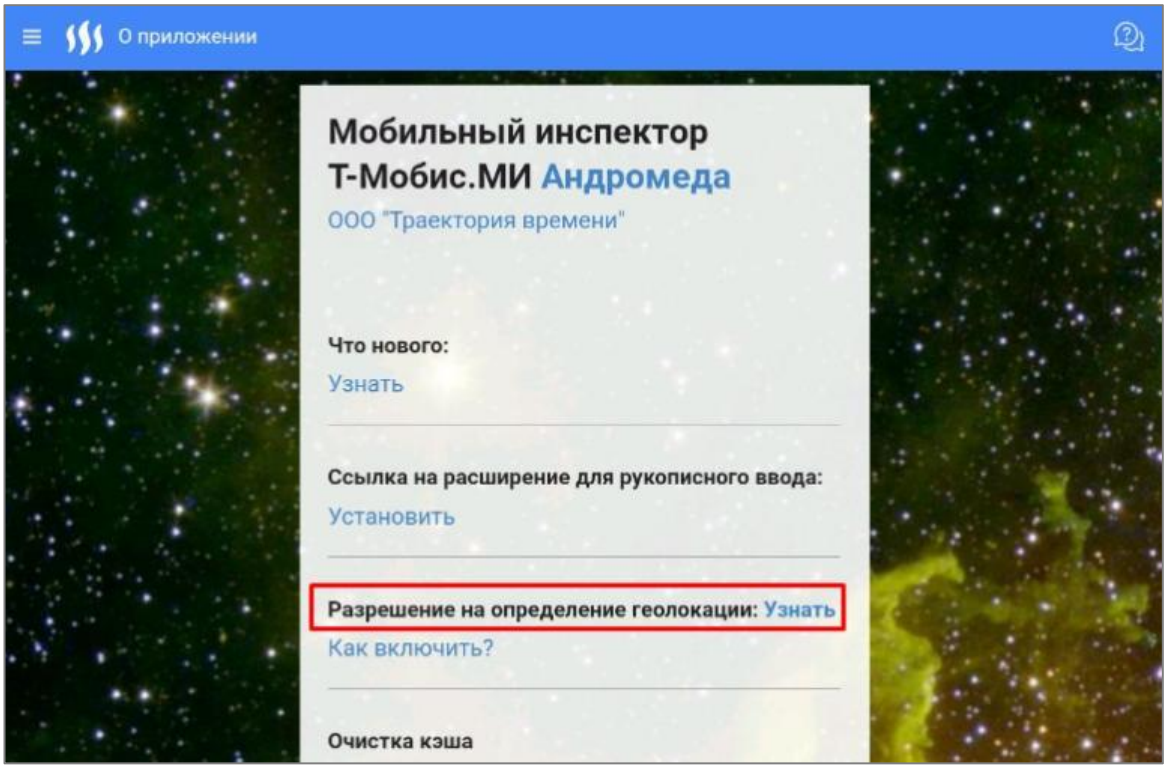


Рисунок 69. Обновление данных о геолокации.

5. Проверить дату и время, установленные на планшете: Настройки -> Система -> Дата и время -> Использовать время сети.

6. Перезапустить планшет.

7. Для корректного отображения геолокации при использовании планшета, нужно выйти из Системы МИ на стационарном ПК.

8. Перед выходом на объект необходимо проверить на планшете свое местоположение. Для этого в маршрутном листе нужно открыть карту (справа от кнопки «Добавить пункт маршрутного листа»). Если местоположение отображается неверно, то нужно проверить, не авторизованы ли Вы в Системе МИ на стационарном ПК, и разрешение на определение местоположения.

9. Местоположение и ***начало работы*** фиксируется на момент нажатия кнопки в ПМЛ «Начать работу» и на карте отображается значком .

10. Местоположение и ***окончание работы*** фиксируется на момент нажатия кнопки «Готов к подписанию» в акте и на карте отображается значком .

3. Документы

3.1 Общее

В системе реализована возможность ведения электронных документов. Данный раздел включает в себя описание полей и сценариев работы, относящихся ко всем регистрируемым документам.

3.1.1 Общие для всех электронных документов поля

3.1.1.1 Номер документа

Обучающее видео по принципу формирования номера документа Вы можете посмотреть по ссылке.

Все документы имеют регистрационные номера. Номер предназначен для идентификации документа. Номер документа создается автоматически и имеет формат «Год создания» - «Аббревиатура города»/«Аббревиатура документа» – «Номер акта», например, 2022-ЕКБ/БП-17:

- Год создания – указывается год создания документа.
- Аббревиатура города – сокращение названия города.
- Номер акта – сквозная нумерация всех актов одного типа по всем инспекторам.
- Вид акта – для следующих видов актов существуют префиксы (**Error! Reference source not found.**):

Таблица 3. Виды актов и аббревиатуры

№	Вид акта	Аббревиатура в номере
1	Акт обследования систем потребления тепловой энергии, теплоносителя	ОСТ
2	Рекомендации к гидравлической настройке	РГН
3	Акт гидравлической настройки	ГН
4	Акт промывки оборудования теплового пункта (узла) и внутренних отопительных систем потребителя	ПС
5	Акт опрессовки оборудования теплового пункта (узла) и внутренних отопительных систем потребителя	ОС
6	Акт технического осмотра теплопотребляющей энергоустановки и систем теплопотребления по подготовке к ОЗП	ТО
7	Акт установки и проверки сохранности пломб	УСП

8	Акт о введении ограничения подачи тепловой энергии и (или) теплоносителя	ОПТ
9	Акт о возобновлении подачи тепловой энергии	ВПТ
10	Акт проверки и фиксации факта нарушения введенного ограничения подачи энергии	НОПТ
11	Акт об отказе в доступе к теплопотребляющим установкам потребителя	ОД
12	Акт проверки режима теплопотребления	Р
13	Акт на наличие сверхнормативных потерь тепловой энергии при утечке теплоносителя и/или отсутствии/нарушении изоляции трубопроводов	СП
14	Акт ввода/повторного ввода в эксплуатацию узла учета тепловой энергии у потребителя	ДЭУ
15	Акт проверки работоспособности узла учета тепловой энергии у потребителя (контрольного снятия показаний УУТЭ)	ПУУ
16	Акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности тепловых сетей	АРГ
17	Акт о проверке/выявлении бездоговорного потребления тепловой энергии, теплоносителя	БП
18	Акт проверки качества теплоснабжения	ПКТ
19	Акт прекращения факта нарушения качества теплоснабжения	ПНКТ
20	Настраиваемый акт	НА

- Если в режиме оффлайн разными тепловыми инспекторами были созданы документы одинаковых типов, и они сохранились с одинаковыми номерами, то при выгрузке в онлайн режиме в системы к номеру документа добавится Код инспектора.
- Код инспектора – код сотрудника, создавшего документ. Заполняется в справочнике «Инспекторы».

3.1.1.2 Дата оформления

Дата оформления документа фиксируется автоматически. Записывается фактическая дата и время, в момент которого была нажата кнопка на ПМЛ «Добавить акт».

3.1.1.3 Статус документа

Обучающее видео по статусам документа Вы можете посмотреть по ссылке.

Все документы имеют статусы. Статус показывает, на каком этапе формирования находится документ. Статус документа меняется автоматически при соответствующих действиях.

Описание статусов:

- Новый – статус присваивается документу при создании до первого сохранения.
- На редактировании – статус присваивается документу после нескольких действий: после первого сохранения нового документа, после нажатия кнопки «Отменить подписание». Документ с данным статусом может редактироваться.

- На подписании – статус присваивается документу после того, как инспектор нажмет кнопку «Готов к подписанию». Статус обозначает, что инспектор закончил оформлять документ, и осталось только получить подписи. Документ с данным статусом не может редактироваться, можно изменять только подписантов.
- Подписан – статус присваивается документу после получения всех подписей. Документ с данным статусом не может редактироваться, можно изменять только подписантов.
- Готов к утверждению – статус присваивается документу после того, как инспектор нажмет кнопку «Готов к утверждению». Данное действие означает, что инспектор закончил работать с документом и готов передать его на проверку старшему инспектору. Для старшего инспектора для документа с таким статусом становятся доступны следующие действия: «Утвердить», «Утвердить с комментарием» и «Отправить на доработку». Данные действия доступны по кнопке вызова контекстного меню (**Error! Reference source not found.**). Документ с данным статусом не может редактироваться.

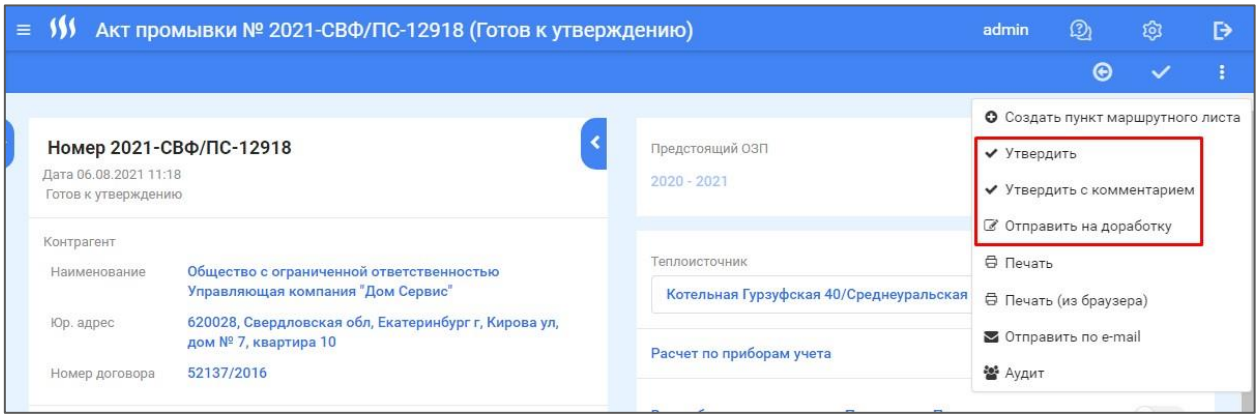


Рисунок 70. Кнопки для утверждения и отправки документа на доработку

- Утвержден технически – статус присваивается после нажатия кнопки «Отправить на доработку» старшим инспектором. Данный статус означает, что документ просмотрен старшим инспектором и в нем найдены ошибки. Документ с данным статусом не может редактироваться. Если акты ЖК утверждены технически, то они не считаются утвержденными, поэтому на списке журнала контроля не отображается для них дата и в карточке объекта не выводится дата подписания.
- Утвержден – статус присваивается после нажатия кнопки «Утвердить» старшим инспектором. Данный статус означает, что документ просмотрен старшим инспектором и в нем не найдено ошибок. Документ с данным статусом не может редактироваться.

Все документы в списке можно различить по цветовому обозначению, которое зависит от статуса:

Таблица 4. Статусы документов

№	Статус	Цветовое обозначение
1.	Новый	белый
2.	На редактировании	белый
3.	На подписании	желтый
4.	Подписан	желтый
5.	Готов к утверждению	зеленый
6.	Утвержден технически	серый
7.	Утвержден	серый

3.1.1.4 Контрагент

Отображается информация о потребителе, на объект которого создан документ: наименование, телефон, юридический адрес, номер договора (только по актуальным учетным показателям). Информация автоматически подтягивается в документ с формы пункта маршрутного листа и из справочника «Контрагенты». В случае отсутствия информации в справочнике поля на форме документа не отображаются.

3.1.1.5 Объект теплопотребления

Отображается информация об объекте, на котором были проведены работы, зафиксированные в документе: наименование, адрес, назначение. Заполняется автоматически с формы пункта маршрутного листа.

3.1.1.6 Пункт маршрутного листа

Отображается информация о выходе инспектора на объект: дата и время посещения, цель посещения, по которой определяются работы на объекте. Поле не редактируемое, заполняется автоматически при создании документа.

3.1.1.7 Инспектор

Отображается ФИО инспектора, который выходил на объект и проводил работы на нём, после чего составил соответствующий акт. Поле заполняется автоматически значением инспектора, в маршрутном листе которого был создан документ. Доступно для редактирования.

3.1.2 Общие для всех электронных документов сценарии

3.1.2.1 Порядок работы с документом

1. Создать шаблон электронного документа.
2. Заполнить электронный документ.
3. Получить подпись абонента в электронном документе (подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники» - подписание документа***). Сохранить документ.

4. На рабочем месте проверить все данные и утвердить документ у Руководителя (старшего инспектора) (подробнее в разделе ***Выгрузка документов***).

5. Со списковой формы актов есть возможность выгрузки актов (до 100 актов) в формате «.pdf». Для этого необходимо выделить галками акты для выгрузки. После того, как был сделан выбор актов, необходимо в контекстном меню выбрать пункт «Экспорт в PDF». По завершении загрузки будет выгружен архив с выбранными актами в формате «.pdf» на компьютер пользователя.

6. Утверждение электронного документа).

7. Отправить потребителю .pdf-копию документа по электронной почте (подробнее в разделе ***Отправка документа по email***).

8. Если письмо по электронной почте не доставлено, то распечатать бумажный вариант акта, подписать его и доставить потребителю.

3.1.2.2 Фотографирование документа

Мобильное приложение предусматривает возможность работы с фотографиями в различных разделах электронного документа. В Системе доступны следующие сценарии работы с фотографиями:

1. Добавление фотографии в электронный документ.
2. Просмотр фотографии.
3. Удаление фотографии.

Для работы с фотографиями следует нажать кнопку «Добавить фотографии» (**Error! Reference source not found.**).

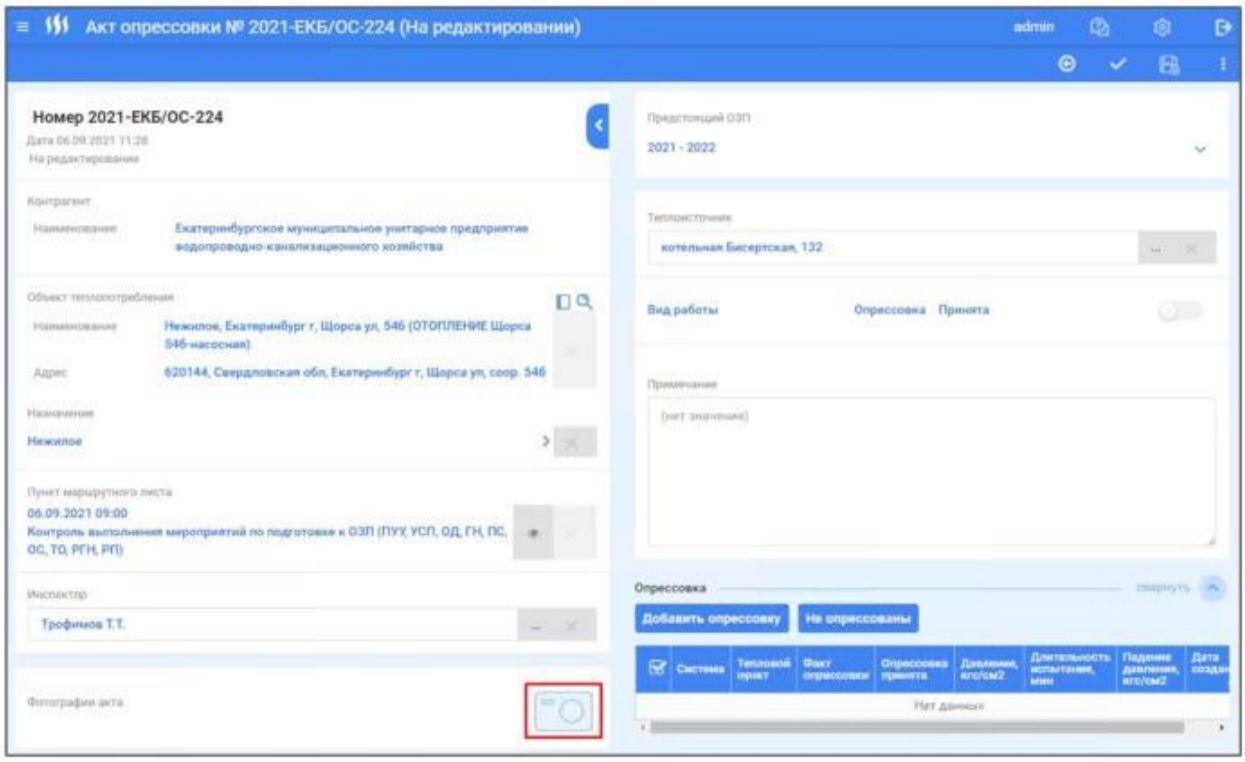


Рисунок 71. Кнопка для работы с фотографиями

Добавление фотографии

К документу можно прикрепить только что сделанную фотографию или выбрать файл из файловой системы мобильного устройства. Для этого нужно нажать на кнопку «Добавить» и выбрать необходимое действие (**Error! Reference source not found.**). Размер добавляемого файла не должен превышать 7 Мб.

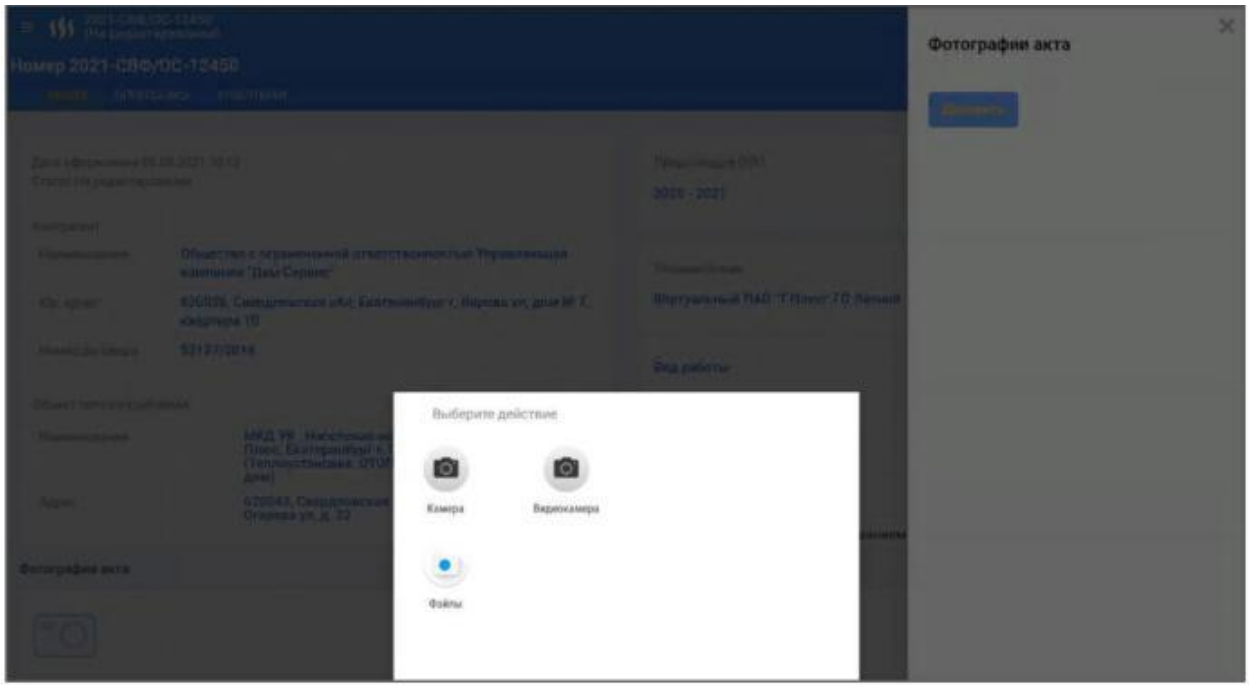


Рисунок 72. Добавление фотографий

Камера - запускает интерфейс камеры, встроенной в мобильное устройство, и прикрепляет к документу сделанную фотографию. Как только снимок сделан, его можно сохранить или удалить. Сохраненный снимок отобразится в списке фотографий.

Файлы (документы) - операция открывает галерею мобильного устройства и прикрепляет выбранную фотографию к документу. Откроется файловая система, например, из устройства, где из меню (кнопка вызова меню) нужно будет выбрать требуемый файл «Google Фото» (**Error! Reference source not found.**).

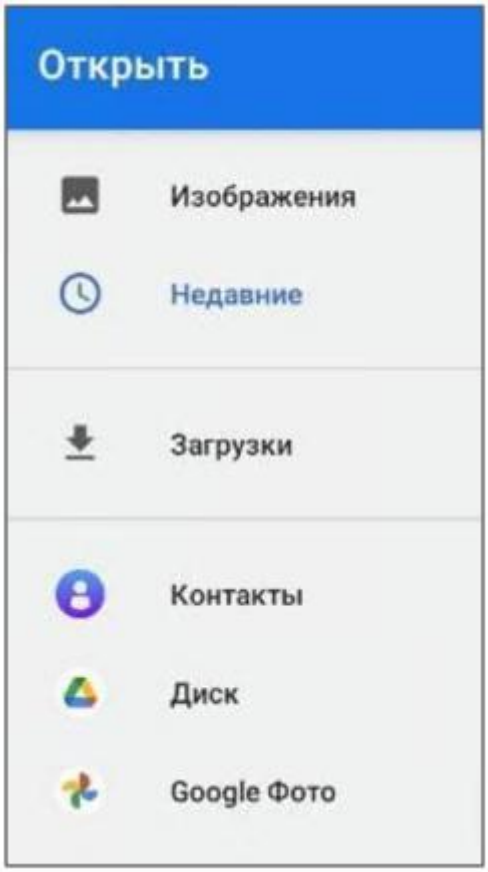


Рисунок 73. Добавление файлов

Просмотр фотографии

Просмотр прикрепленных фотографий – операция открывает прикрепленную фотографию на просмотр, для этого нужно нажать на фотографию в списке (**Error! Reference source not found.**). Для загрузки фотографии нужно нажать на кнопку «Загрузить» .

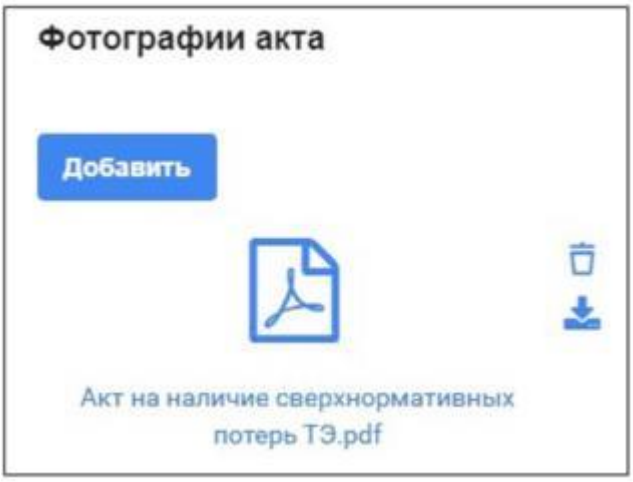


Рисунок 74. Открытие фотографии на просмотр

Удаление фотографии

Удаление прикрепленных фотографий – операция удаляет выбранную фотографию при нажатии соответствующей кнопки «Удалить» .

3.1.2.3 Отправка документа по email

Обучающее видео по отправке документа по email Вы можете посмотреть по ссылке.

Приложение предусматривает возможность отправки созданных отчетов и печатных форм документов по электронной почте. Форма отправки имеет следующий список полей (**Error! Reference source not found.**):

- Тема – текстовое поле доступное на редактирование.
- Текст письма – текстовое поле доступное для редактирования.
- Кому – список адресатов, которым будет отправлено письмо. В него автоматически попадают те, кто находится в подписантах документа, и имеют электронный почтовый адрес. Кроме того, есть возможность добавить адресата из справочника «Сотрудники», нажав кнопку справа . Иначе можно ввести почтовый адрес вручную в поле с кнопкой и нажать кнопку .
- E-mail отправителя – поле автоматически заполняется электронным адресом, который зарегистрирован в системе за тепловым инспектором.
- Логин отправителя – поле автоматически заполняется данными текущего пользователя. Важно: для корректной отправки от имени текущего пользователя в этом поле должна быть указана именно доменная учетная запись.
- Пароль отправителя – поле автоматически заполняется данными текущего пользователя. Важно: в этом поле должен быть указан пароль от доменной учетной записи. При необходимости пароль можно отобразить при помощи кнопки .

- Кнопка «Прикрепить фото/скриншот» - для прикрепления фото. Размер фото не должен превышать 7 Мб. Прикрепленное фото добавится в письмо и будет отправлено всем указанным адресатам.

Для отправки документа в техподдержку нужно нажать «Добавить тех. поддержку». При нажатии на эту кнопку в поле «Кому» автоматически добавится адрес электронной почты тех. поддержки и в текст письма вставится шаблон, который можно дополнить. Текст шаблона:

- Система – подставится название системы, например, «Мобильный инспектор».
- Отправитель – подставится ФИО и логин отправителя.
- Филиал – подставится название филиала.
- Приложение/браузер – подставится тип системы приложение или браузер.
- Ссылка – подставится ссылка из места, где была вызвана форма отправки письма.
- Тема заявки – заполняется пользователем.
- Описание проблемы (что делали, в каком разделе системы, какой получился результат) – заполняется пользователем.

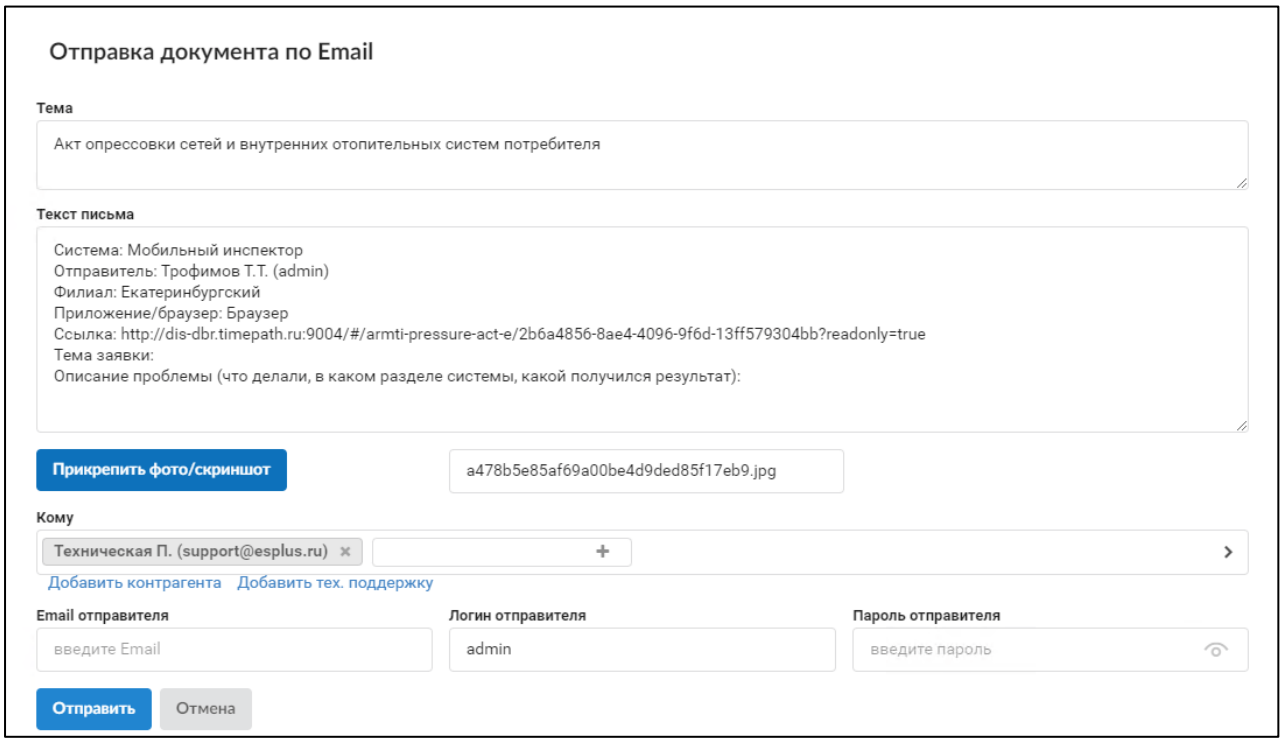


Рисунок 75. Форма отправки документа по email

Сценарий отправки документа по почте:

1. В контекстном меню акта нажать «Отправить по email» (**Error! Reference source not found.**). При нажатии «Отправить по e–mail» открывается форма отправки.

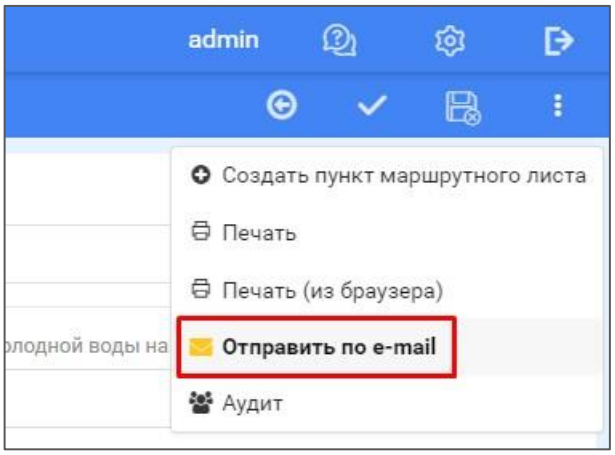


Рисунок 76. Кнопка для отправки документа по почте

2. После заполнения всех полей следует нажать кнопку «Отправить». При этом отобразится сообщение (**Error! Reference source not found.**):

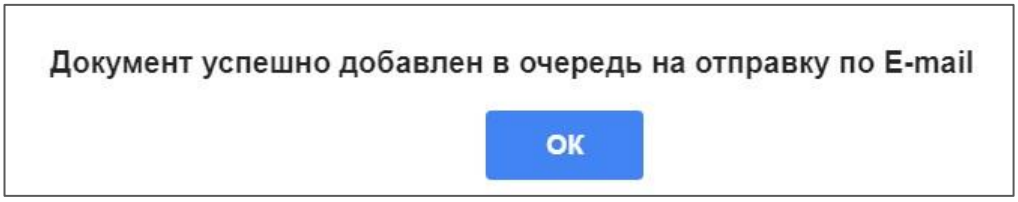


Рисунок 77. Сообщение при отправке документа по почте

Если при отправке произошел сбой, например, недоступен почтовый сервис или неверно указан пароль отправителя, то отобразится сообщение (**Error! Reference source not found.**). Это означает, что письмо не было отправлено ни одному из адресатов и следует повторить попытку.

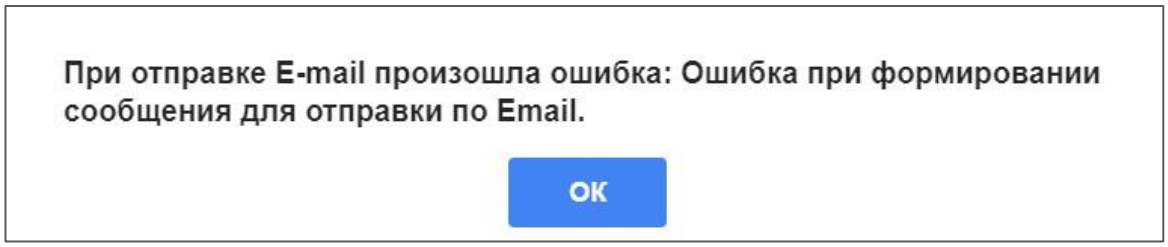


Рисунок 78. Сообщение об ошибке при отправке документа по электронной почте

Следует обратить внимание, что невозможно гарантировать прочтение пользователем письма, так как не все почтовые сервера поддерживают функцию подтверждения прочтения, а также сам пользователь может не отправить эту информацию.

Предусмотрена массовая отправка печатных форм документов со списковой формы актов. Для этого необходимо выделить галками акты и в контекстном меню выбрать пункт «Отправить по e-mail». Откроется окно отправки документа, в котором поле «Тема» будет заполнено номерами отправляемых актов, в поле «Кому» попадают те, кто находится в

подписантах документа, и имеют электронный почтовый адрес. Выделенные документы будут сформированы в архив и отправлены получателю в виде письма с прикрепленным архивом.

3.1.2.4 Выгрузка документов

Со списковой формы актов есть возможность выгрузки актов (до 100 актов) в формате «.pdf». Для этого необходимо выделить галками акты для выгрузки. После того, как был сделан выбор актов, необходимо в контекстном меню выбрать пункт «Экспорт в PDF». По завершении загрузки будет выгружен архив с выбранными актами в формате «.pdf» на компьютер пользователя.

3.1.2.5 Утверждение электронного документа

Утверждение документа обозначает, что документ просмотрен старшим инспектором и в нем не найдено ошибок. После утверждения у документа становится статус «Утвержден» (подробнее о статусах в разделе ***Статус документа***), фиксируется дата утверждения и при необходимости обновляются данные в БД (зависит от документа).

Сценарий утверждения документа:

1. Тепловой инспектор подтверждает, что электронный документ готов к согласованию со старшим инспектором, посредством нажатия кнопки «Готов к утверждению», данные блокируются для изменения.

2. Старший инспектор после проверки утверждает электронный документ с помощью кнопок утверждения или возвращает документ на доработку с помощью кнопки «Отправить на доработку»:

- Утвердить – данное действие утверждает акт.
- Утвердить с комментарием – утверждение акта и отправка комментария инспектору акта. Комментарий также сохраняется на форме ПМЛ, в котором создан акт, в поле «Примечание».
- Утвердить акт и закрыть заявку – утверждение акта и закрытие заявки. Отображается, если акт находится в ПМЛ, созданном по заявке.
- Утвердить акт и закрыть заявку с комментарием – утверждение акта, закрытие заявки и отправка комментария инспектору акта. Отображается, если акт находится в ПМЛ, созданном по заявке.
- Утвердить и отправить на e-mail – утверждение акта и отправка печатной формы акта, при этом открывается форма отправки сообщения, в которой поле «Кому» заполнено электронными адресами всех сотрудников контрагента, на которого создан акт. Поле «Тема» автоматически заполнено текстом: «Подписанный акт, номер акта, адрес объекта».

- Отправить на доработку – отправка на доработку обозначает, что документ просмотрен старшим инспектором и в нем найдены ошибки, следует переделать акт. При отправке на доработку происходит отправка комментария инспектору акта, акт переходит в статус «Утвержден технически». При отправке комментария в форме «Отправка документа по E-mail» автоматически заполняется поле «Тема» следующим текстом: «Отправка на доработку: адрес объекта и номер акта».
- Если отправляемый на доработку акт не был создан в ПМЛ по заявке, то создается заявка с внешним номером «Доработка акта». Если акт был создан по заявке, то заявка переходит в статус «Поступила».
- Комментарий сохраняется на форме ПМЛ, в котором создан акт, и на форме заявки, в поле «Примечание».

3.1.2.6 Работа с вкладкой «Участники» - подписание документа

У каждого документа есть вкладка «Участники», которая содержит список подписантов выбранного документа. В данный список автоматически попадает тепловой инспектор, который указан в акте. На данной вкладке возможны следующие действия:

- Добавить инспектора – при нажатии на соответствующую кнопку открывается список тепловых инспекторов. Выбранный тепловой инспектор попадет в список подписантов.
- Добавить сотрудника – при нажатии на соответствующую кнопку открывается список сотрудников контрагентов. Сотрудники контрагента фильтруются по контрагенту акта. Выбранный сотрудник попадет в список подписантов.
- Поля «Контактный телефон» и «Email» обязательны для заполнения, заполняются автоматически при добавлении сотрудника, если заполнены в справочнике. При утверждении акта эти поля заполняются/редактируются в справочнике.
- Добавить сотрудника РСО – при нажатии на соответствующую кнопку открывается список сотрудников тех контрагентов, у которых поле «Тип контрагента» = Ресурсоснабжающая организация. Выбранный сотрудник попадет в список подписантов.
- Добавить представителя Потребителя – для актов о проверке/выявлении бездоговорного потребления тепловой энергии, теплоносителя, при нажатии на соответствующую кнопку добавляется строка с полями для заполнения ФИО, должности.
- Добавить представителя монтажной организации – для актов УУТЭ, добавляется строка с полями для заполнения ФИО, должности, организации.

- Добавить незаинтересованное лицо – для актов об отказе в доступе, проверки режима теплопотребления и актов о проверке/выявлении бездоговорного потребления тепловой энергии, теплоносителя требуется подпись незаинтересованных лиц, в таких актах при нажатии на соответствующую кнопку добавляется строка в таблицу подписантов с полями для заполнения ФИО, адреса, паспортных данных, телефона. Для отображения всех полей для заполнения нужно свернуть левую часть акта.

- Удалить подписанта – удаление подписанта происходит с помощью кнопки , находящейся справа каждой строки.

- Отменить подписание – при нажатии на соответствующую кнопку удаляются все подписи и даты подписи у подписантов. Статус акта становится «На редактировании». Данная кнопка нужна для тех случаев, когда требуется внести изменения в акт, но первые подписи были уже получены. После изменения заново нужно получить все подписи.

- Отправить документ на просмотр Руководителю (старшему инспектору) – при нажатии кнопки «Готов к утверждению» у документа меняется статус на соответствующий. Нажатие данной кнопки означает, что тепловой инспектор закончил работать с данным документом и готов его отправить на проверку. Только после нажатия этой кнопки Руководитель (старший инспектор) сможет утвердить акт или отправить его на доработку.

- Подписать документ – подписание осуществляется с помощью стилуса.

Сценарий подписания документа:

1. При необходимости подписания электронного документа пользователь добавляет с помощью кнопки на форме редактирования акта нужных сотрудников, незаинтересованное лицо, если они не были добавлены ранее.
2. Нажимает на кнопку «Готов к подписанию».
   a. Если в списке участников не будет пользователя, авторизованного в Системе, то отобразится сообщение о невозможности действия. Следует добавить пользователя в список участников. (Сообщение о невозможности отправить акт на подписание)



Рисунок 79. Сообщение о невозможности отправить акт на подписание

   b. Если в карточке пользователя не будет подписи, то отобразится сообщение о невозможности действия. (**Error! Reference source not found.**).

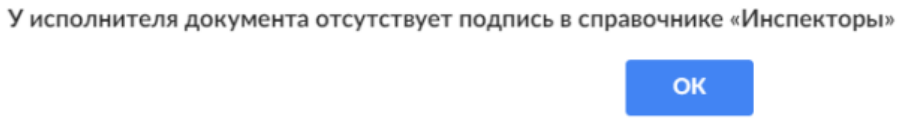


Рисунок 80. Сообщение о невозможности отправить акт на подписание

3. На форме редактирования электронного документа автоматически заполняются поля «Подпись» и «Дата подписи» Инспектора.

4. Нажав на строку с подписантом, выбирает способ подписания документа – «Подписание стилусом» (**Error! Reference source not found.**).

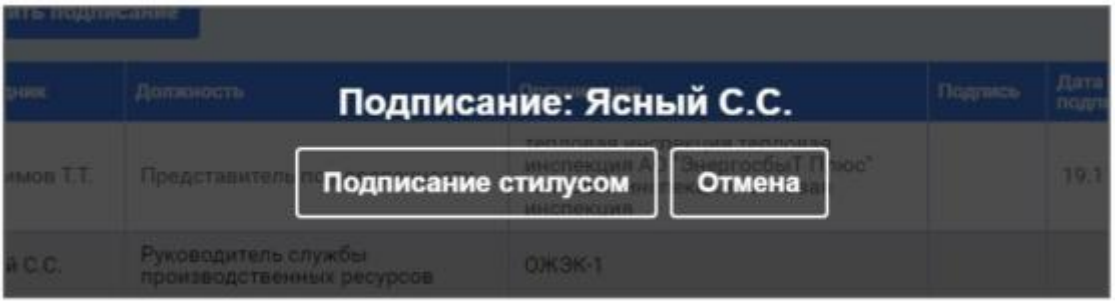


Рисунок 81. Выбор способа подписания

5. В открывшемся модальном окне подписант с помощью стилуса ставит свою подпись и нажимает на кнопку «Подписать» (**Error! Reference source not found.**).



Рисунок 82. Модальное окно для подписи

6. На форме редактирования электронного документа автоматически заполняются поля «Подпись» и «Дата подписи» подписанта.

В случае, если в уже заблокированный электронный документ требуется внести изменения, пользователь удаляет полученные подписи по кнопке «Отменить подписание».

3.2 Заявки

3.2.1 Назначение заявок

Модуль заявки предназначен для регистрации и назначения заявок по выполнению работ на объектах теплопотребления.

Заявка – запрос на работу инспектора, получаемый Руководителем из внешних источников.

У Руководителя (старшего инспектора) или Диспетчера есть возможность создавать заявки через интерфейс ПК «МИ».

Все заявки в списке заявок можно различить по цветовому обозначению, которое зависит от статуса:

Таблица 5. Статусы заявок

№	Статус	Цветовое обозначение
1.	Поступила	белый
2.	Принята	Зеленый
3.	Выполнена	Светло-серый
4.	Закрыта	Серый
5.	Закрыта технически	Серый
6.	Отменена	Розовый

3.2.2 Порядок работы с заявкой

Обучающее видео по работе с заявкой Вы можете посмотреть по ссылке.

3.2.2.1 Создание заявки

Создание заявок возможно двумя способами:

1. Ручное создание через интерфейс.
2. Автоматическое создание через шаблон заявок excel.
3. Импорт заявок по ИПУ1С.

Ручное создание заявки через интерфейс системы

Для создания заявки необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть список заявок из главного меню Системы (**Error! Reference source not found.**).

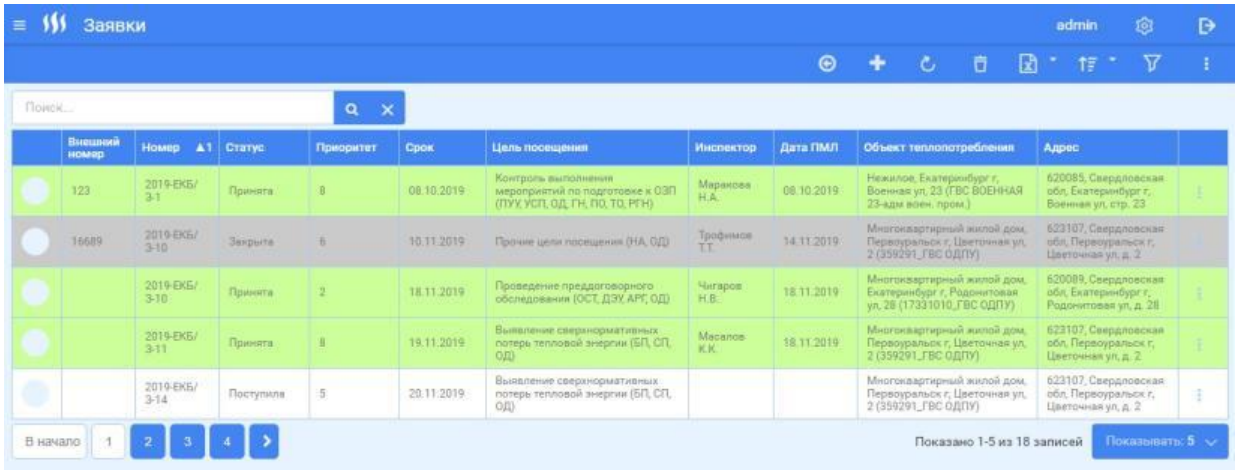


Рисунок 83. Список заявок

2. Нажать кнопку «Создать» . Откроется форма редактирования заявки (**Error! Reference source not found.**).

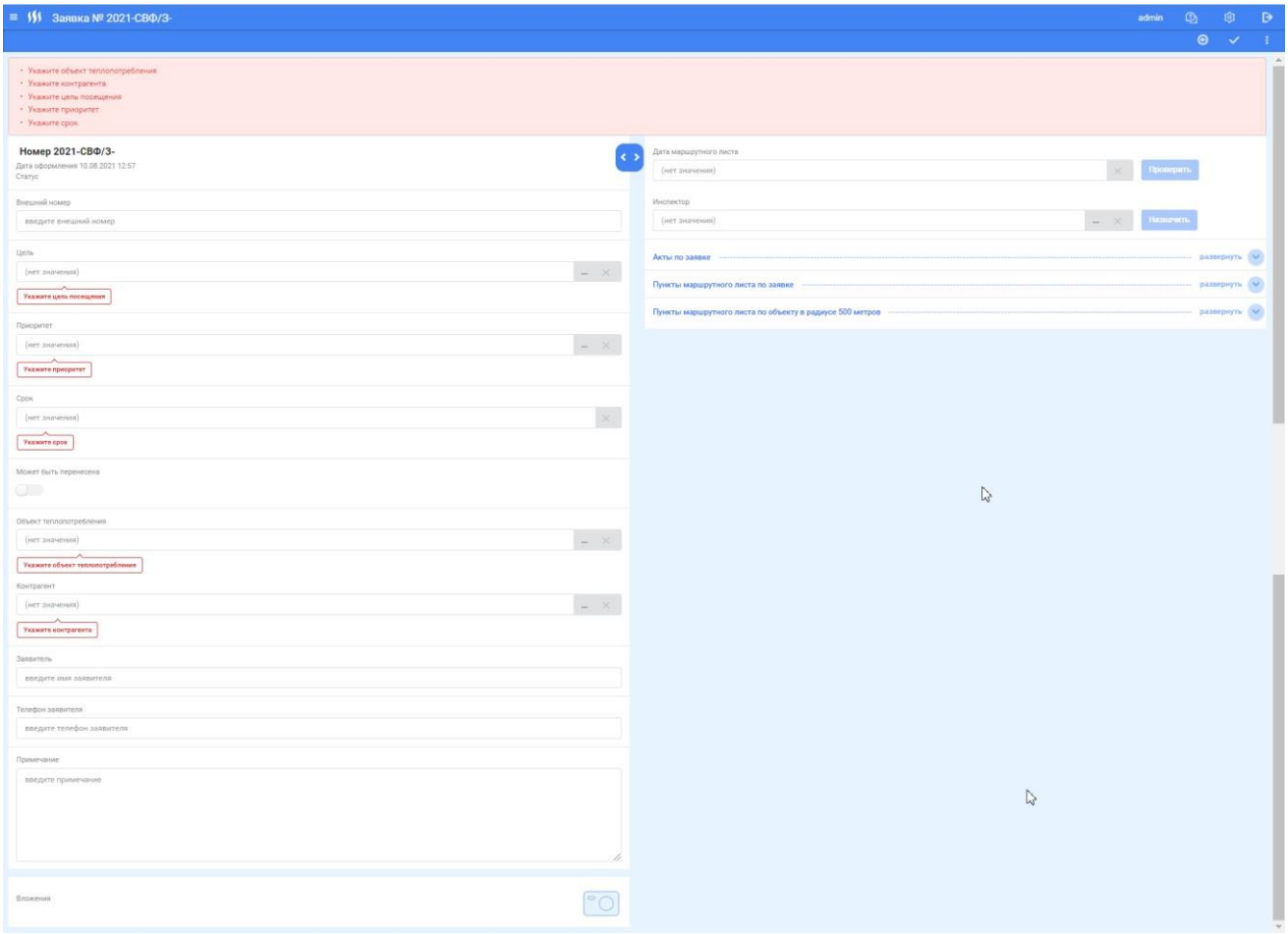


Рисунок 84. Форма редактирования заявки

3. На форме редактирования заявки заполнить необходимую информацию:
   a. Обязательные для заполнения поля:

- Цель - поле содержит описание назначения посещения объекта. Заполняется вручную выбором значения из справочника.
- Приоритет – приоритет посещения объекта. Заполняется вручную выбором значения из справочника.
- Срок – дата, до которой заявка должна быть выполнена.
- Контрагент – поле содержит данные потребителя (контрагента), к которому планируется посещение. Заполняется выбором значения из справочника контрагентов.
- Объект – поле содержит данные объекта для выполнения работ. Заполняется выбором значения из справочника объектов.

b. Дополнительные поля:

- Внешний номер – внешний номер заявки.
- Может быть перенесена – логическое поле, которое необходимо для отметки заявки доступной для переноса посещения объекта.
- Заявитель.
- Телефон заявителя.
- Примечание.
- Дата маршрутного листа – дата выхода инспектора на объект.
- Инспектор – поле содержит данные инспектора, которому будет назначена заявка. Заполняется выбором значения из справочника сотрудников.

4. Сохранить заявку – нажать кнопку «Сохранить» . Заявке присвоится статус «Поступила».

Автоматическое создание заявок через шаблон Excel

Для создания заявки автоматически через шаблон необходимо выполнить следующие действия:

1. Скачать шаблон заявок – через контекстное меню списковой формы заявок нажать на кнопку «Скачать шаблон заявок Excel» (**Error! Reference source not found.**).

Шаблон содержит в себе 3 листа:

- Шаблон загрузки заявок – лист, на котором заполняются данные для загрузки заявок.

- Приоритеты – справочник приоритетов, необходимый для заполнения поля «Приоритет» на листе шаблона загрузки.
- Цели – справочник целей посещения, необходимый для заполнения поля «Цель посещения» на листе шаблона загрузки.

Важно! Данные на листах справочников выгружены из системы. Заполнение полей Приоритет, Цель посещения обязательно только из справочных значений для успешной последующей загрузки заявок в систему.



Рисунок 85. Кнопка для скачивания шаблона заявок

2. В шаблон выгружается список объектов теплопотребления, принадлежащих району инспектора, который выгружает шаблон. Рядом с объектом выгружаются справочные данные ОТ: адрес, контрагент, договор, тепловой инспектор, сбытовой инспектор.

3. В выгруженном шаблоне заполнить данные для создания заявок:
    1. Тепловой инспектор факт – выбор из справочника.
    2. Сбытовой инспектор факт – выбор из справочника.
    3. Дата ПМЛ
    4. Имя заявителя – поле для ввода данных о потребителе.
    5. Телефон – поля для ввода контактного номера телефона заявителя.
    6. Срок (ДД.ММ.ГГГГ) - дата, до которой заявка должна быть выполнена. Заполняется в обязательном формате для успешной последующей загрузки заявок: ДД-день, ММ – месяц, ГГГГ – год.
    7. Номер обращения СЭД/АИИС.
    8. Примечание – поле для ввода дополнительной информации о выходе на объект.
    9. Цель посещения – поле для заполнения цели выбором из справочника.
    10. Приоритет - поле для заполнения приоритета заявки выбором из справочника.

- Если приоритеты у загружаемых заявок 3.2, 4, 5.2, 8.2, то у заявки поле Инспектор заполняется значением поля «Сбытовой инспектор факт» у здания объекта.
- Для остальных приоритетов поле «Инспектор» заполняется значением поля «Тепловой инспектор факт» здания объекта.
- Если поля с припиской «факт» не заполнены, данные берутся из полей без приписки.

4. Сохранить шаблон Excel и загрузить его в систему – в контекстном меню списковой формы заявок нажать на кнопку «Импорт из Excel» (**Error! Reference source not found.**) и выбрать файл шаблона, который заполнялся.



Рисунок 86. Кнопка для импорта шаблона заявок

5. После загрузки заявок через шаблон выйдет сообщение о результатах загрузки (**Error! Reference source not found.**):



Рисунок 87. Сообщение об успешной загрузке заявок

Импорт заявок ИПУ1С

Данный способ загрузки заявок использует ответственный сотрудник от исполнительного аппарата. Данные по приборам учета 1С выгружаются из смежной системы в согласованном шаблоне. По выгруженному шаблону заявки загружаются в систему. Чтобы загрузить заявки по ИПУ1С необходимо в контекстном меню нажать на кнопку «Импорт заявок по ИПУ1С» (**Error! Reference source not found.**).



Рисунок 88. Кнопка для импорта заявок ИПУ1С

Массовое изменение даты ПМЛ и инспектора у заявок

Для массового изменения инспектора необходимо на списковой форме отметить галками заявки в статусе «Поступила» и в контекстном меню нажать «Изменить инспектора». После чего выходит окно для выбора инспектора из справочника (**Error! Reference source not found.**).

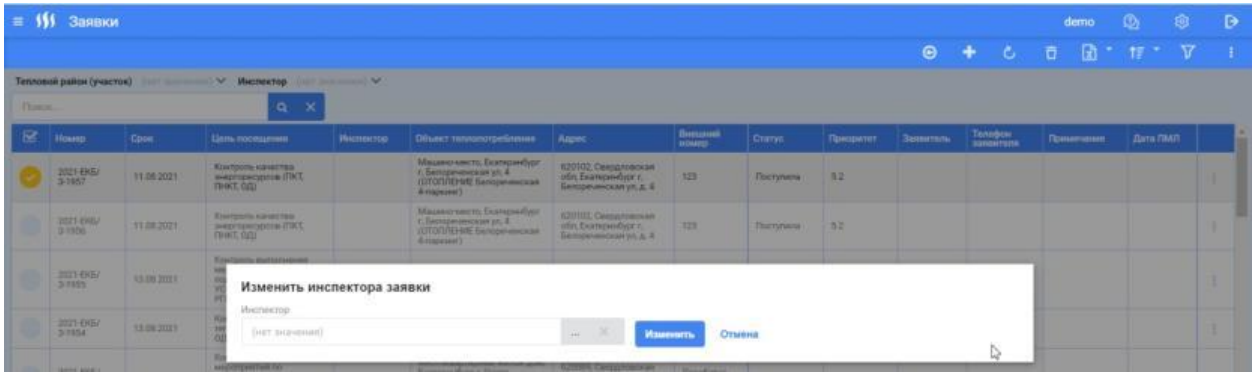


Рисунок 89. Окно выбора инспектора

Для массового изменения даты ПМЛ у заявки необходимо на списковой форме отметить галками заявки в статусе «Поступила» и в контекстном меню нажать «Изменить дату ПМЛ». После чего выходит окно для выбора даты из календаря. В календаре доступны даты по наименьший срок, определенный в выбранных заявках. (**Error! Reference source not found.**).

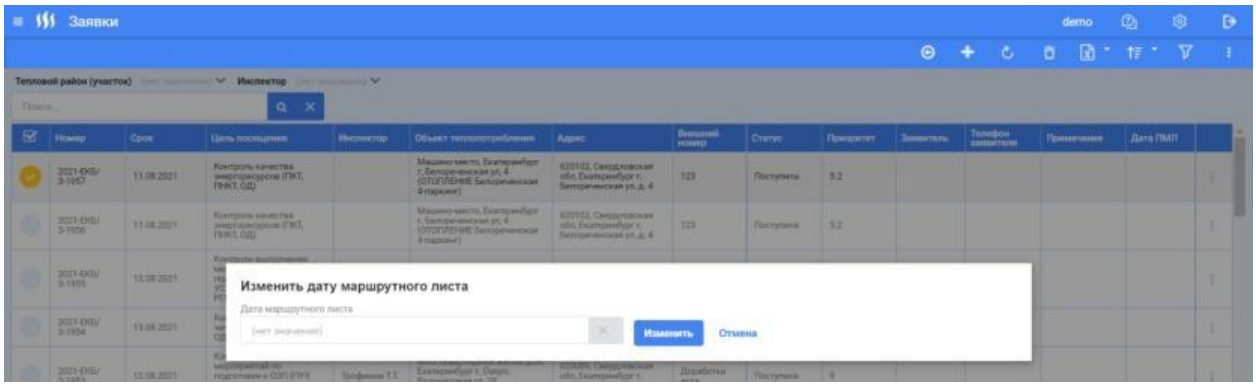


Рисунок 90. Окно выбора дат

После совершения действия система выводит окно с успешно измененными заявками (**Error! Reference source not found.**).

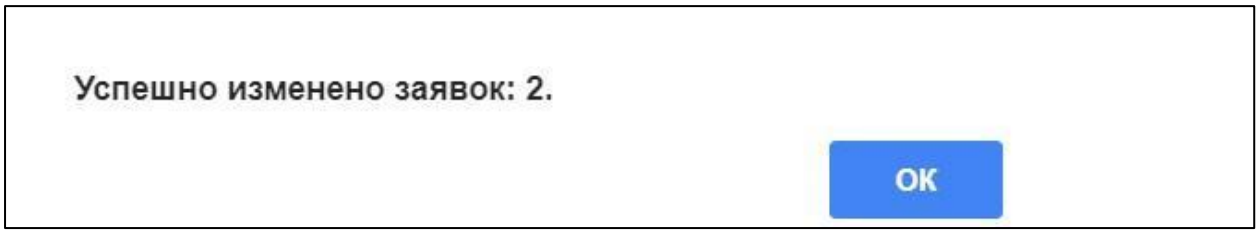


Рисунок 91. Сообщение об успешной загрузке заявок

3.2.2.2 Назначение заявки

Назначать заявки может только Руководитель. Диспетчер не имеет права назначать заявки. Заявки назначаются только в статусе «Поступила» Назначение заявки возможно двумя способами:

- Со списковой формы заявок;
- С формы редактирования заявки.

1. Чтобы заявку назначить в работу со списковой формы необходимо выбрать галками заявки, в контекстном меню нажать на кнопку «Назначить» (**Error! Reference source not found.**).

После назначения у заявок поменяется статус на «Принята», в маршрутном листе инспектора на указанные в заявках даты появятся пункты маршрутного листа на 8:00, соответствующие заявке.



Рисунок 92. Кнопка массового назначения заявок

Важно! У выбранных заявок должны быть заполнены обязательные поля. Назначать заявки можно только в статусе «Поступила». Дата ПМЛ не должна быть меньше фактической даты.

2. Для назначения заявки с формы редактирования необходимо в заявке выбрать дату маршрутного листа, инспектора и нажать на кнопку «Назначить» (**Error! Reference source not found.**).

После назначения заявки у неё поменяется статус на «Принята», в маршрутном листе инспектора на указанную в заявке дату появится пункт маршрутного листа на 8:00, соответствующий заявке.

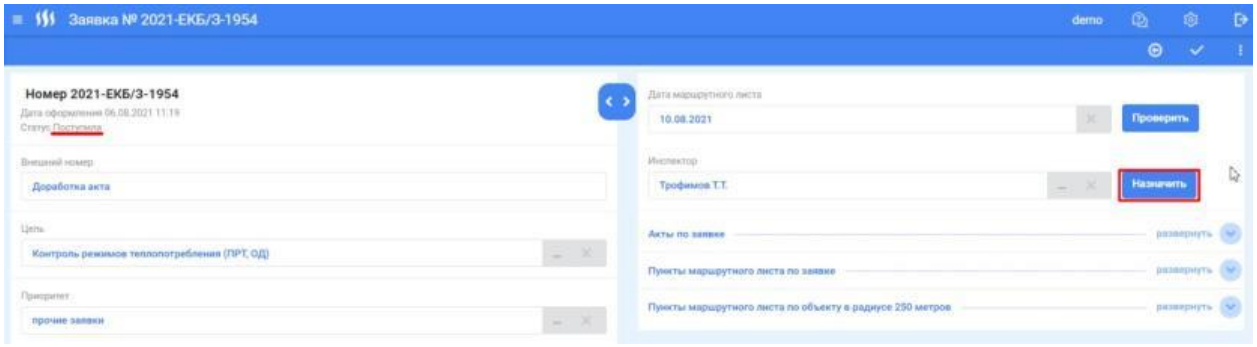


Рисунок 93. Назначение заявки с формы редактирования

Для более удобного планирования работ по заявкам, Диспетчер или Руководитель может просмотреть маршрутный лист предполагаемого исполнителя заявки на предполагаемую дату выполнения (какие работы запланированы, а также возможный отпуск, командировка и т.п.; какие из работ плановые, какие по заявке; приоритет заявок), чтобы иметь возможность распределять нагрузку по сотрудникам более равномерно. Для этого нужно нажать на кнопку «Проверить» справа от поля «Дата маршрутного листа» и нажать на «Найдено:_» (**Error! Reference source not found.**).



Рисунок 94. Переход на маршрутный лист на форме редактирования заявки

Также Диспетчер или Старший инспектор может посмотреть запланированные работы по объекту, чтобы иметь возможность совместить выход инспектора на объект с иной работой, если срок выполнения и возможность переноса заявки позволяют. Для этого нужно открыть блок «Просмотр пунктов маршрутного листа по объекту» (**Error! Reference source not found.**).

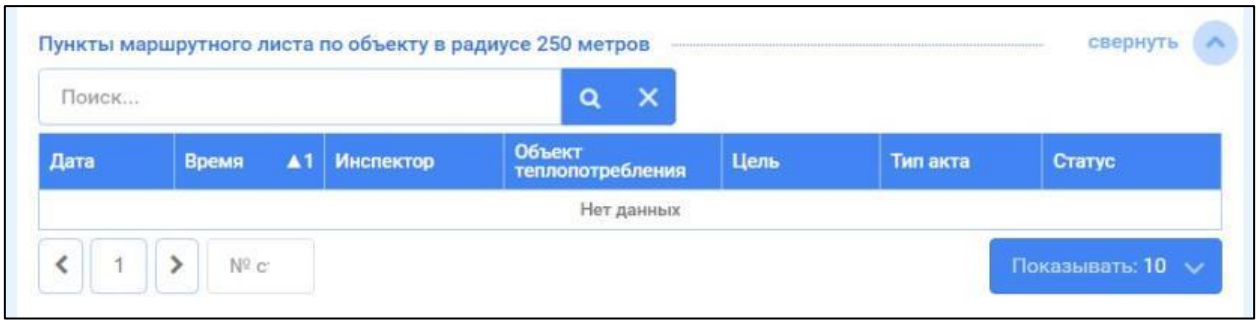


Рисунок 95. Просмотр пунктов маршрутного листа по объекту на месяц

В пунктах маршрутного листа, которые соответствуют заявкам, редактирование объекта, цели посещения, перенос пункта маршрутного листа недоступно для сотрудника. Сотрудник может изменять время посещения такого пункта, создавать акт, писать примечание, изменять контрагента.

Пункты маршрутных листов, которые не созданы по заявке, могут быть отредактированы сотрудником.

3.2.2.3 Выполнение заявки

При утверждении акта, созданного в маршрутном листе, связанном с заявкой, статус заявки изменится на «Выполнена». При несовпадении контрагента акта с контрагентом объекта последний примет значение из ПМЛ.

3.2.2.4 Закрытие заявки

Руководитель после проверки работы инспектора закрывает выполненную заявку. Для этого нужно в контекстном меню заявки нажать на «Закрыть заявку» (**Error! Reference source not found.**). Статус заявки изменится на «Закрыта».

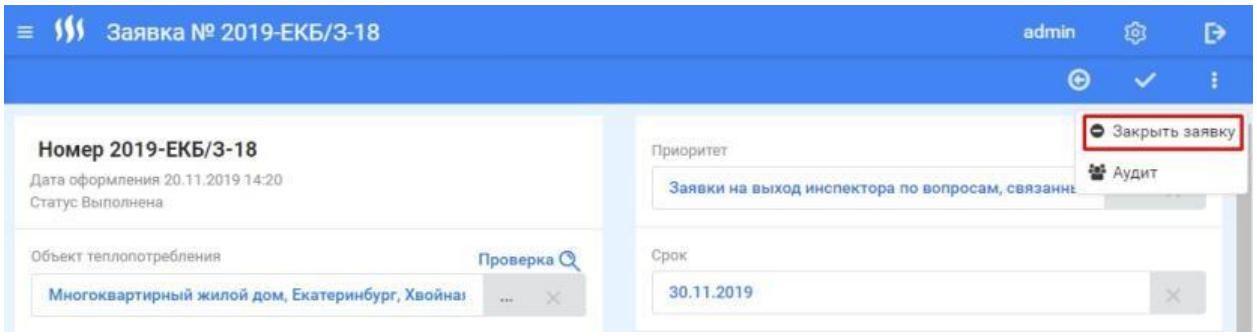


Рисунок 96. Закрытие заявки

Также закрытие заявок возможно при утверждении акта, созданного в ПМЛ по заявке.

В контекстном меню акта доступны следующие кнопки (**Error! Reference source not found.**):

- Утвердить акт и закрыть заявку – происходит утверждение акта и закрытие заявки;
- Утвердить акт и закрыть заявку с комментарием – происходит утверждение акта, закрытие заявки и открытие формы для отправки комментария инспектору акта на почту.

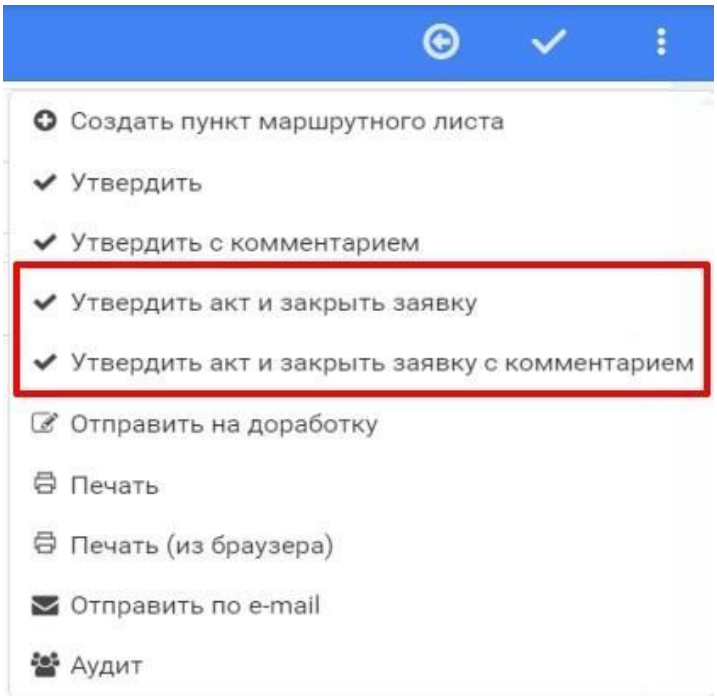


Рисунок 97. Закрытие заявки при утверждении акта

3.2.2.5 Отмена заявки

Если по каким-либо причинам принятая заявка не может быть выполнена, Старший инспектор может отменить заявку. Для этого нужно в контекстном меню заявки нажать на «Закрыть заявку». Статус заявки изменится на «Отменена».

3.2.2.6 Отмена выхода по заявке

Выход по заявке может быть отменен, пока работы по заявке не были еще выполнены.

Отменить выход по заявке можно при следующих условиях:

- Статус заявки «Принята».
- Отсутствует акт в ПМЛ по заявке. В случае создания заявки по доработке акта система проверяет статус акта в заявке, если он отличен от «Утвержден технически» отмена выхода доступна.
- ПМЛ по заявке не был перенесён.
- Роль пользователя = Старший инспектор.

При соблюдении условий отменить выход по заявке можно:

- В контекстном меню заявки (**Error! Reference source not found.**).
- В контекстном меню ПМЛ, созданного по заявке.
- В контекстном меню ПМЛ на маршрутном листе.

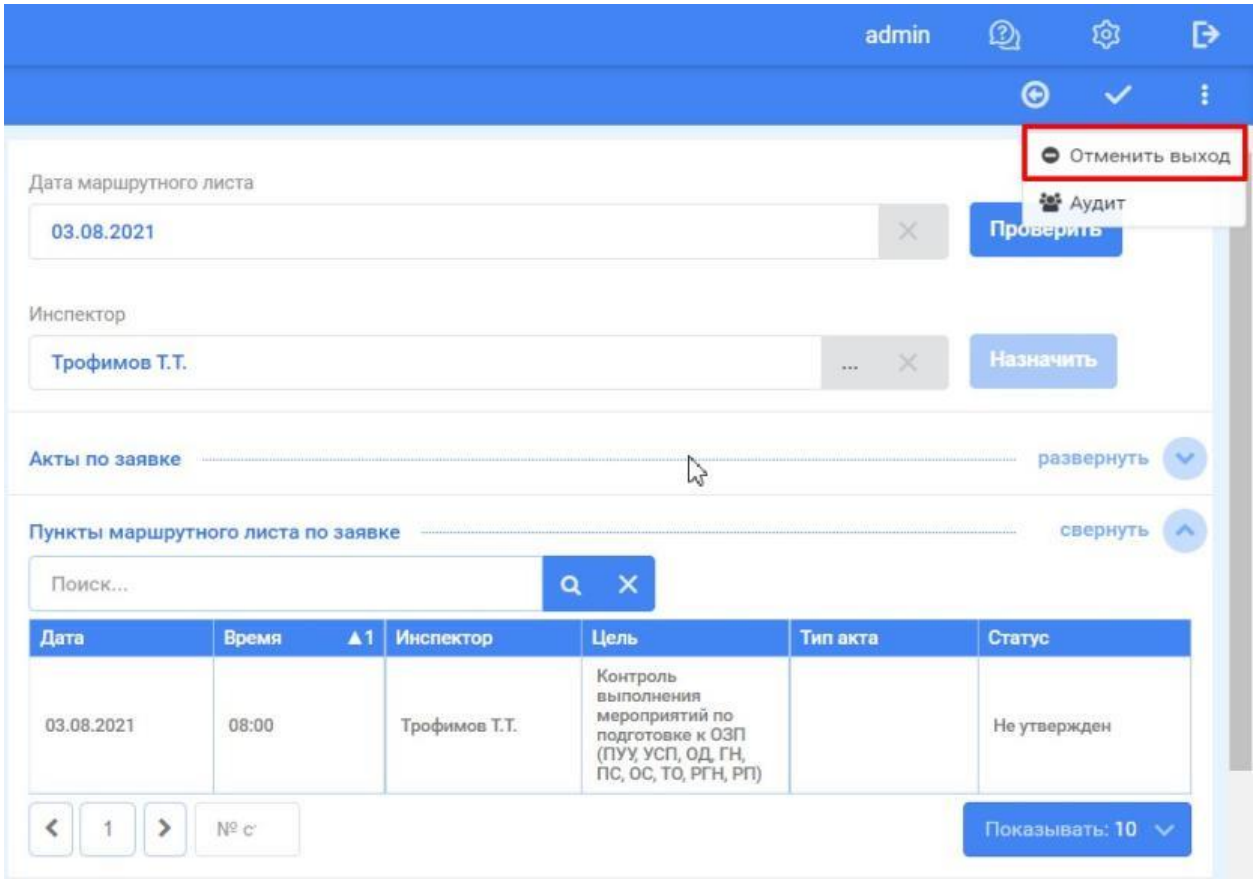


Рисунок 98. Отмена выхода по заявке

В зависимости от статуса ПМЛ система производит следующие действия:

1. Если статус ПМЛ был «Не утвержден», то ПМЛ удаляется, и ссылка на ПМЛ с заявки удаляется.
2. Если статус ПМЛ был «Утвержден», то статус ПМЛ меняется на «Отменен».

3.2.2.7 Техническое закрытие заявок

Каждый месяц 21 числа в 23:00 МСК система проводит автоматическое закрытие заявок. После технического закрытия заявки меняют статус на «Закрыта технически», в примечании у заявки прописывается текст: «Закрыта технически по окончанию расчётного периода».

Критерии заявок, которые попадают в автоматическое техническое закрытие:

1. Статус «Поступила».
2. Внешний номер содержит «ИПУ1С».
3. Заявка не содержит ссылку на акт (случай по отправке на доработку акта).

3.3 Маршрутный лист

3.3.1 Назначение документа

Маршрутный лист предназначен для фиксирования заданий на рабочую смену для теплового инспектора. Маршрутный лист содержит список заданий на посещение объектов с указанием их адресов и дополнительной информацией, необходимой для работы инспектора при обходе объектов. Объекты в списке расположены в порядке их посещения.

Маршрутный лист содержит адрес объекта, цель посещения, дополнительные данные, привязанные к цели посещения, маршрутную последовательность, примерное время посещения, контактные данные ответственного лица со стороны потребителя.

На каждую рабочую смену для каждого инспектора создается отдельный маршрутный лист. Пункты маршрутного листа, связанные с заявками, создаются руководителем подразделения (инспекции, группы, участка) или старшим инспектором. Плановые пункты маршрутного листа создаются Инспектором.

Маршрутный лист за прошедшие смены позднее, чем 1 рабочий день автоматически блокируется от внесения изменений и редактирования.

В 12:00 по Московскому времени осуществляется проверка среди сотрудников с кодом 1 или 2: если у сотрудника нет ни одного ПМЛ на текущую дату, то этому сотруднику автоматически создается маршрутный лист (если нет) и пункт маршрутного листа с особой целью «Отсутствие без указания причин» со статусом «Утвержден».

Все маршрутные листы хранятся в соответствующем разделе «Маршрутные листы».

При попытке удаления маршрутного листа, для которого проставлен признак утверждения, Система выводит сообщение о невозможности выполнения процедуры удаления.

При попытке удаления неутвержденного маршрутного листа проводится проверка на наличие в нем утвержденных пунктов маршрутного листа. Если они были найдены, то выводится сообщение о невозможности выполнения процедуры удаления.

Все маршрутные листы хранятся в соответствующем разделе «Маршрутные листы».

3.3.2 Порядок работы с маршрутным листом

1. Формирование маршрутного листа для конкретного инспектора на конкретную дату на основе заполненного заявками интерфейса («планировщика заданий») и прочих задач.

2. Корректировка маршрутного листа (добавление пунктов маршрутного листа (ПМЛ), перенос, отмена).

3. Отработка и закрытие маршрутного листа.

3.3.2.1 Создание маршрутного листа на смену

Обучающее видео по работе с маршрутными листами Вы можете посмотреть по ссылке.

МЛ может быть создан руководителем подразделения (инспекции, группы, участка) и/или старшим инспектором как вручную, так и автоматически посредством заполнения интерфейса ("планировщика заданий"); МЛ может быть создан Инспектором вручную.

Для создания маршрутного листа на смену необходимо выполнить следующие действия:

1. Инспектор нажимает кнопку «Создать» . Откроется форма редактирования маршрутного листа (**Error! Reference source not found.**).
2. В появившемся окне инспектор выбирает дату. По умолчанию отображается текущая дата.
3. В поле «Инспектор» по умолчанию проставлены данные авторизованного теплового инспектора. Доступно для редактирования только старшему тепловому инспектору.
4. При нажатии кнопки «Сохранить»  система проверяет наличие созданного маршрутного листа на указанную дату для указанного инспектора.
5. Если на указанную дату для инспектора уже создан маршрутный лист, появляется сообщение об этом и предлагается открыть форму редактирования маршрутного листа.
6. Если на указанную дату для инспектора еще не создан маршрутный лист, система создает новый маршрутный лист.
7. Данные инспектора копируются в поле «Инспектор» маршрутного листа.
8. Выбранная дата копируется в поле «Дата регистрации» маршрутного листа.
9. Для сохранения маршрутного листа необходимо нажать  «Сохранить»  .
10. Для просмотра объектов посещения на карте следует нажать иконку, расположенную справа от кнопки «Добавить пункт маршрутного листа».

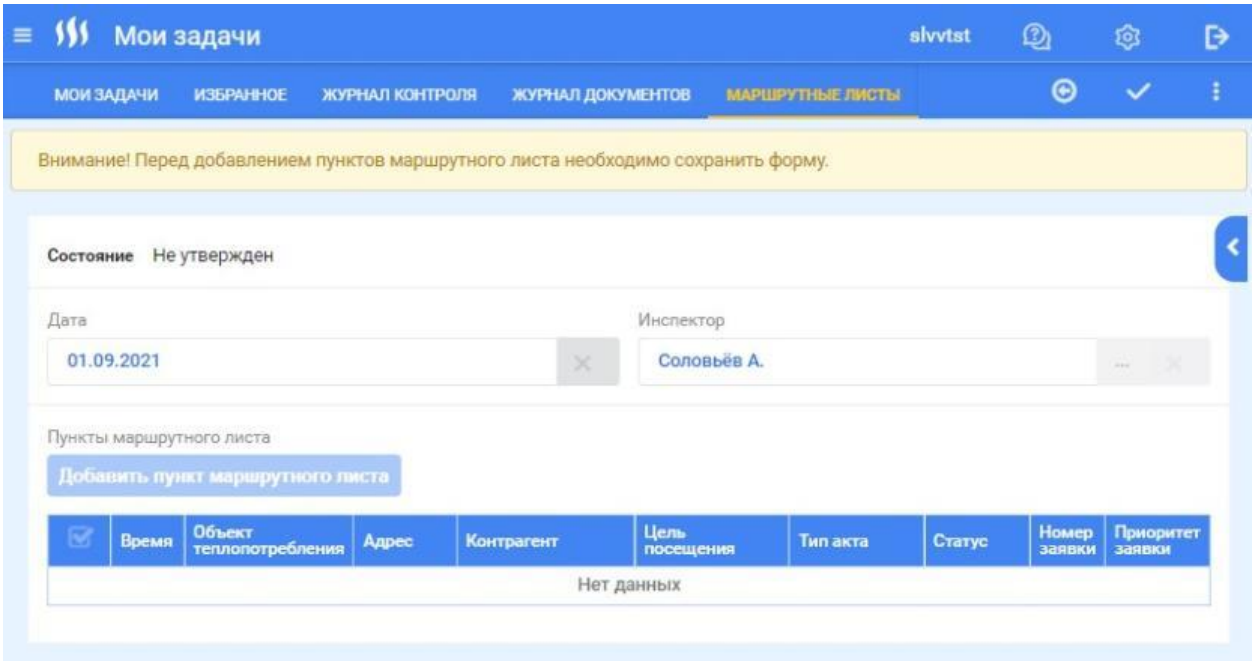


Рисунок 99. Форма редактирования маршрутного листа

Процедура создания посещений с формы Журнала контроля мероприятий по подготовке к ОЗП приведена в разделе ***Создание пункта маршрутного листа из журнала.***

3.3.2.2 Добавление пунктов маршрутного листа

Обучающее видео по работе с пунктами маршрутных листов Вы можете посмотреть по ссылке.

Маршрутный лист на смену представляет собой перечень объектов теплопотребления, которые должен посетить тепловой инспектор с проверкой в течение рабочей смены. Список объектов для посещения формируется вручную и/или автоматизировано системой на основе заполненного "планировщика заданий" путем добавления пунктов маршрутного листа.

При формировании пункта маршрутного листа тепловой инспектор имеет возможность выбрать объект теплопотребления и потребителя с указанием его реквизитов. При выборе объектов список значений формируется в зависимости от выбранного потребителя.

Адрес объекта, цель посещения объекта при формировании пункта маршрутного листа указывается руководителем подразделения (инспекции, группы, участка) и/или старшим инспектором, если пункт маршрутного листа связан с заявкой, и самим инспектором, если не связан.

Выбор вида документа (акта), соответствующего запланированной цели посещения осуществляется самим инспектором (исполнителем), при этом вид документа выбирается

из справочника. Если выбранной цели соответствует только один вид документа, он выбирается автоматически.

При выборе вида документа Система выполняет проверку на существование неутвержденного акта выбранного вида для указанного объекта. Если такой акт существует, он подтягивается в созданный пункт. Если такой документ еще не создан, система инициирует процесс создания документа выбранного вида.

Пункт маршрутного листа является карточкой посещения объекта тепловым инспектором и содержит следующие данные (**Error! Reference source not found.**):

- Статус – статус ПМЛ меняется автоматически при изменении статуса МЛ.
- Время посещения.
- Потребитель.
- Объект теплопотребления.
- Цель посещения.
- Примечание.
- Дата переноса, если был перенос.
- Причина переноса, если был перенос.
- Ссылка на электронную форму сопутствующего документа, если не было переноса.

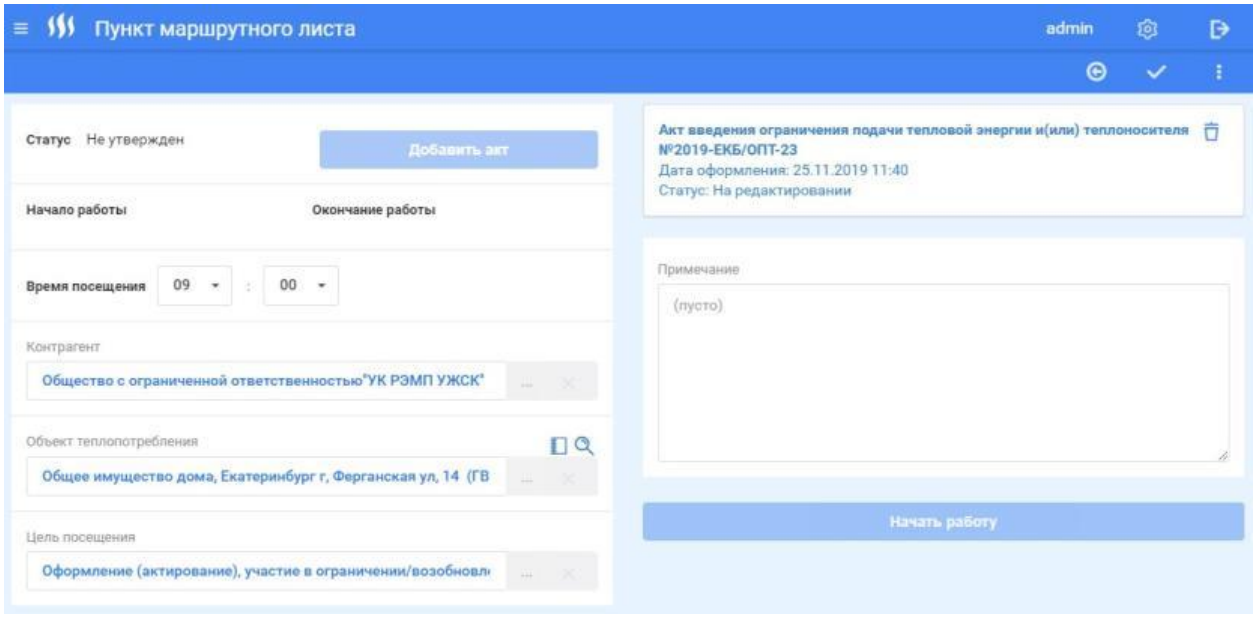


Рисунок 100. Форма редактирования пункта маршрутного листа

Для создания пункта маршрутного листа на смену необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку «Добавить пункт маршрутного листа» на форме маршрутного листа.

2. Открывается форма для заполнения, в которой тепловой инспектор заполняет атрибуты:

- «Время посещения» – поле для ввода запланированного времени посещения. По умолчанию поле пустое. Доступно для редактирования. Обязательно для заполнения.
- «Контрагент» – поле содержит реквизиты контрагента. Заполняется из справочника контрагентов. В случае, если заполнение данного поля инспектором не предполагается, оно должно заполняться автоматически при заполнении поля «Объект теплопотребления».
- «Объект теплопотребления» – поле содержит данные объекта теплопотребления, выбранного для посещения. Заполняется выбором значения из справочника объектов. Список объектов для выбора формируется по наименованию контрагента, выбранного в поле «Контрагент». Обязательно для заполнения.
- «Цель посещения» – поле содержит описание назначения посещения объекта. Заполняется вручную выбором значения из справочника. Обязательно для заполнения. При выборе цели посещения формируется список видов документов, соответствующих выбранной цели. Доступно для редактирования после сохранения пункта, до тех пор, пока не будет выбран и присоединен документ, соответствующий выбранной цели.
- «Добавить акт» – поле для выбора вида документа. Список видов актов формируется в зависимости от указанной цели посещения.

3. После заполнения перечисленных полей тепловой инспектор нажимает «Сохранить» .

4. Система проверяет заполнение полей.

5. В случае, если не все поля заполнены, выводится сообщение о необходимости заполнить необходимые поля.

6. Если все поля заполнены, Система создает пункт маршрутного листа по указанным инспектором параметрам.

7. Система проверяет наличие неподписанного акта указанного вида для выбранного объекта в текущем периоде.

8. Если в Системе такой акт существует, выводится уведомление о том, что акт выбранного вида уже создан.

9. В созданный пункт копируется ссылка на форму редактирования акта.

10. В случае, если по этому акту был создан пункт на более позднюю дату, он удаляется из системы.

11. Если для выбранного объекта в текущем периоде еще не был создан акт указанного вида, Система инициирует процесс создания шаблона документа, и ссылка на форму редактирования акта проставляется на форму ПМЛ.

После добавления электронного документа тепловой инспектор сохраняет карточку пункта маршрутного листа нажатием на кнопку «Сохранить». Возврат на форму маршрутного листа осуществляется с использованием кнопки «Назад».

Для добавления нескольких пунктов маршрутного листа необходимо повторить описанные в данном разделе действия требуемое количество раз.

3.3.2.3 Создание пункта маршрутного листа из бокового меню «Заявки»

На форме МЛ доступно боковое меню «Заявки», которое можно открыть, нажав на кнопку  справа (**Error! Reference source not found.**).

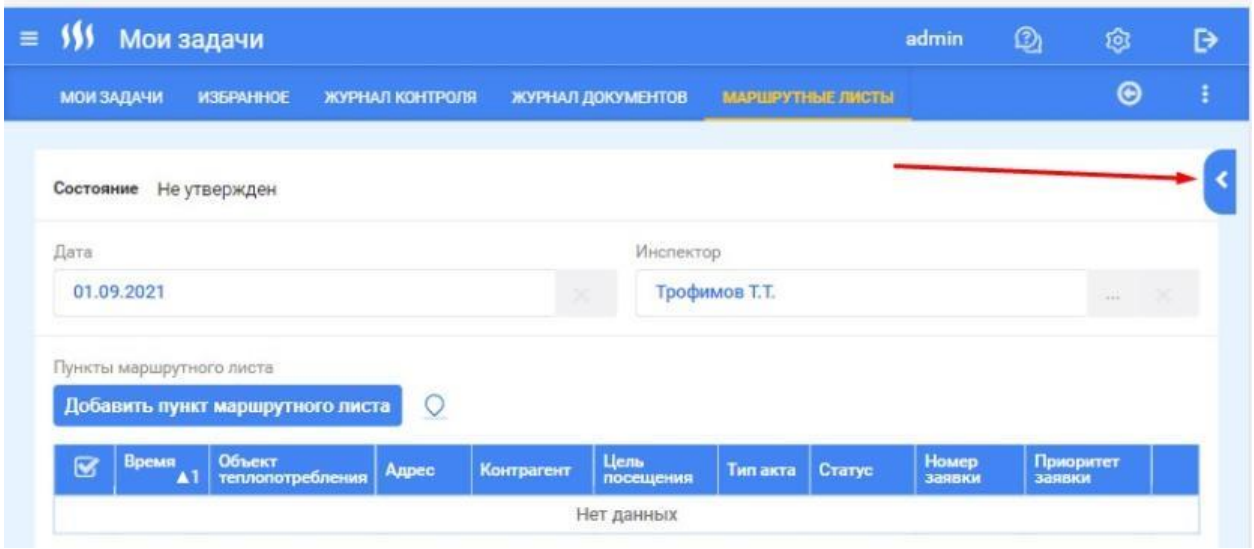


Рисунок 101. Открытие бокового меню "Заявки"

После открытия бокового меню пользователь увидит список доступных ему заявок в статусе «Поступила» (**Error! Reference source not found.**). В данном блоке отображаются следующие заявки:

- Заявки, содержащие во внешнем номере: «ИПУ1С», «Доработка акта», «ИА филиала», «ИА».
- Заявки с целью посещения «Контроль режимов теплопотребления (ПРТ, ОД)»
- Срок у заявки должен заканчиваться в течение 3 недель.

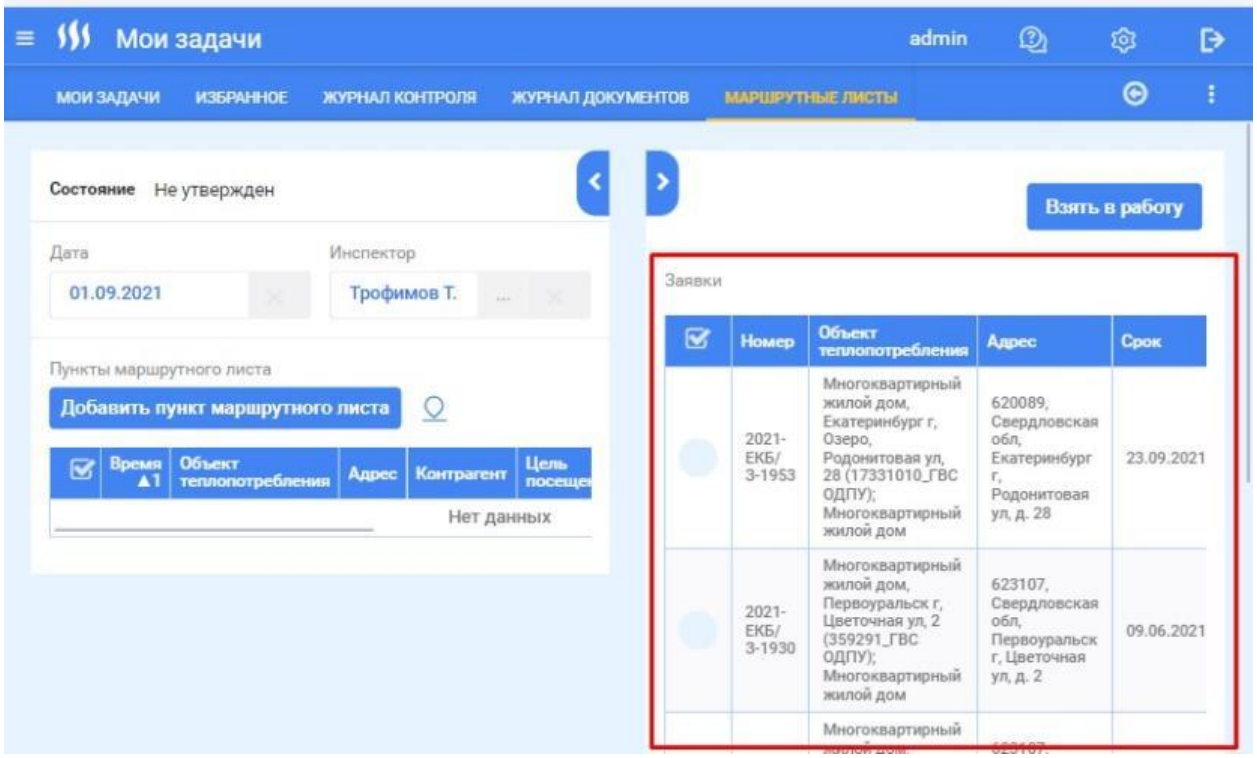


Рисунок 102. Доступные пользователю заявки на форме МЛ

Пользователь отмечает галочками необходимые заявки в списке и нажимает кнопку «Взять в работу». После совершения этих действий пользователь увидит сообщение «Заявки успешно назначены» и созданные по заявкам пункты маршрутного листа. При этом в заявках статус поменяется на «Принята» и заполнится дата пункта маршрутного листа.

3.3.2.4 Утверждение маршрутного листа

В ПК «МИ» предусмотрен задаваемый для филиала параметр «Норматив выходов на объект». Если при формировании маршрутного листа это количество превышено, маршрутный лист на списке подсвечивается желтым цветом.

Сформированные Пользователем маршрутные листы утверждаются уполномоченным сотрудником (старшим инспектором).

После завершения формирования маршрутного листа на смену Инспектор нажимает в контекстном меню маршрутного листа «Готов к утверждению» (**Error! Reference source not found.**). После нажатия у МЛ меняется состояние на «Готов к утверждению».

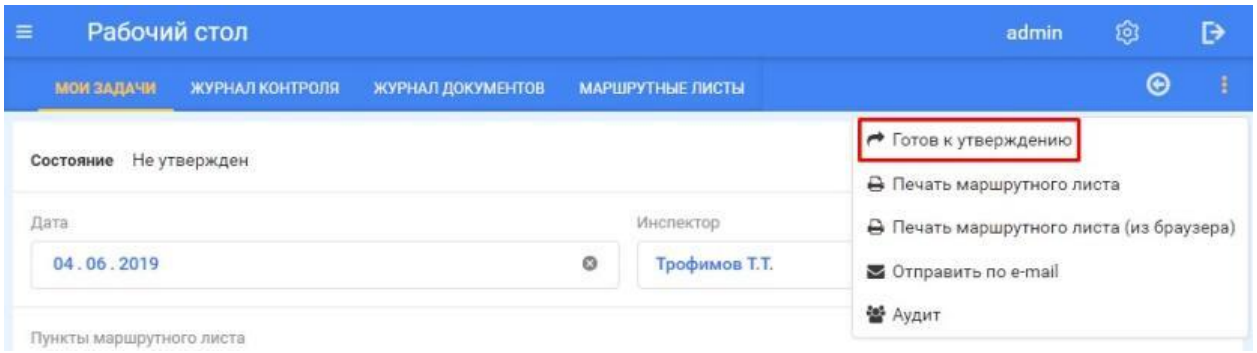


Рисунок 103. Кнопка "Готов к утверждению" на форме редактирования маршрутного листа

Уполномоченный сотрудник (старший инспектор) просматривает маршрутные листы подчиненных, редактирует в случае необходимости и утверждает их нажатием в контекстном меню «Утвердить». Для каждого пункта, находящегося в тот момент в маршрутном листе, проставляется признак утверждения. Если старший инспектор не согласен с маршрутным листом, то он нажимает в контекстном меню «Вернуть для редактирования», состояние маршрутного листа принимает значение «Не утвержден» (**Error! Reference source not found.**).

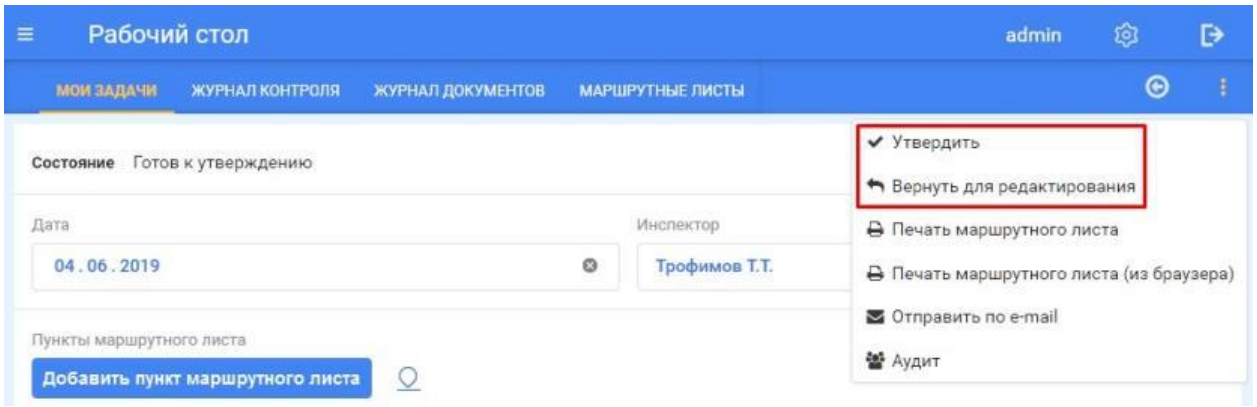


Рисунок 104. Доступные для уполномоченного сотрудника (руководителя) действия на форме маршрутного листа

Если в уже утвержденный маршрутный лист Пользователь добавляет новые пункты маршрутного листа, статус маршрутного листа не меняется. Новые пункты маршрутного листа отображаются в списке:

- Со статусом «Не утвержден», если в объект из нового ПМЛ не совпадает ни с одним объектом из имеющихся ПМЛ, как признак поступления дополнительных задач в течении рабочего дня.
- Со статусом «Утверждён», если в объект из нового ПМЛ совпадает с одним объектом из имеющихся ПМЛ.
- Со статусом «Утверждён», если ПМЛ создан по заявке.

При этом статус всего маршрутного листа свидетельствует о том, что маршрутный лист был просмотрен уполномоченным (руководителем) и согласован с ним.

Система позволяет утверждать маршрутные листы за текущий и будущие дни.

Для Руководителя предусмотрена возможность массового утверждения маршрутных листов своих инспекторов, для этого на списке маршрутных листов нужно отметить инспекторов и в контекстном меню выбрать пункт «Утвердить».

3.3.2.5 Отмена утверждения маршрутного листа

Если в ходе работы теплового инспектора выяснилось, что требуется внести изменения в уже утвержденный маршрутный лист, то в Системе есть возможность отменить такой маршрутный лист. Данное действие доступно только старшему инспектору в маршрутных листах со статусом «Утвержден» и датой оформления большей или равной текущей.

Для отмены следует зайти на форму редактирования маршрутного листа, нажать на контекстное меню и выбрать действие «Отменить утверждение». Следует обратить внимание на то, что статус у пунктов маршрутного листа, которые были добавлены до утверждения маршрутного листа, сохранят статус «Утвержден» и будут недоступны для изменения.

3.3.2.6 Удаление пункта маршрутного листа

В случае необходимости удаления ошибочно созданного пункта МЛ необходимо нажать кнопку и выбрать действие «Удалить запись» в списке пунктов МЛ (**Error! Reference source not found.**).

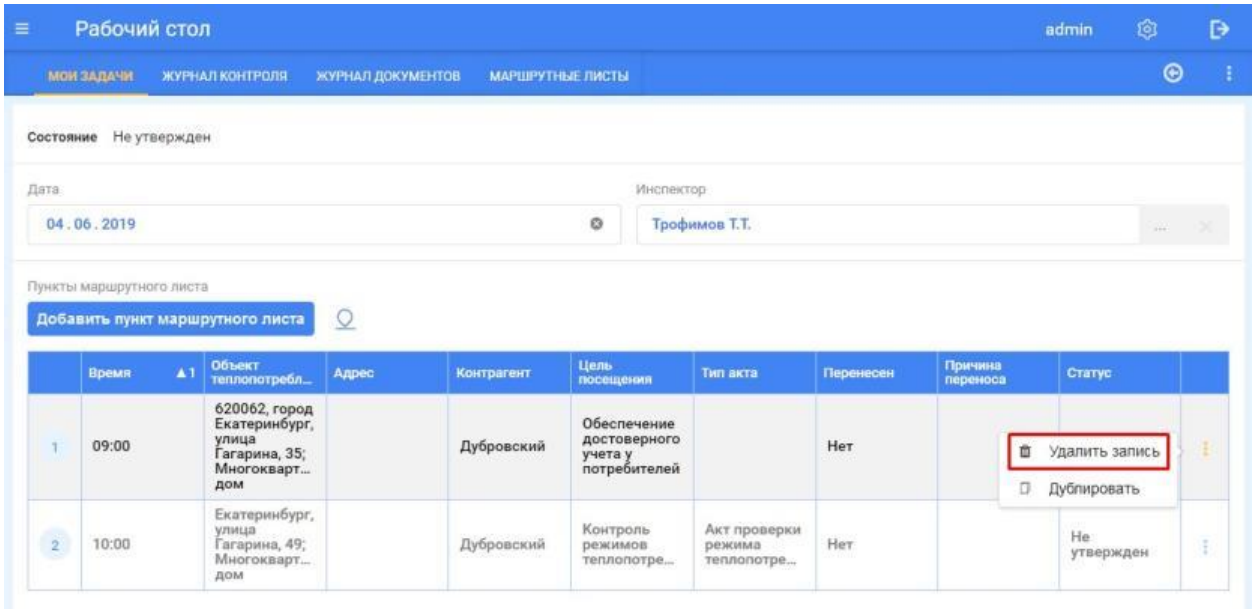


Рисунок 105. Удаление пункта маршрутного листа

При попытке удаления пункта, для которого проставлен признак утверждения, Система выводит сообщение о невозможности выполнения процедуры удаления.

При попытке удаления пункта, созданного по заявке и имеющего акт, Система выводит сообщение о невозможности выполнения процедуры удаления.

Удалить пункт, созданный по заявке, но не имеющего акт, система позволяет, при этом переводит заявку в статус «Поступила».

В случае, если Пользователь пытается удалить пункт, который является перенесенным с другого маршрутного листа, Система выводит сообщение о том, что удаление невозможно и предлагает выбрать новую дату переноса или отменить удаление.

Пользователь может отменить посещение по утвержденному пункту, переведя его в статус «Отменен» нажатием на кнопку «Отменить». В таком случае пункт не удаляется из Системы, а находится в статусе «Отменен».

В случае если Пользователь пытается удалить новый, только что созданный пункт, Система выводит сообщение для подтверждения процедуры удаления пункта. Если пользователь подтверждает удаление, Система удаляет пункт. В случае отмены Пользователем действия удаления, Система осуществляет возврат на форму маршрутного листа и пункт не удаляется

3.3.2.7 Закрытие маршрутного листа

По истечении суток рабочей смены, на которую был сформирован маршрутный лист, он автоматически блокируется от внесения изменений.

3.3.3 Дополнительные возможности работы с МЛ

3.3.3.1 Дублирование пунктов маршрутного листа

Для дублирования (копирования) пункта маршрутного листа необходимо нажать кнопку в строке того пункта маршрутного листа, который нужно дублировать и выбрать действие «Дублировать» (**Error! Reference source not found.**).

При дублировании создается аналогичный ПМЛ с тем же контрагентом, объектом и пустым полем «Цель посещения».

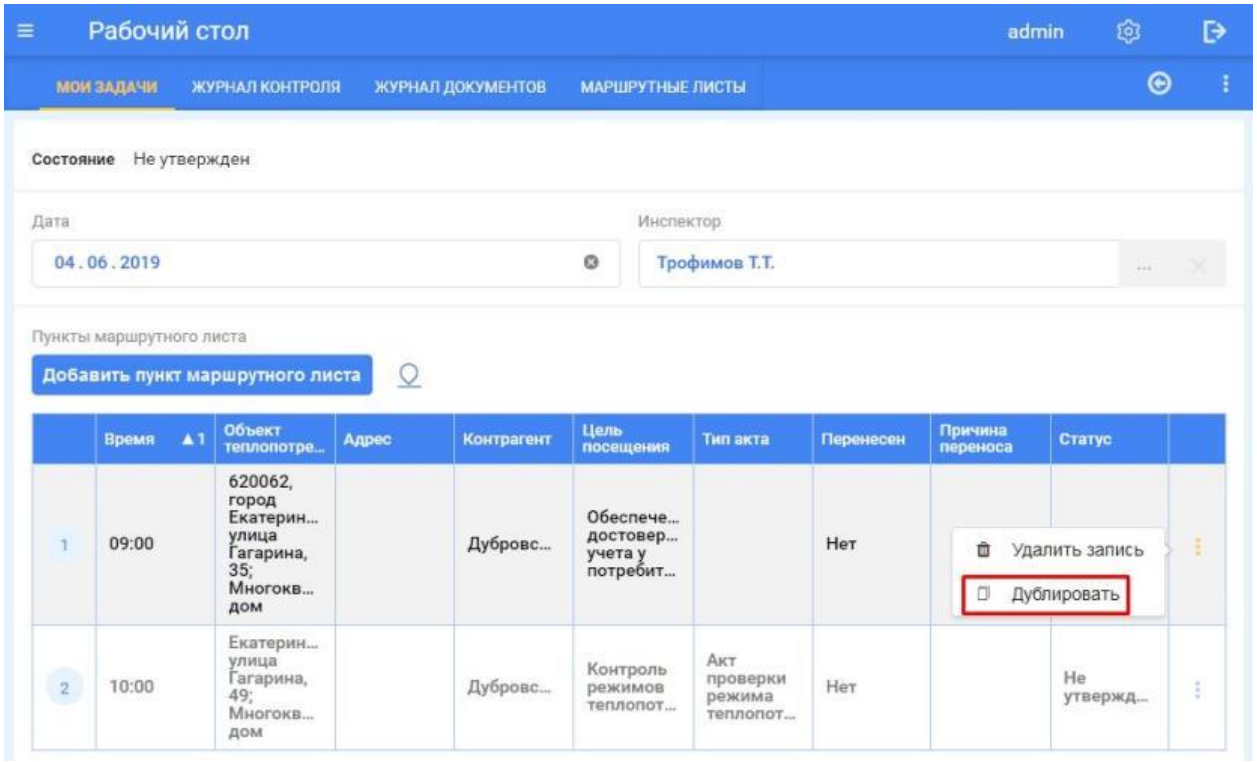


Рисунок 106. Дублирование пункта маршрутного листа

3.3.3.2 Перенос пункта маршрутного листа

В случае необходимости руководителю подразделения (инспекции, группы, участка) и/или старшему инспектору, а также по разрешению руководителя самому инспектору (если посещение создано по заявке) и инспектору (если посещение – плановое) предоставлена возможность перенести посещение и оформление неподписанного документа на другую дату, если такая дата известна. В таком случае системой инициируется процедура переноса пункта маршрутного листа. Для этого тепловой инспектор выполняет следующие действия:

1. Для переноса оформления акта инспектор на форме пункта маршрутного листа в контекстном меню нажимает «Перенести на другую смену».
2. Если ПМЛ был создан по заявке, система проверяет на наличие значения «Может быть перенесена», которую проставляет на форме заявке старший инспектор. Если заявка может быть перенесена, то система позволяет перенести ПМЛ.
3. В появившемся окне инспектор заполняет необходимые поля (**Error! Reference source not found.**):
   - «Инспектор» – поле для выбора инспектора. По умолчанию заполняется данными авторизованного инспектора. Доступно для редактирования только старшему инспектору.
   - «Дата переноса» – предполагаемая дата оформления документа.
   - «Время» – поле для выбора времени посещения.

- «Причина переноса» – поле для указания причины переноса оформления или подписания акта. Выбор из списка.

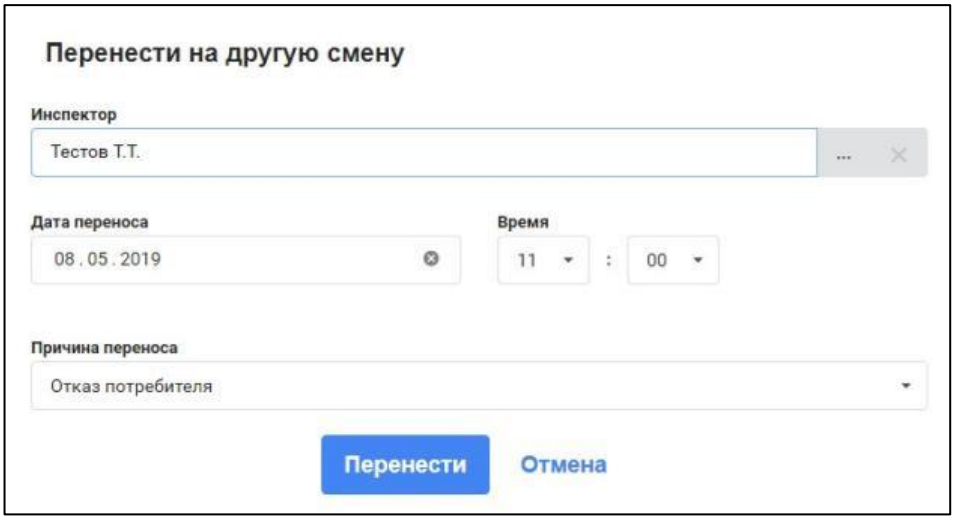


Рисунок 107. Форма переноса пункта маршрутного листа

4. Нажать «Перенести».
5. Документ сохраняется в Системе и блокируется от редактирования. В текущем пункте маршрутного листа сохраняется ссылка на документ.
6. Система проверяет наличие созданного маршрутного листа на дату переноса для указанного инспектора.
   - Если на указанную дату для инспектора уже создан маршрутный лист:
     - В маршрутном листе система создает пункт маршрутного листа и копирует в созданный пункт данные объекта теплопотребления перенесенного пункта.
     - Значение поля «Время» копируется в поле «Время посещения» созданного пункта маршрутного листа.
     - Текущий пункт маршрутного листа отмечается системой как перенесенный.
   - Если на указанную дату для инспектора еще не создан маршрутный лист:
     - Система создает новый маршрутный лист.
     - Данные инспектора копируются в поле «Инспектор» созданного маршрутного листа.
     - Значение поля «Дата переноса» копируется в поле «Дата регистрации» маршрутного листа.

- В маршрутном листе система создает пункт маршрутного листа и копирует в созданный пункт данные объекта теплопотребления перенесенного пункта.
- Значение поля «Время» копируется в поле «Время посещения» созданного пункта маршрутного листа
- Текущий пункт маршрутного листа отмечается системой как перенесенный.

Если дата следующего посещения неизвестна, соответствующий пункт маршрутного листа отменяется, соответствующая заявка возвращается в состояние «Поступила». В будущем при попытке создать акт такого же вида для этого же объекта, Система предупреждает инспектора о существовании неподписанного акта и связывает его с этим пунктом.

Руководителю подразделения (инспекции, группы, участка) и/или старшему инспектору предоставлена возможность переноса посещений между его подчиненными (вне зависимости от закрепления объекта посещения за конкретным инспектором). В этом случае руководитель (старший инспектор) на форме редактирования пункта маршрутного листа одного из инспекторов инициирует процедуру переноса пункта нажатием на кнопку «Перенести на другую смену». В открывшемся окне руководитель (старший инспектор) заполняет поля:

- «Инспектор» – поле для выбора инспектора. По умолчанию заполняется данными текущего инспектора. Доступно для редактирования только старшему инспектору.
- «Дата переноса» – предполагаемая дата оформления документа.
- «Время» – поле для выбора времени посещения.
- «Причина переноса» – поле для указания причины переноса оформления или подписания акта. Выбор из списка.

Система осуществляет перенос пункта по описанному выше сценарию.

В случае необходимости Руководитель (старший инспектор) может отменить перенос пункта по заявке и плановым работам, а инспектор – по плановым работам. Для этого он на форме редактирования пункта нажимает «Отменить перенос». Значения полей «Дата переноса», «Время», «Причина переноса» обнуляются, созданный пункт на перенесенную дату удаляется.

В случае необходимости добавления пункта маршрутного листа в оперативном режиме тепловой инспектор выполняет действия, описанные в разделе ***Добавление пунктов маршрутного листа.***

3.3.3.3 Создание пункта маршрутного листа из журнала

В ходе проведения мероприятий по проверке готовности объектов тепловому инспектору предоставлена возможность планирования посещений теплопотребителей, не обращаясь к маршрутным листам.

Для этого реализовано создание пункта маршрутного листа с формы редактирования карточки готовности объекта теплопотребления к ОЗП. При этом данные объекта теплопотребления и контрагента автоматически копируются в создаваемый пункт.

Создание происходит по нажатию кнопки «Добавить» (**Error! Reference source not found.**) в блоке соответствующего документа.

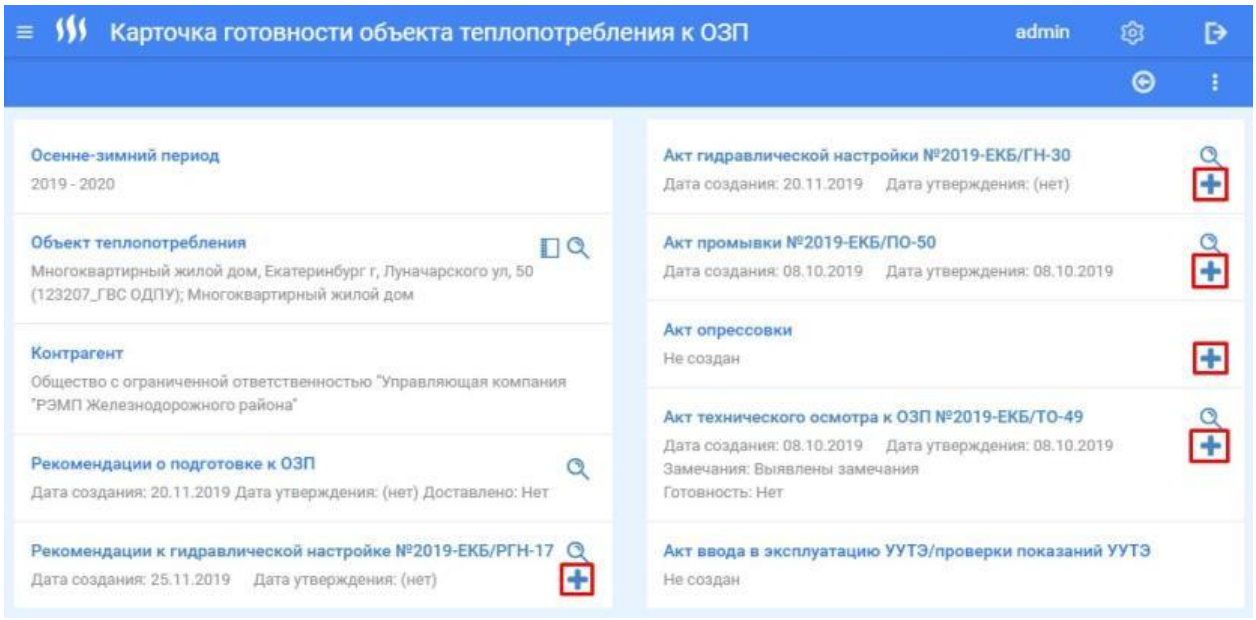


Рисунок 108. Создание ПМЛ для соответствующего документа из формы редактирования карточки готовности объекта

После нажатия появится диалоговое окно для введения параметров посещения. Для предписания к гидравлической настройке оно будет иметь следующий вид (**Error! Reference source not found.**), для остальных документов немного другой вид.

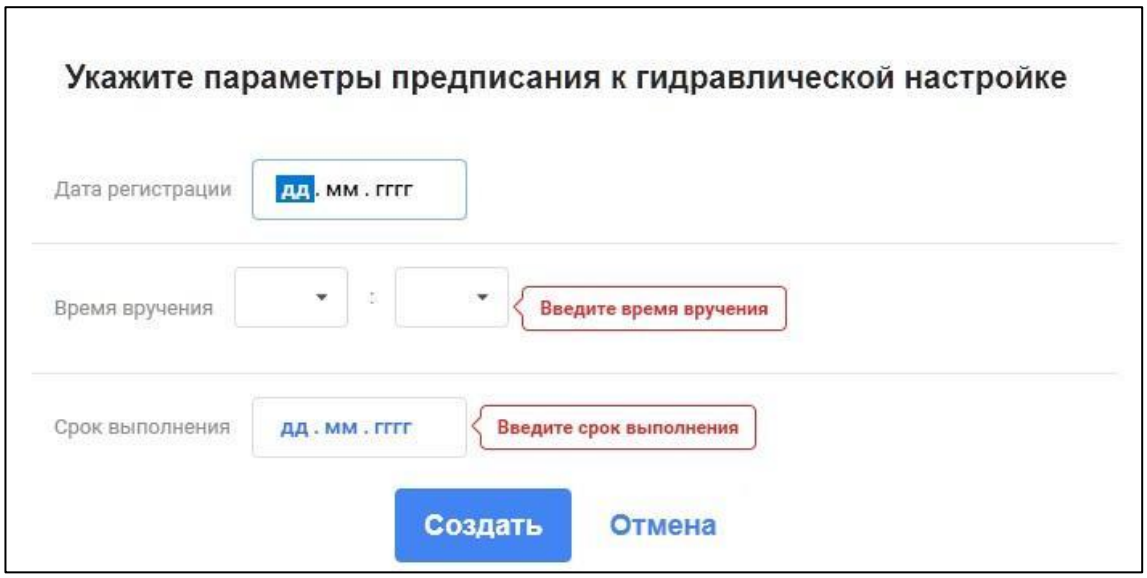


Рисунок 109. Введение параметров посещения для предписания к гидравлической настройке

Далее сценарий работы инспектора следующий:

1. Тепловой инспектор выбирает дату и время посещения.
2. После выбора даты и времени посещения тепловой инспектор подтверждает свои действия нажатием кнопки «Создать» и возвращается на форму редактирования карточки готовности объекта.
3. Возврат на списковую форму Журнала осуществляется по кнопке «Назад».
4. Система проверяет наличие маршрутного листа на указанную дату.
5. Если на выбранную тепловым инспектором дату уже существует маршрутный лист:
   - Система создает новый пункт в маршрутном листе.
   - Указанное тепловым инспектором время копируется в поле «Время посещения».
   - В поле «Цель посещения» копируется значение цели, которая соответствует данному акту.
   - В новом пункте создается акт, его ссылка копируется на форму карточки готовности объекта.
   - Значения полей «Дата оформления» и «Номер документа» копируются на форму карточки готовности объекта.
6. Если на указанную тепловым инспектором дату не создан ни один маршрутный лист:
   - Система создает новый маршрутный лист, дата которого равна выбранной инспектором дате.

- См п.5.1 и далее.

3.3.3.4 Создание пункта маршрутного листа из акта

Пользователь, находясь на форме редактирования акта, может создать ПМЛ по тому же объекту и контрагенту, что указаны в акте.

Для создания ПМЛ необходимо в контекстном меню акта выбрать «Создать пункт маршрутного листа» (**Error! Reference source not found.**).

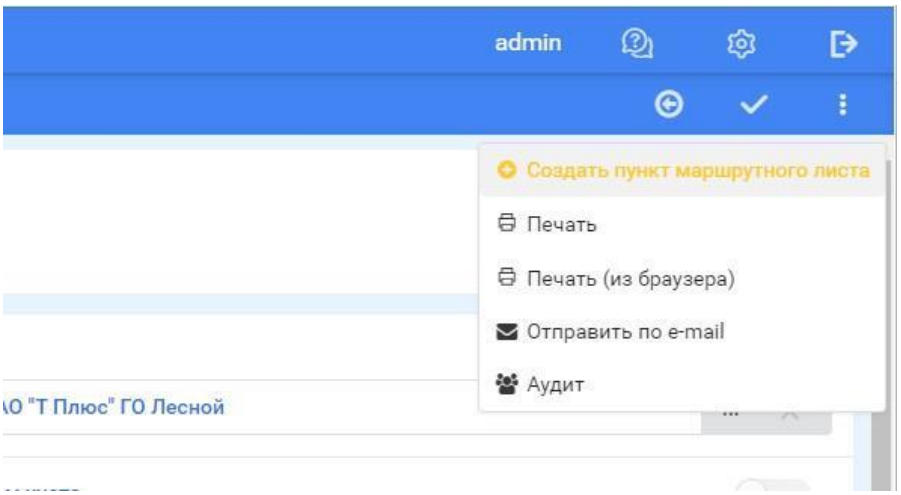


Рисунок 110. Создание ПМЛ из акта

После этих действий пользователь должен установить в появившемся окне (**Error! Reference source not found.**) значение в поле «Цель посещения», затем нажать кнопку «Создать». После создания откроется форма редактирования пункта маршрутного листа с заполненными данными.

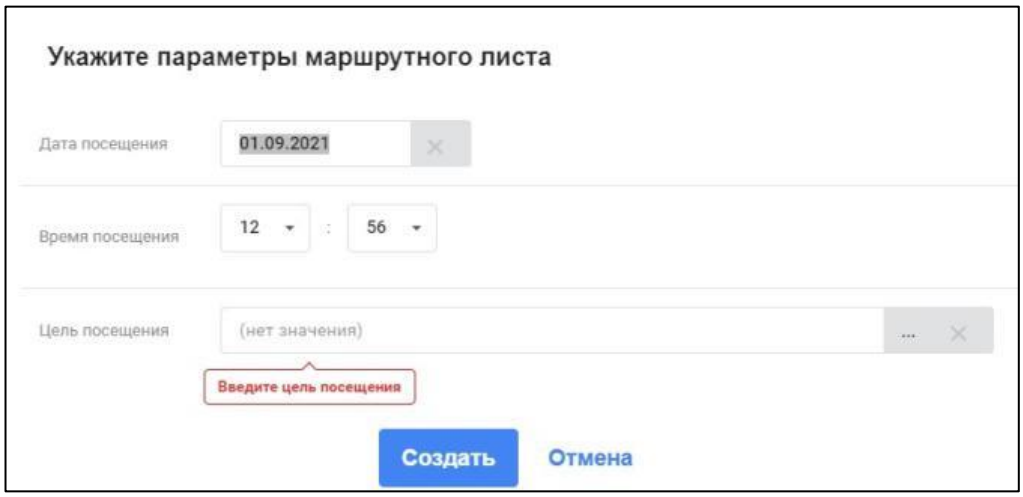


Рисунок 111. Заполнение цели посещения в окне акта

3.4 Журнал документов

Журнал документов (**Error! Reference source not found.**) представляет собой список всех актов, находящихся в системе, с возможностью гибкой фильтрации по задаваемым параметрам. Перейти в список документов можно:

- С рабочего стола (**Error! Reference source not found.**), перейдя по ярлыку.
- Из бокового меню (**Error! Reference source not found.**), нажав на соответствующий пункт.
- С персонального рабочего стола (**Error! Reference source not found.**), нажав на пункт вверху страницы.

Для фильтрации списка документов на форме существуют следующие поля:

- Тепловой район (участок) – фильтрация документов по объектам теплового района.
- Инспектор - фильтрация документов по сотруднику, которых их создал.
- Тип документа – фильтрация по типу акта.
- Статус документа – фильтрация по текущему статусу.
- Контрагент – фильтрация по контрагенту, на чей объект был создан документ.
- Дата оформления «с» и «по» - фильтрация по документам, которые были созданы в маршрутных листах, находящихся в установленном промежутке дат.
- Дата утверждения «с» и «по» - фильтрация по документам, которые были утверждены в установленном промежутке дат.

Фильтры на форме можно выставлять как по одному, так и по нескольким критериям. Итоговый список документов будет отвечать всем параметрам фильтра.

Фильтры для вывода данных применяются при нажатии кнопки «Применить».

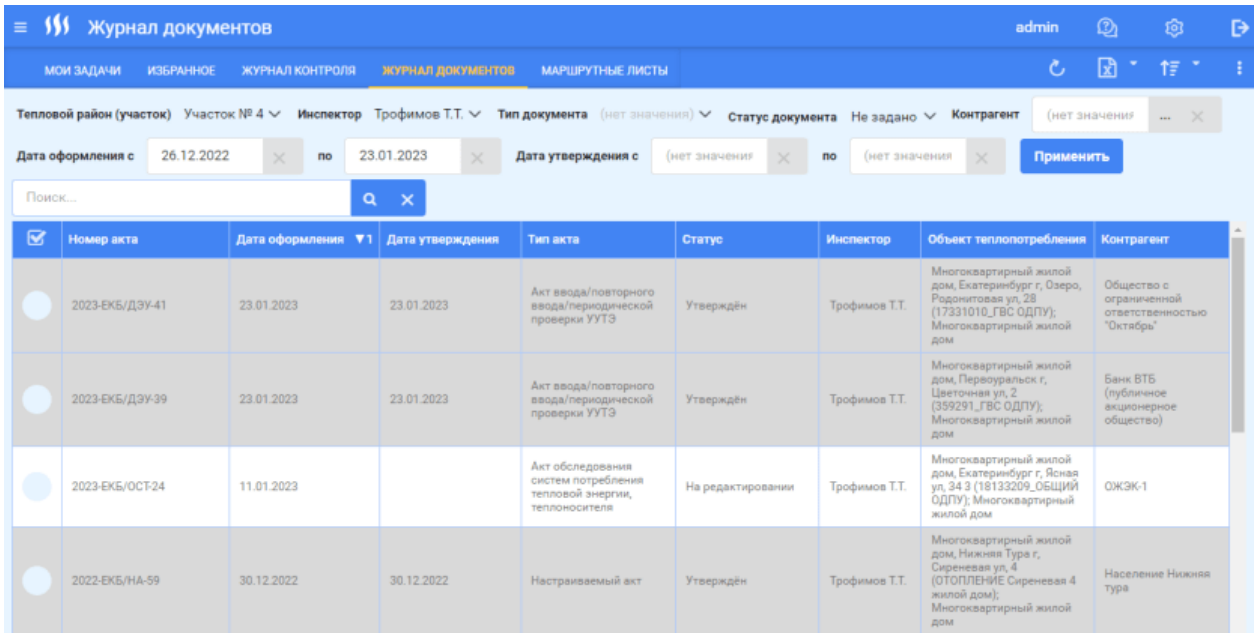


Рисунок 112. Журнал документов

3.4.1 Выгрузка документов

В Журнале документов есть возможность массовой выгрузки актов (до 100 актов) в формате «.pdf». Для этого необходимо выделить галками акты для выгрузки (**Error! Reference source not found.**). После того, как был сделан выбор актов, необходимо в контекстном меню выбрать пункт «Экспорт в PDF». По завершении загрузки будет выгружен архив с выбранными актами в формате «.pdf» на компьютер пользователя.

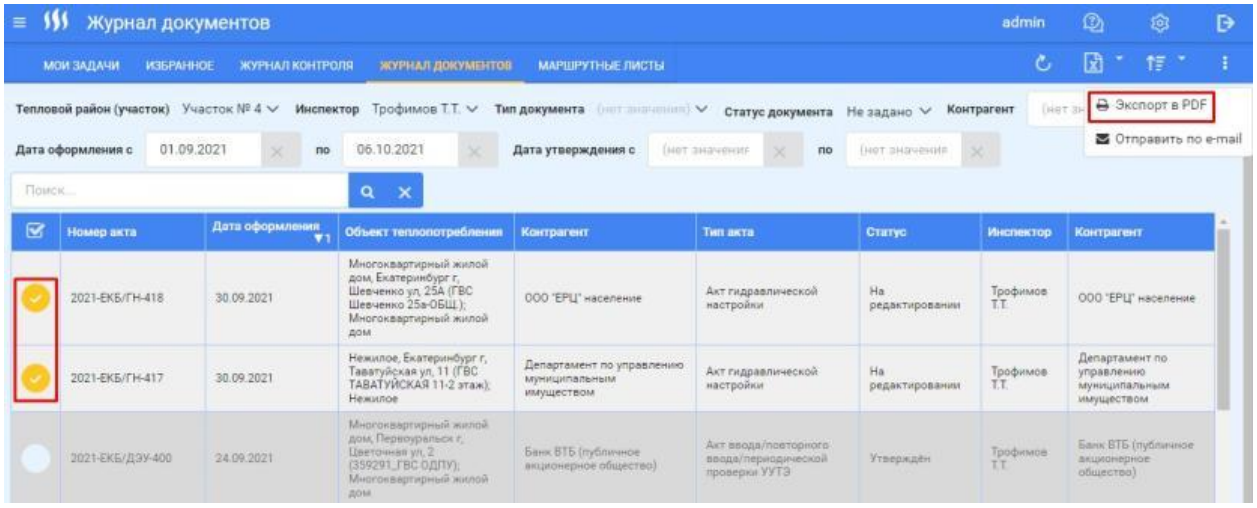


Рисунок 113. Массовая выгрузка файлов из Журнала документов

3.4.2 Отправка документов по e-mail

Для того, чтобы отправить акты по e-mail, необходимо выделить галками акты. После того как был сделан выбор актов, необходимо в контекстном меню выбрать пункт «Отправить по e-mail». Откроется окно отправки документа, в котором поле «Тема» будет

заполнено номерами отправляемых актов, в поле «Кому» попадают те, кто находится в подписантах документа, и имеют электронный почтовый адрес. Подробнее в разделе ***Отправка документа по email.***

Выделенные документы будут сформированы в архив и отправлены получателю в виде письма с прикрепленным архивом.

3.5 Подготовка к ОЗП

Подготовка к осенне-зимнему периоду включает в себя следующие действия:

1. В справочнике «Осенне-зимние периоды» создать новый ОЗП, сделать его текущим. В предыдущем ОЗП признак «Текущий» убрать.
2. Открыть «Журнал контроля подготовки к ОЗП», в контекстном меню нажать «Сформировать журнал». Подробнее в разделе ***Списковая форма журнала.*** Обучающее видео по работе с Журналом контроля можно посмотреть по ссылке.
3. Сформировать рекомендации к ОЗП, подробнее в разделе ***Рекомендации о подготовке к предстоящему ОЗП.*** Обучающее видео по работе с рекомендациями к ОЗП можно посмотреть по ссылке.
4. Отправить потребителям рекомендации о подготовке к ОЗП по email - в контекстном меню Журнала нажать «Отправить по email рекомендации к ОЗП».
5. Оформить необходимые для подготовки к ОЗП акты:
    - Рекомендации к гидравлической настройке, подробнее в разделе ***Рекомендации к гидравлической настройке (справка о размере сужающих устройств)***. Обучающее видео по работе с актом можно посмотреть по ссылке.
    - Акт гидравлической настройки, подробнее в разделе ***Акт опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя***.

3.5.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для фиксирования результатов контроля проведения опрессовки тепловых сетей и систем теплопотребления потребителей:

- Соблюдение технологии проведения опрессовки внутренних систем теплопотребления потребителей, качества выполненных работ, минимального времени удержания пробного давления в системе теплоснабжения потребителей.
- Регистрация успешного факта проведения опрессовки.
- Регистрация длительности испытания и падения давления.

3.5.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит три вкладки, которые описаны подробнее ниже:

1. Вкладка «Общее».
2. Вкладка «Опрессовка».
3. Вкладка «Участники».

3.5.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается информация по акту и выводы по проверке готовности к ОЗП выбранного объекта теплопотребления. На вкладке находятся следующие поля:

1. Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.***
2. Предстоящий ОЗП – выбор из списка ОЗП. По умолчанию устанавливается текущий ОЗП.
3. Ссылка на акт техосмотра – появляется в случае создания акта опрессовки на форме акта техосмотра.
4. Теплоисточник – выбор из справочника. Поле доступно для редактирования, обязательно для заполнения.
5. Вид работы – значение вида работы, нередактируемое.
6. Принята – логическое поле.
7. Примечание - поле для ввода текста вручную.
8. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.5.2.2 Вкладка «Опрессовка»

На вкладке отображается список всех тепловых систем и/или тепловых пунктов объекта с результатами опрессовки в виде таблицы. Для создания факта опрессовки тепловой системы и/или теплового пункта следует нажать кнопку «Добавить опрессовку». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Тепловой пункт – обязательное поле, выбор из списка тепловых пунктов выбранного объекта, заполняется вручную. В случае, если был выбран тепловой пункт, поле «Система» недоступно для заполнения.
2. Система – обязательное поле, выбор из списка тепловых систем выбранного объекта, заполняется вручную. В случае, если была выбрана система, поле «Тепловой пункт» недоступно для заполнения.
3. Факт опрессовки – логическое поле, заполняется вручную.
4. Опрессовка принята – логическое поле, заполняется вручную.

5. Давление – поле для ввода текста вручную, допускается ввод только числовых значений.

6. Длительность испытания – поле для ввода текста вручную, допускается ввод только числовых значений.

7. Падение давления – поле для ввода текста вручную, допускается ввод только числовых значений.

8. Комментарий – поле для ввода текста вручную.

3.5.2.3 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

3.5.3 Порядок работы с документом

Создание документа возможно несколькими способами:

- создание через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением;
- создание через «Журнал контроля» с автоматическим заполнением;
- создание приложения акта в Акте технического осмотра к ОЗП. Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***;
- Акт гидравлической настройки. Обучающее видео по работе с актом можно посмотреть по ссылке.
- Акт промывки, подробнее в разделе ***Акт промы вки сетей и внутренних отопительных систем потребителя.***
- Акт опрессовки, подробнее в разделе ***Акт опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя.***
- Акт технического осмотра к ОЗП, подробнее в разделе ***Акт технического осмотра теплопотребляющей энергоустановки и систем теплопотребления по подготовке к осенне-зимнему периоду.*** Обучающее видео по работе с актом можно посмотреть по ссылке.
- Акт ввода в эксплуатацию УУТЭ/проверки показаний УУТЭ. Подробнее в разделах ***Акт ввода/повторного ввода в эксплуатацию УУТЭ и Акт проверки/контрольного снятия показаний УУТЭ.***

3.6 Журнал контроля мероприятий подготовки к ОЗП

Обучающее видео по работе с журналом контроля Вы можете посмотреть по ссылке.

Журнал контроля мероприятий подготовки к ОЗП (далее – Журнал) предназначен для фиксирования результатов мероприятий теплопотребителя по подготовке к новому

отопительному сезону. Основной задачей Журнала является контроль за состоянием дел и своевременное реагирование на отклонения от графика подготовки к ОЗП.

Журнал представляет собой список объектов, по которым потребитель должен выполнить мероприятия для подготовки к указанному осенне-зимнему периоду (**Error! Reference source not found.**).

Для каждого объекта на период создается строка (карточка учета мероприятий на объекте), отображающая результаты мероприятий подготовки к ОЗП.

В ходе проведения мероприятий, контролирующих подготовку объектов потребителей к осенне-зимнему периоду, в Журнал заносятся следующие данные:

- Факт выдачи «Рекомендаций о подготовке к ОЗП»: дата создания и подписания, дата выдачи.
- Факт выдачи «Рекомендаций к гидравлической настройке»: дата создания и подписания рекомендаций к Гидравлической настройке.
- Дата проведения проверки промывки тепловых сетей и статус проверки.
- Дата проведения проверки опрессовки тепловых сетей и статус проверки.
- Дата проведения гидравлической настройки объектов теплопотребления.
- Результаты технического осмотра теплопотребляющей энергоустановки и систем теплопотребления к отопительному сезону: наличие неисправленных замечаний, статус готовности объекта к ОЗП.
- Дата ввода/проверки УУТЭ.
- Дата отключения ОЗП
- Дата включения ОЗП

Журнал заполняется на протяжении всего периода подготовки к отопительному сезону.

3.6.1 Списковая форма журнала

Списковая форма журнала представляет собой таблицу объектов теплопотребления с информацией о сформированных на текущий ОЗП документах.

При создании нового акта происходит замена предыдущего акта на новый. Например, был создан акт промывки, этот акт подтянулся в Журнал контроля, далее создали новый акт промывки, при этом в Журнале контроля старый акт заменится новым актом.

В верхней части формы есть фильтры, с помощью которых можно отфильтровать записи журнала (Рис. 114):

- ОЗП – осенне-зимний период.
- Инспектор – инспектор, который является ответственным за объект теплопотребления.
- Тепловой район (участок) – тепловой район, за которым закреплен выбранный тепловой инспектор.

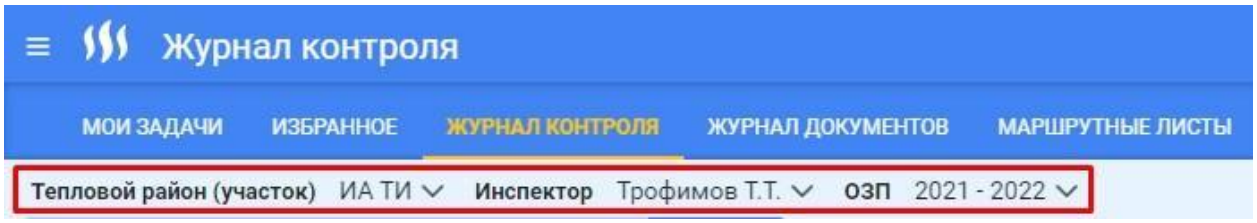


Рисунок 114. Фильтры в журнале контроля

На списковой форме журнала доступны следующие действия из контекстного меню (**Error! Reference source not found.**):

- Сформировать журнал – в результате формируется список объектов теплопотребления, с владельцами которых заключен договор на обслуживание. Данный пункт доступен только пользователям с ролью «Методолог». Подробнее в разделе ***Полномочия и роли.*** Журнал контроля будет сформирован только для тех объектов, у которых есть ответственные тепловые инспекторы.

При повторном нажатии на кнопку «Сформировать журнал» обновление существующих строк не происходит, только добавляются объекты, которых нет в списке. Для обновления информации по объекту в Журнале, например, изменился контрагент, нужно удалить строку с этим объектом и добавить снова.

- Изменить лицо, подлежащее оценке – перед изменением необходимо выбрать строки, где нужно изменить лицо, выбрать контрагента из списка и нажать «Ок», после чего в журнале контроля изменяться лицо, подлежащее оценке.
- Добавить объект теплопотребления – добавление объектов, отсутствующих в перечне. В случае, если в перечне объектов на указанный период уже есть выбранный пользователем объект, Система выводит сообщение «Выбранный Вами объект теплопотребления уже есть в списке объектов на период [ОЗП]». Данное действие доступно только для пользователя с ролью «Методолог».
- Сформировать рекомендации к ОЗП – подробнее в разделе ***Рекомендации о подготовке к предстоящему ОЗП.***
- Добавить дату отключения ОЗП
- Добавить дату включения ОЗП

- Выбрать шаблон рекомендаций к ОЗП для печати –возможность выбора шаблона из списка справочника.
- Отправить по e-mail рекомендации к ОЗП.
- Печать журнала – открытие печатной формы журнала с возможностью вывода на печать, подробнее в разделе ***Просмотр отчетов и печатных форм акта.***
- Печать журнала (из браузера).

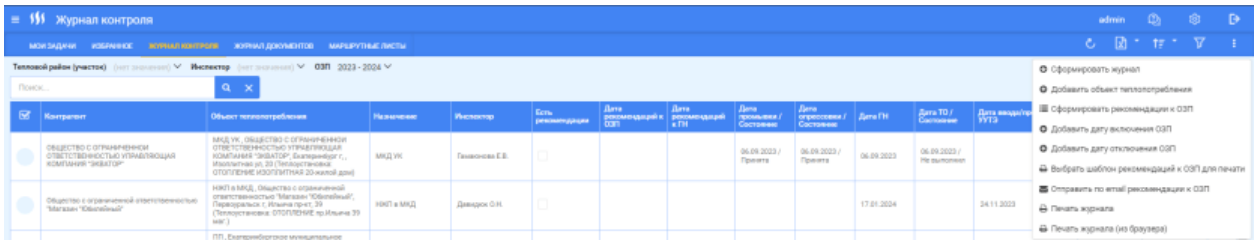


Рисунок 115. Действия, доступные в Журнале контроля

Состав полей списковой формы Журнала (Error! Reference source not found.):

- Контрагент - автоматически заполняется данными теплопотребителей. Поле недоступно для редактирования. Если контрагент становится неактуальным, то строка выделяется серым цветом. Если контрагент сменился у объекта теплопотребления, то и в журнале контроля он сменится соответственно. Изменяется после утверждения акта ИЛИ после изменений импорта.
- Объект теплопотребления - заполняется автоматически. Недоступно для редактирования.
- Назначение - заполняется автоматически. Недоступно для редактирования.
- Инспектор – тепловой инспектор, за которым закреплен объект.
- Есть рекомендации - поле, информирующее о наличии рекомендаций к ОЗП.
- Дата рекомендаций к ОЗП – поле даты выдачи Рекомендаций к ОЗП. Заполняется автоматически после получения потребителем рекомендаций. В том случае если «Рекомендации к ОЗП» были отправлены по e-mail, то датой получения потребителем рекомендаций считается момент, когда поле «Доставлено» = «Да». В том случае если документ не отправлялся по e-mail, то отображается дата подписи. Недоступно для редактирования. Подробнее в разделе ***Рекомендации о подготовке к предстоящему ОЗП.***
- Дата рекомендаций к гидравлической настройке – поле даты выдачи Рекомендаций к гидравлической настройке. Заполняется автоматически в момент утверждения. Отображается дата подписи последнего подписанта. Недоступно для редактирования. Подробнее в разделе ***Рекомендации к гидравлической настройке (справка о размере сужающих устройств).***

- Дата промывки/Состояние – поле даты подписания Акта промывки. По умолчанию пустое. Заполняется автоматически после утверждения. Отображается дата подписи последнего подписанта. Недоступно для редактирования. Поле «Состояние» заполняется автоматически и принимает значение «Принята», если значение поля «Принята» = «Да», иначе – «Не принята». Подробнее в разделе ***Акт промывки сетей и внутренних отопительных систем потребителя.***

- Дата опрессовки/Состояние – поле даты подписания Акта опрессовки. По умолчанию пустое. Заполняется автоматически после утверждения. Отображается дата подписи последнего подписанта. Недоступно для редактирования. Поле «Состояние» заполняется автоматически и принимает значение «Принята», если значение поля «Принята» = «Да», иначе – «Не принята». Подробнее в разделе ***Акт опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя, Акт промывки сетей и внутренних отопительных систем потребителя.***

- Дата гидравлической настройки – поле даты подписания Акта гидравлической настройки. По умолчанию пустое. Заполняется автоматически после утверждения. Отображается дата подписи последнего подписанта. Недоступно для редактирования. Подробнее в разделе ***Акт опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя.***

  Если нет утвержденного акта ГН и в акте ТО не отмечены замечания 8 (Наличие рекомендованного дроссельного устройства и его опломбирование) и 21 (Автоматический регулятор температуры отопительного оборудования), то отображается дата подписания акта ГН равная дате подписания акта ТО в журнале контроля.

- Дата технического осмотра/Состояние – поле даты подписания Акта технического осмотра готовности к ОЗП. По умолчанию пустое. Заполняется автоматически после утверждения. Отображается дата подписи последнего подписанта. В том случае, если данный документ был оформлен несколько раз, то в Журнале отображается последний утвержденный вариант. Недоступно для редактирования.

  Поле «Состояние» заполняется автоматически и принимает значение «Выполнил», если в поле «Заключение» акта техосмотра указаны значения «Замечания не выявлены» и «Замечания устранены», иначе – «Не выполнил». Подробнее в разделе ***Акт технического осмотра теплопотребляющей энергоустановки и систем теплопотребления по подготовке к осенне-зимнему периоду***.

- Дата ввода/проверки УУТЭ – поле даты подписания Актов ввода в эксплуатацию УУТЭ/проверки показаний УУТЭ. По умолчанию пустое. Заполняется

автоматически после утверждения акта. Отображается дата подписи последнего подписанта. Недоступно для редактирования.

- Дата отключения ОЗП - Выбирается из календаря. Фамилия И.О. инспектора записывается по заполнившему пользователю. Заполняется автоматически после утверждения акта введения ограничения подачи тепловой энергии датой ограничения с пломбы (Вид тепловой нагрузки в учетном показателе – Отопление, если этого вида нет, то берется любой другой вид) при условии, что основание ограничения - “Окончание отопительного периода по заявлению потребителя” **или** “Окончание отопительного периода по показаниям узла учета” **или** “Окончание отопительного периода по распоряжению администрации при отсутствии заявки потребителя”. В ином случае остается пустое. Так же есть возможность заполнить вручную через контекстное меню ЖК.
- Дата включения ОЗП - Выбирается из календаря. Фамилия И.О. инспектора записывается по заполнившему пользователю. Заполняется автоматически после утверждения акта возобновления подачи тепловой энергии датой возобновления с пломбы (Вид тепловой нагрузки в учетном показателе – Отопление, если этого вида нет, то берется любой другой вид) при условии, что основание возобновления - “Включение отопительного периода по заявлению потребителя” **или** “Включение отопительного периода по показаниям узла учета” **или** “Включение отопительного периода по распоряжению администрации при отсутствии заявки потребителя”. В ином случае остается пустое. Так же есть возможность заполнить вручную через контекстное меню ЖК.

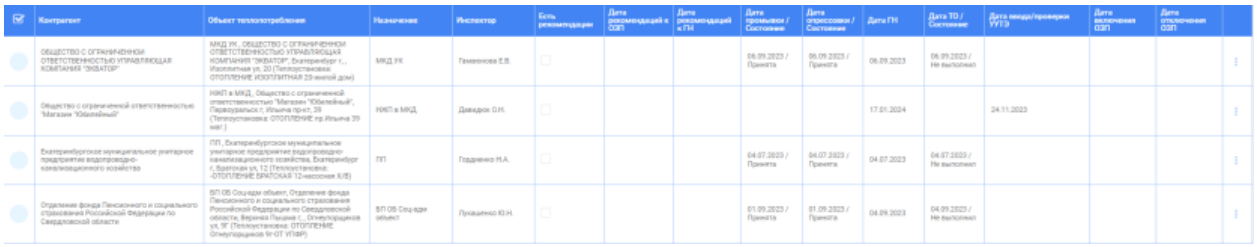


Рисунок 116. Списковая форма Журнала контроля

3.6.2 Карточка готовности ОТ к ОЗП

При касании объекта на форме Журнала открывается форма редактирования карточки готовности объекта к отопительному сезону (запись журнала контроля подготовки к ОЗП) (**Error! Reference source not found.**).

Перечень атрибутов формы карточки готовности объекта к ОЗП:

- ОЗП – по умолчанию предстоящий период.
- Объект теплопотребления – наименование и адрес объекта.
- Контрагент – наименование контрагента.

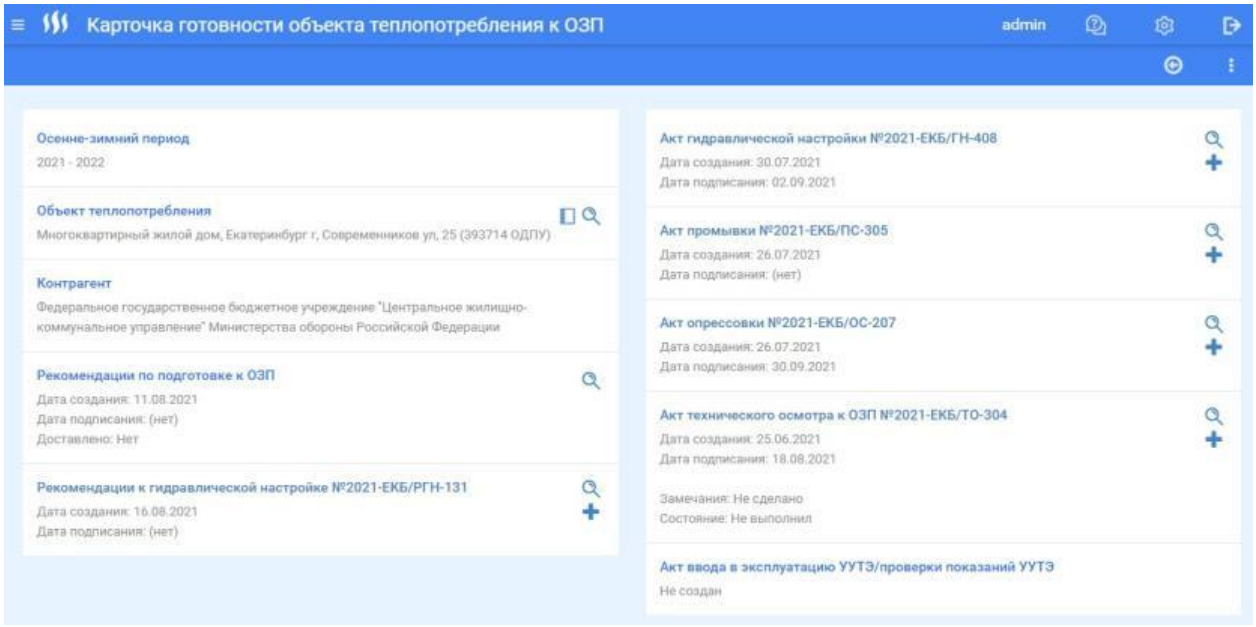


Рисунок 117. Карточка готовности объекта теплопотребления к ОЗП

Блок «Рекомендации о подготовке к ОЗП»:

- Дата создания - дата создания «Рекомендаций о подготовке к ОЗП». Заполняется автоматически либо в момент доставки документа по e-mail, либо датой проставления подписи.
- Дата подписания – дата подписи последнего подписанта.
- Доставлено – нередактируеое поле, показывающее доставку, принимающее значение либо «Да», либо «Нет».

Блок «Рекомендации к гидравлической настройке»:

- Номер документа - номер документа. Заполняется автоматически.
- Дата создания – дата оформления «Рекомендаций к гидравлической настройке».
- Дата подписания - дата подписи последнего подписанта.

Блок «Акт гидравлической настройки»:

- Номер документа - номер документа. Заполняется автоматически.
- Дата создания – дата оформления документа.
- Дата подписания – дата подписи последнего подписанта.

Блок «Акт промывки»:

- Номер документа - номер документа. Заполняется автоматически.
- Дата создания – дата оформления документа.
- Дата подписания – дата подписи последнего подписанта.

Блок «Акт опрессовки»:

- Номер документа - номер документа. Заполняется автоматически.
- Дата создания – дата оформления документа.

- Дата подписания – дата подписи последнего подписанта.

Блок «Акт технического осмотра к ОЗП»:

- Номер документа - номер документа. Заполняется автоматически.
- Дата создания – дата оформления документа.
- Дата подписания – дата подписи последнего подписанта.
- Замечания - поле заполняется автоматически и принимает значение «Не сделано», если статус замечаний Акта технического осмотра «Не сделано», иначе – «Замечания не выявлены»/ «Выявлены замечания»/ «Замечания устранены»/ «Замечания частично устранены».
- Состояние – поле заполняется автоматически и принимает значение «Выполнил», если в поле «Заключение» акта техосмотра указаны значения «Замечания не выявлены» и «Замечания устранены», иначе – «Не выполнил». В том случае, если данный документ оформлялся несколько раз, в Журнале контроля подготовки к ОЗП отображается последний утвержденный вариант.

Блок «Акт ввода в эксплуатацию УУТЭ/проверки показаний УУТЭ»:

- Номер документа - номер документа. Заполняется автоматически.
- Дата создания – дата оформления документа.
- Дата подписания – дата подписи последнего подписанта.

3.7 Модуль расчета индекса готовности

Модуль расчета индекса готовности – сводная таблица, которая предназначена для сбора результатов проведения мероприятий по подготовке к осенне-зимнему периоду по данным актов технического осмотра и по данным клиента. В таблице рассчитываются индекс готовности объекта и уровень готовности лица, подлежащего оценке.

3.7.1 Списковая форма модуля расчета индекса готовности

Раздел доступен ролям «Руководитель инспекции» и «Старший инспектор».

Добавлять или изменять записи нельзя, все изменения вносятся в журнале контроля.

В верхней части формы есть фильтры, с помощью которых можно отфильтровать записи:

- ОЗП – осенне-зимний период, автоматически заполняется значением, которое выбрано в журнале контроля.
- Город
- Административный район

- Контрагент

Таблица состоит из следующих полей:

1. ГО
2. Административный район
3. Лицо, подлежащее оценке
4. Адрес объекта, подлежащего оценке
5. Идентификатор ФИАС здания
6. Внутренний идентификатор объекта – поле скрыто и не отображается, но выгружается по умолчанию в выгружаемых шаблонах
7. Назначение объекта
8. Столбцы, отображающие мероприятия – для каждого мероприятия 2 столбца. Первый столбец заполняется на основе утверждённого акта ТО (статус по данным акта ТО), второй столбец заполняется на основе загруженного в систему файла Excel (статус по данным Клиента). Значения в столбцах могут быть 1 и 0.
   a. 1 – Если в утвержденном акте ТО замечания по мероприятию не выявлены, переключатель «замечания выявлены» отключен.
   b. 0 – Если в утвержденном акте ТО замечания по мероприятию выявлены, переключатель «замечания выявлены» включен.

   Исключения:

   - Мероприятия 1.1.5 (а, б, в) записываются в один столбец:
     - 1 – Если во всех трех мероприятиях переключатель «Замечания выявлены» отключен.
     - 0 – Если хотя бы у одного из трех мероприятий переключатель «Замечания выявлены» включен.
   - Мероприятия 1.1.4 (а,б) записываются в один столбец:
     - 1 – Если в трех мероприятиях переключатель «Замечания выявлены» отключен.
     - 0 – Если хотя бы у одного из трех мероприятий переключатель «Замечания выявлены» включен.
   - В столбцах мероприятий 3.1, 3.2, 4, 5 , где отображается статус по данным акта ТО, всегда стоит “-”.
9. Индекс готовности объекта – рассчитывается автоматически.
10. Уровень готовности лица – среднее значение Индексов готовности всех объектов по Контрагенту.
11. Проверка соответствия данных клиента данным ЕТО:

- Не соответствует критериям в зоне ответственности ЕТО (если хотя бы одно требование не выполнено)
- Соответствует по критериям в зоне ответственности ЕТО (если все требования выполнены).

Значения заполняются и обновляются автоматически по последнему утвержденному акту ТО в ОЗП. «Индекс готовности объекта» и «Уровень готовности лица» пересчитываются после синхронизации, которая происходит после:

1. Утверждения акта ТО.
2. Добавления новой записи в журнал контроля.
3. Удаления записи из журнала контроля.
4. Нажатия на кнопку обновления списковой формы.
5. Изменения лица, подлежащего оценке.

3.7.2 Отчеты об индексе готовности объекта

Доступна выгрузка и импорт отчета:

1. Отчет ТИ – шаблон, для заполнения и последующей выгрузки в систему
2. Справка для внешнего пользования (администрации) – формирование справки для отправки администрации.
3. Импорт из Excel ТИ – для загрузки данных из шаблона «Отчет ТИ».

Кнопки для выгрузки отчетов находятся в контекстном меню раздела(рис.118). Отчет формируется в excel формате.

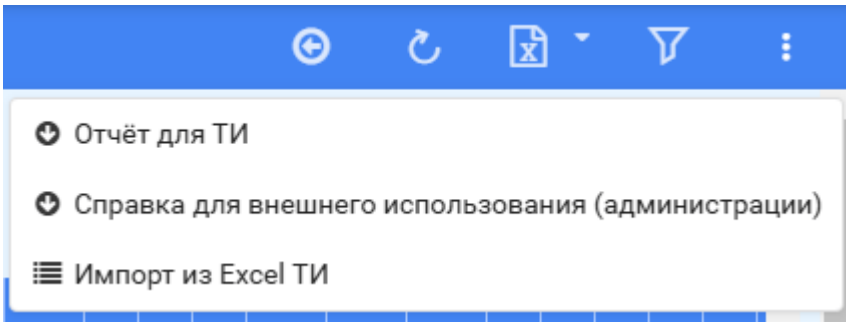


Рисунок 118. Контекстное меню модуля расчета индекса готовности

3.8 Рекомендации о подготовке к предстоящему ОЗП

3.8.1 Назначение документа

Данный документ о требованиях законодательства, нормативно–технической документации к проведению мероприятий по подготовке к отопительному периоду предназначен для потребителей тепловой энергии.

3.8.2 Описание документа

3.8.2.1 Вкладка «Общее»

Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля***.

Поля акта:

- Осенне-зимний период – выбор из списка ОЗП. По умолчанию устанавливается текущий ОЗП при создании.
- Примечание – текстовое поле для ввода дополнительной информации. При создании заполняется автоматически списком объектов контрагента, которому создаются рекомендации по подготовке к ОЗП.
- Шаблон рекомендаций к ОЗП – выбор из справочника шаблонов рекомендаций к ОЗП.
    - Для рекомендаций, созданных в ПМЛ, система фильтрует список шаблонов по расширению файла *.rtf для корректного построения печатной формы рекомендаций.
    - Для рекомендаций, созданных с журнала контроля, система фильтрует список шаблонов по расширению файла *.pdf для корректной отправки по электронной почте.

3.8.2.2 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

3.8.2.3 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Рекомендации по подготовке к ОЗП**.

3.8.3 Порядок работы с документом

Обучающее видео по работе с рекомендациями о подготовке к предстоящему ОЗП Вы можете посмотреть по ссылке.

Создание документа возможно двумя способами:

1. Создание через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением; Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

2. Создание через «Журнал контроля» с автоматическим заполнением.

Для создания рекомендации следует открыть «Журнал контроля», выделить галочками тех контрагентов, которым требуется сформировать рекомендации и в контекстном меню выбрать значение «Сформировать рекомендации к ОЗП» (Рисунок 119).

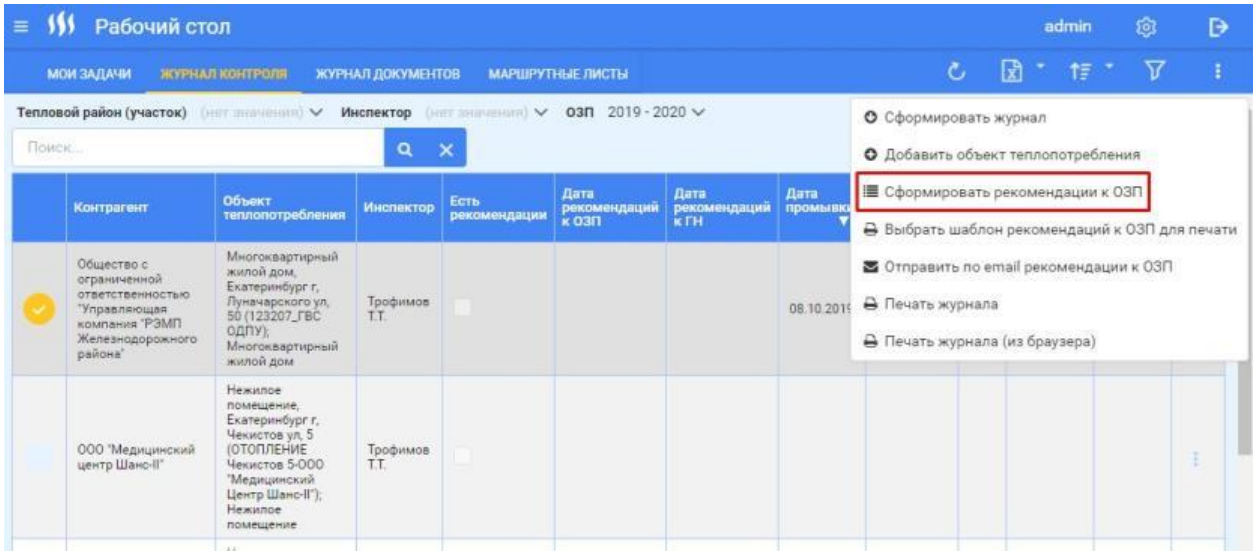


Рисунок 119. Кнопка создания рекомендаций о подготовке к ОЗП

После нажатия на кнопку создания откроется форма выбора шаблона рекомендаций к ОЗП (Рисунок 120). Для выбора доступны файлы, относящиеся к выбранному ОЗП. Файлы шаблона рекомендаций к ОЗП загружает методолог филиала (ответственный за ведение Системы). Для корректного отображения графических элементов не рекомендуется размещать их внутри таблиц.



Рисунок 120. Форма выбора шаблона рекомендаций

После выбора шаблона рекомендаций следует нажать кнопку «Сформировать». По нажатию кнопки в журнале появится отметка о выдаче рекомендаций. На экран будет выведено сообщение о количестве выбранных контрагентов, созданных рекомендаций и уже существующих рекомендаций (**Error! Reference source not found.**).



Рисунок 121. Пример сообщения после формирования рекомендаций

При необходимости распечатать шаблон рекомендаций необходимо в контекстном меню журнала контроля выбрать пункт «Выбрать шаблон рекомендаций к ОЗП для печати». Выбранный шаблон загружается на устройство, далее его можно распечатать.

Для отправки рекомендаций по электронной почте следует выделить галочками тех контрагентов, которым требуется отправить рекомендации, и в контекстном меню выбрать значение «Отправить по email рекомендации к ОЗП».

3.8.4 Способы просмотра параметров рекомендаций по подготовке к ОЗП

Просмотреть параметры рекомендаций можно несколькими способами:

1. Открыть запись журнала контроля подготовки к ОЗП, и нажав кнопку просмотра рекомендации , подробнее в разделе ***Журнал контроля мероприятий подготовки к ОЗП***. С этой формы доступны следующие действия:
    - Подписание
    - Печать
    - Отправка по email
    - Добавление сотрудника в подписанты
    - Добавление инспектора в подписанты
    - Выбор шаблона рекомендации к ОЗП.
2. При создании рекомендаций через ПМЛ доступ просмотра данного типа акта расширяется:
    - Через журнал документов;
    - Через список актов в папке «Рекомендации по подготовке к ОЗП».

Подробнее в разделе ***Добавление пунктов маршрутного листа***.

3.9 Рекомендации к гидравлической настройке (справка о размере сужающих устройств)

3.9.1 Назначение документа

Данный документ предназначен для информирования потребителей тепловой энергии до начала работ по гидравлической настройке о расчетном размере сужающих устройств по каждому объекту, узлу и виду теплопотребления.

3.9.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит три вкладки, которые описаны подробнее ниже:

1. Вкладка «Общее»
2. Вкладка «Дроссельные устройства».
3. Вкладка «Индивидуальные рекомендации».
4. Вкладка «Участники».

3.9.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается информация по акту, срок выполнения рекомендаций к ОЗП выбранного объекта теплопотребления и ссылка на акт ПРТ в случае создания акта на форме акта ПРТ. Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля***.

3.9.2.2 Вкладка «Дроссельные устройства»

На вкладке отображается список дроссельных устройств. При создании документа происходит подтягивание всех имеющихся актуальных дроссельных устройств в акт. При необходимости можно добавить дроссельное устройство с помощью кнопки «Добавить дроссельное устройство». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Порядковый номер - редактируемое поле для ввода числовых значений.
2. Шифр. Шифр дроссельного устройства зависит от полей: система, место установки, вид дросселя и порядковый номер. Шифр формируется автоматически. Подробное описание принципа формирования шифра представлено в п. 4.8.4.
3. Система – обязательное поле, заполняется путем выбора из систем объекта теплопотребления, если заполнена данная информация. Доступно для редактирования.
4. Место установки – выбор из выпадающего списка. Поле обязательно для заполнения.
5. Тип дросселя – поле заполняется автоматически из системы объекта теплопотребления, если в ней заполнена данная информация. Доступно для

редактирования путем выбора из раскрывающегося списка. Поле обязательно для заполнения.

6. Диаметр (расчёт) – поле заполняется вручную. Поле доступно для редактирования.

7. Вкладка «Расчёт дроссельных устройств»

3.9.2.3 Вкладка «Расчёт дроссельных устройств»

Вкладка содержит в себе 2 поля, по умолчанию они не заполнены (**Error! Reference source not found.**):

- Тип расчёта
- Методы расчёта

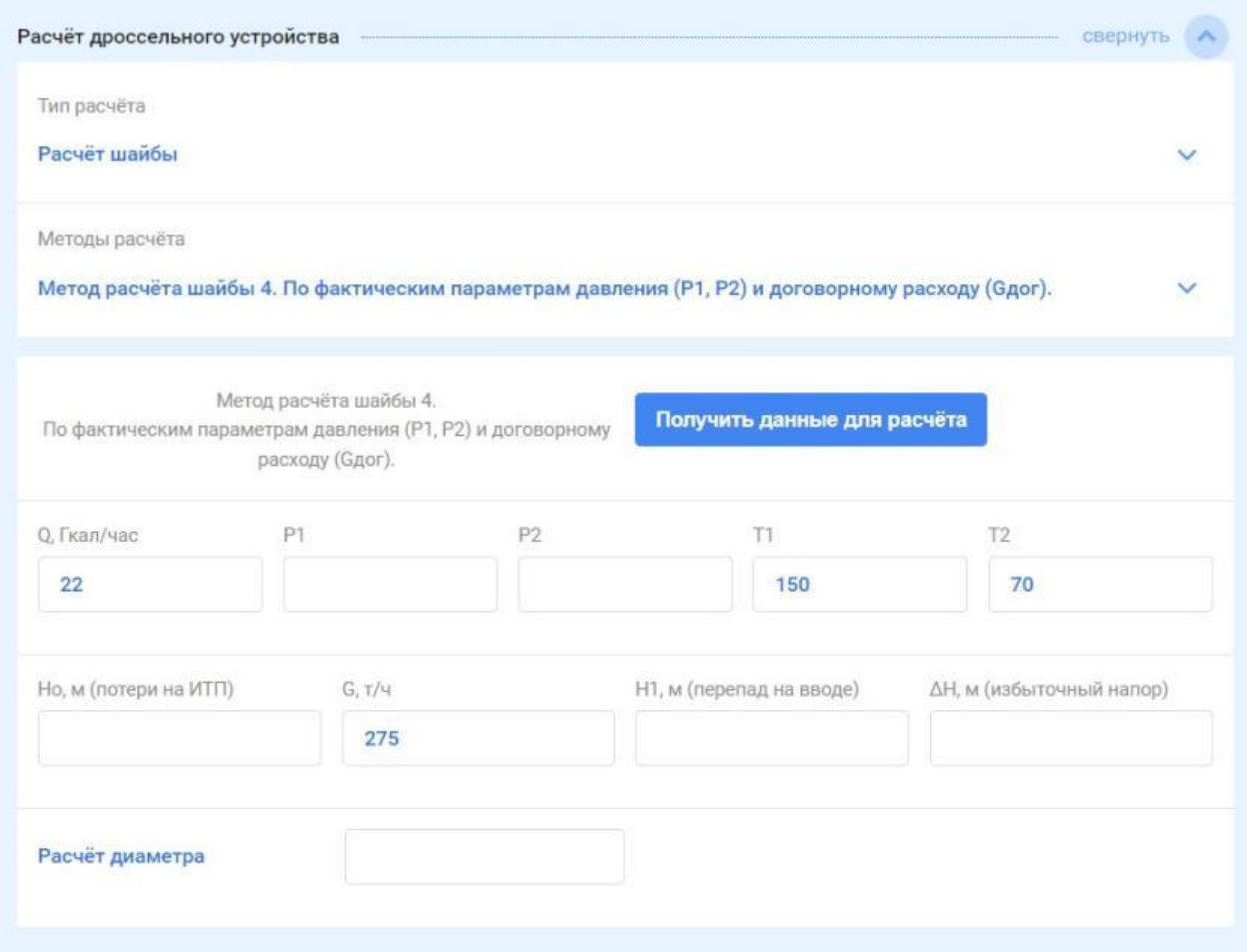


Рисунок 122. Расчёт диаметра шайбы по методу №4

Если ранее по ДУ не было произведено расчётов в системе, то вкладка не заполнена данными.

От типа расчёта зависит количество выбираемых методов расчёта сужающих устройств. Описание методов находится в разделе ***Описание методов расчёта***

сужающих устройств. Ознакомиться с методами через интерфейс можно через нажатие иконки  .

Поля, в которые подтягиваются параметры из акта ПРТ или из данных объекта, заблокированы от редактирования. Чтобы подтянуть актуальные параметры необходимо нажать кнопку «Получить данные для расчёта», по нажатию которой происходит заполнение полей.

В зависимости от выбранного типа расчёта, а также его результатов автоматически заполняются поля Тип дросселя и Место установки (**Error! Reference source not found.**).

Таблица ***6. Соответствие Типа дросселя и автоматически подставляемого места установки***

Тип Дросселя	Место установки
Балансировочный клапан	(пустое) - Выбор инспектора
Сопло Элеваторной установки №0	Подающий трубопровод
Сопло Элеваторной установки №1	Подающий трубопровод
Сопло Элеваторной установки №2	Подающий трубопровод
Сопло Элеваторной установки №3	Подающий трубопровод
Сопло Элеваторной установки №4	Подающий трубопровод
Сопло Элеваторной установки №5	Подающий трубопровод
Сопло Элеваторной установки №6	Подающий трубопровод
Сопло Элеваторной установки №7	(пустое) - Выбор инспектора
Шайба	Подающий трубопровод

После произведённых расчётов значение попадает в поле «Диаметр (расчёт)» (**Error! Reference source not found.**).

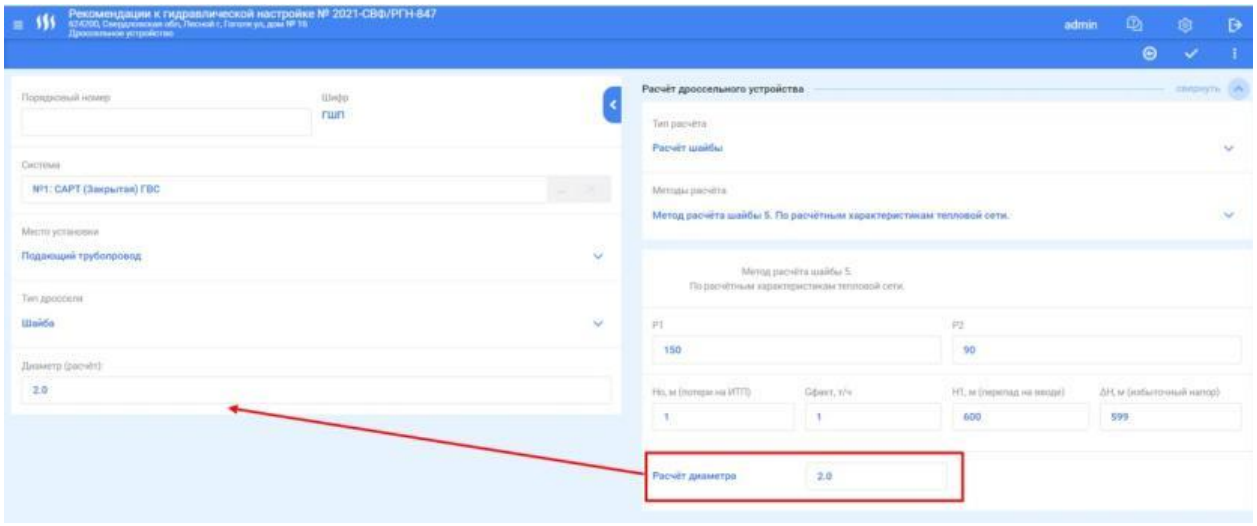


Рисунок 123. Сохранение результата расчетов

При проверке акта в статусах «На подписании», «Подписан», «Готов к утверждению» старший инспектор может менять методы расчёта на форме дроссельного устройства для проверки, но сохранять не может.

После утверждения рекомендаций к ГН рассчитанный диаметр попадает в справочник систем объекта.

3.9.2.4 Вкладка «Индивидуальные рекомендации»

На вкладке расположено текстовое поле для внесения индивидуальных рекомендаций.

3.9.2.5 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

3.9.2.6 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Рекомендации к гидравлической настройке».**

3.9.3 Порядок работы с документом

Обучающее видео по работе с рекомендациями к гидравлической настройке Вы можете посмотреть по ссылке.

Создание документа возможно тремя способами:

- создание через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением;
- создание через «Журнал контроля» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

3.9.4 Основные принципы формирования кода дроссельного устройства

Ниже представлена **структура кода** дроссельного устройства (**Error! Reference source not found.**).

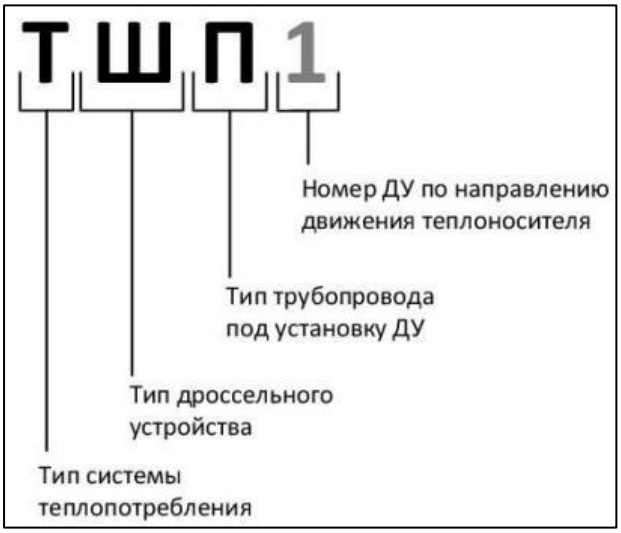


Рисунок 124. Структура кода дроссельного устройства

Действия, которые необходимо выполнить для присвоения кода дроссельному устройству.

1. Определить тип системы теплопотребления и присвоить соответствующее значение начала кода:
   - «Т» - теплоснабжение (отопление);
   - «В» - вентиляция;
   - «Г» - горячее водоснабжение.
2. Определить тип дроссельного устройства и присвоить соответствующее значение продолжения кода:
   - «С» - сопло;
   - «Ш» - шайба.
3. Определить тип трубопровода под установку дроссельного устройства и присвоить соответствующее значение продолжения кода:
   - «П» - подающий трубопровод (Т1);
   - «О» - обратный трубопровод (Т2);
   - «ОР» - обратный трубопровод (Т2) для располагаемого напора в системе ГВС.

4. При монтаже нескольких дроссельных устройств в одном и том же трубопроводе необходимо определить номер дроссельного устройства по направлению движения теплоносителя и присвоить соответствующее значение продолжения кода. Если дроссельное устройство единственное, присваивать № не нужно. 1, 2 и т.д. Например:

- ТСП – система отопления, сопло, подающий трубопровод.
- ТШО – система отопления, шайба, обратный трубопровод.
- ВШП – система вентиляции, шайба, подающий трубопровод.
- ГШО2 – система горячего водоснабжения, шайба, циркуляционный трубопровод (Т4), №2.

Таблица с возможными вариантами установки дроссельных устройств в каждой из схем присоединения Zulu представлена ниже (пустое поле – нет ДУ; «Х» - рассчитывается диаметр ДУ) (**Error! Reference source not found.**.

Таблица 7. Возможные варианты установки дроссельных устройств

№ схемы присоединения в Zulu	Варианты кодов ДУ							
	ВШП	ВШО	ТШП	ТСП	ТШО	ГШП	ГШО	ГШОР
1			X		X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X		X	X	X	X
4	X	X	X		X	X	X	X
5	X	X	X		X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X	X	
8	X	X	X		X	X	X	
9			X		X	X	X	
10			X		X	X	X	
11	X	X	X		X	X	X	
12	X	X	X	X	X	X	X	
13	X	X	X	X	X	X	X	
14	X	X	X		X	X	X	
15			X		X	X	X	
16			X		X	X	X	
17	X	X	X		X	X	X	
18	X	X	X	X	X	X	X	
19	X	X	X	X	X	X	X	
20	X	X	X		X	X	X	
21			X		X	X	X	
22			X		X	X	X	

№ схемы присоединения в Zulu	Варианты кодов ДУ							
	ВШП	ВШО	ТШП	ТСП	ТШО	ГШП	ГШО	ГШОР
23	X	X	X		X	X	X	
24	X	X	X	X	X	X	X	
25	X	X						
26						X	X	
27						X	X	
28	X	X	X		X	X	X	
29	X	X	X	X	X	X	X	
30	X	X	X		X	X	X	
31			X		X	X	X	
32	X	X	X		X	X	X	
33	X	X	X		X	X	X	
34						X	X	
35	X	X	X		X	X	X	
36	X	X	X		X	X	X	X
37	X	X	X		X	X	X	X
38	X	X	X		X	X	X	
39	X	X	X		X	X	X	
40	X	X	X		X	X	X	
41	X	X	X		X	X	X	
42	X	X	X		X	X	X	
43	X	X	X		X	X	X	
44			X		X			

Желтые ячейки в таблице соответствуют местам установки дроссельных устройств, не реализуемых в расчетной модели Zulu, однако обязательны к занесению в Систему, если таковые имеются. Схема с примерами присвоения кодов дроссельным устройствам (**Error! Reference source not found.**):

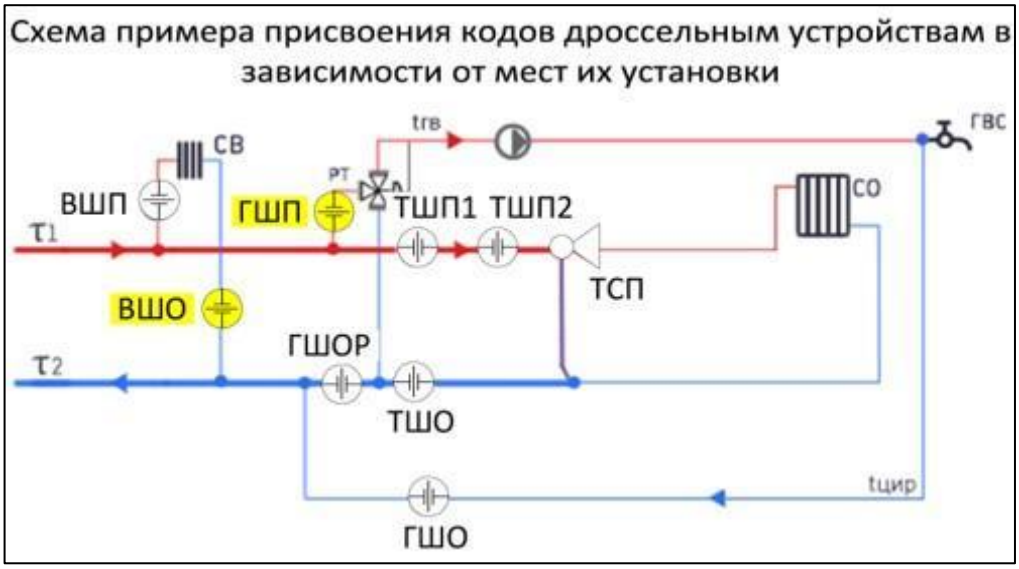


Рисунок 125. Схема примера присвоения кодов дроссельным устройствам

3.9.5 Описание методов расчёта сужающих устройств

3.9.5.1 Методы расчёта шайб

При выборе расчета **шайбы** предоставляется шесть методов расчёта (**Error! Reference source not found.**).

Таблица 8. Методы расчета шайбы

№ п/п	Методы расчета шайбы
1	Метод расчета шайбы 1. Корректировка уже установленной шайбы по фактическим параметрам Т1 и Т2.
2	Метод расчета шайбы 2. Корректировка уже установленной шайбы по фактическому расходу.
3	Метод расчета шайбы 3. По фактическим параметрам давления (Р1, Р2) и расхода (Gфакт)
4	Метод расчета шайбы 4. По фактическим параметрам давления (Р1, Р2) и договорному расходу (Gдог.)
5	Метод расчета шайбы 5. По расчетным характеристикам тепловой сети.
6	Размер СУ на основании рекомендаций сетей. Корректировка сужающего устройства в результате взвешенной оценки региона (Инспектор заносит только Рекомендованный диаметр шайбы, место установки)

1. Метод №1. Корректировка уже установленной шайбы по фактическим параметрам Т1 и Т2.

Показатели	Расшифровка обозначений
t2	Температура обратной воды по температурному графику регулирования из акта ПРТ

	(подтягиваются параметры автоматом по выбранной системе)
t1'	Фактическая температура подающего трубопровода (подтягиваются параметры автоматом по выбранной системе)
t2'	Фактическая температура обратного трубопровода (подтягиваются параметры автоматом по выбранной системе)
tв	Расчетная температура воздуха внутри помещений
tв'	Фактическая температура воздуха внутри помещений
d	Диаметр установленной шайбы (подтягивается автоматом по выбранной системе)
y	Коэффициент $y = \frac{(t_1' - t_2)(t_1' + t_2' - 2t_в')}{(t_1' - t_2')(t_1' + t_2 - 2t_в)};$

2. Метод расчета шайбы №2. Корректировка уже установленной шайбы по фактическому расходу.

Показатели	Расшифровка обозначений
G дог	Договорной расход G= **Q*1000/(T1-T2)** (подтягивание информации по нагрузке Q - выбранной для расчета ДУ (отопление, ВКУ). Возможность корректировки инспектором.
G' факт	Фактический расход из акта ПРТ - G1, возможность корректировки инспектором.
d	Диаметр установленной шайбы (подтягивается автоматом по выбранной системе)
y	y = Gф/Gд — отношение фактического расхода сетевой воды, поступающей в отопительную систему, к договорному
d'	Диаметр новой шайбы $d' = d/\sqrt{y},$

3. Метод №3. По фактическим параметрам давления (P1, P2) и расхода (Gфакт).

Показатели	Расшифровка обозначений
P1, P2	Данные из акта ПРТ
T1, T2	Из данных теплового пункта. Температурный график до теплового пункта. Возможность корректировки данных инспектором.
Но,м	(Потери на ИТП) для ИТП, САРТ без проекта: 5м
Gфакт, т/ч	Фактический расход из акта ПРТ - G1, возможность корректировки инспектором
H1, м	Перепад на вводе, формула расчета H1=(P1-P2)*10

ΔH,м	Избыточный напор, формула расчета H1-Ho
Dш, мм	$d = 10\sqrt[4]{\frac{G^2}{\Delta H}}$ Диаметр расчетной шайбы

4. Метод расчета шайбы №4. По фактическим параметрам давления (P1, P2) и договорному расходу (Gдог.)

Показатели	Расшифровка обозначений
Q, Гкал/час	Договорная нагрузка рассчитываемой системы (отопление, ВКУ). Возможна корректировка Q инспектором.
P1, P2	Данные из акта ПРТ
T1, T2	Из данных теплового пункта. Температурный график до теплового
Ho,м	(Потери на ИТП) для ИТП, САРТ без проекта: 5м
G, т/ч	Договорной расход
H1, м	Перепад на вводе, формула расчета H1=(P1-P2)*10
ΔH,м	Избыточный напор, формула расчета H1-Ho
Dш, мм	$d = 10\sqrt[4]{\frac{G^2}{\Delta H}}$ Диаметр расчетной шайбы

5. Метод №5. По расчетным характеристикам тепловой сети.

Показатели	Расшифровка обозначений
P1, P2	Параметры тепловой сети (данные Зулу, ТУ, предыдущие замеры)
Ho,м	(Потери на ИТП) для ИТП, САРТ без проекта: 5м
Gфакт, т/ч	Фактический расход
H1, м	Перепад на вводе, формула расчета H1=(P1-P2)*10
ΔH,м	Избыточный напор, формула расчета H1-Ho
Dш, мм	$d = 10\sqrt[4]{\frac{G^2}{\Delta H}}$ Диаметр расчетной шайбы

6. Метод №6. Размер СУ на основании рекомендаций сетей. Корректировка сужающего устройства в результате взвешенной оценки региона.

Инспектор заносит самостоятельно данные, об уже имеющим рекомендованном дроссельном устройстве: диаметр шайбы, место установки.

3.9.5.2 Методы расчёта сопел

При выборе расчета **шайбы** предоставляется шесть методов расчёта (**Error! Reference source not found.**).

Таблица 9. Методы расчета сопел

№ п/п	Методы расчета сопла ЭУ
1	Метод расчета сопла ЭУ 1. Расчет сопла ЭУ по фактическим параметрам давления (P1,P2) и расхода (Gфакт)
2	Метод расчета сопла ЭУ 2. Расчет сопла ЭУ по фактическим параметрам давления (P1, P2) и договорному расходу (Gдог.)
3	Метод расчета сопла ЭУ 3. Расчет сопла ЭУ по расчетным показателям тепловой сети.
4	Размер СУ на основании рекомендаций сетей. Корректировка сужающего устройства в результате взвешенной оценки региона.

1. Метод расчета сопла ЭУ №1. Расчет сопла ЭУ по фактическим параметрам давления (P1, P2) и расхода (Gфакт).

Показатели	Расшифровка обозначений
P1, P2	Данные из акта ПРТ
T1, T2, T3	Из данных теплового пункта. Температурный график до теплового пункта. Т емпературный график внутренней системы. Возможность корректировки данных инспектором.
Но,м	Потери в системе (1-2м)
Gфакт, т/ч	Фактический расход
кол-во ЭУ	Если расход общий на несколько ЭУ, то прописываем кол-во ЭУ для определения равномерности расхода на один ЭУ
Gфакт.итог, т/ч	Итоговый фактический расход, с учетом равномерности, в случае нескольких ЭУ на общий расход.
Dг, мм	$d_г = 8{,}5 \sqrt[4]{\frac{G_с^2(1+u_р)^2}{h}}$. Формула расчета горловины ЭУ
№ ЭУ	Формула расчете номера ЭУ
Dс, мм	$d_с = 9{,}6\sqrt[4]{G^2/H_г}$, Формула расчета сопла ЭУ
ΔН,м	Избыточный напор, расчет происходит, если избыточный напор в два раза больше напора необходимого для работы ЭУ
Dш, мм	$d = 10\sqrt[4]{\frac{G^2}{\Delta H}}$ Диаметр расчетной шайбы

2. Метод расчета сопла ЭУ №2. Расчет сопла ЭУ по фактическим параметрам давления (P1, P2) и договорному расходу (Gдог.)

Показатели	Расшифровка обозначений
P1, P2	Данные из акта ПРТ

T1, T2, T3	Из данных теплового пункта. Температурный график до теплового пункта. Т емпературный график внутренней системы. Возможность корректировки данных инспектором.
Но,м	Потери в системе (1-2м)
Q, Гкал/ч	Договорная нагрузка
кол-во ЭУ	Если расход общий на несколько ЭУ, то прописываем кол-во ЭУ для определения равномерности расхода на один ЭУ
Q ЭУ, Гкал/час	Нагрузка с учетом равномерности, в случае нескольких ЭУ на общую нагрузку.
Gдог, т/ч	Итоговый договорной расход, с учетом равномерности, в случае нескольких ЭУ на общий расход.
Dг, мм	$d_г = 8{,}5\sqrt[4]{\frac{G_c^2(1+u_р)^2}{h}}$. Формула расчета горловины ЭУ
№ ЭУ	Формула расчете номера ЭУ
Dс, мм	$d_с = 9{,}6\sqrt[4]{G^2/H_г}$, Формула расчета сопла ЭУ
ΔH,м	Избыточный напор, расчет происходит, если избыточный напор в два раза больше напора необходимого для работы ЭУ
Dш, мм	$d = 10\sqrt[4]{\frac{G^2}{\Delta H}}$ Диаметр расчетной шайбы

3. Метод расчета сопла ЭУ №3. Расчет сопла ЭУ по расчетным показателям тепловой сети.

Показатели	Расшифровка обозначений
T1, T2, T3	Из данных теплового пункта. Температурный график до теплового пункта. Т емпературный график внутренней системы. Возможность корректировки данных инспектором.
Но,м	Потери в системе (1-2м)
Gфакт, т/ч	Фактический расход
кол-во ЭУ	Если расход общий на несколько ЭУ, то прописываем кол-во ЭУ для определения равномерности расхода на один ЭУ
Gитог, т/ч	Нагрузка с учетом равномерности, в случае нескольких ЭУ на общую нагрузку.
H1 на вводе, м	Напор на вводе

Показатели	Расшифровка обозначений
Dг, мм	$d_г = 8{,}5 \sqrt[4]{\frac{G_c^2(1+u_р)^2}{h}}$. Формула расчета горловины ЭУ
№ ЭУ	Формула расчете номера ЭУ
Dс, мм	Формула расчета сопла ЭУ $d_c = 9{,}6\sqrt[4]{G^2/H_г}$,
ΔH,м	Избыточный напор, расчет происходит, если избыточный напор в два раза больше напора необходимого для работы ЭУ
Dш, мм	Диаметр расчетной шайбы $d = 10\sqrt[4]{\frac{G^2}{\Delta H}}$

Размер СУ на основании рекомендаций сетей. Корректировка сужающего устройства в результате взвешенной оценки региона.

Инспектор заносит самостоятельно данные, об уже имеющим рекомендованном дроссельном устройстве: диаметр сопла, № ЭУ и место установки.

3.10 Акт промывки сетей и внутренних отопительных систем потребителя

3.10.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для фиксирования результатов контроля проведения промывки тепловых сетей и систем теплопотребления потребителей:

- Соблюдение технологии проведения гидропневматической промывки внутренних систем теплопотребления потребителей, качества выполненных работ.
- Регистрация успешного факта проведения промывки.
- Регистрация объема теплоносителя, затраченного на промывку.

3.10.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит три вкладки, которые описаны подробнее ниже:

1. Вкладка «Общее».
2. Вкладка «Промывка систем».
3. Вкладка «Участники».

3.10.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается информация по акту и выводы по проверке готовности к ОЗП выбранного объекта теплопотребления. На вкладке находятся следующие поля:

1. Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля***.

2. Предстоящий ОЗП – выбор из списка ОЗП. По умолчанию устанавливается текущий ОЗП.

3. Ссылка на акт техосмотра – появляется в случае создания акта промывки на форме акта техосмотра.

4. Теплоисточник – выбор из справочника. Поле доступно для редактирования, обязательно для заполнения.

5. Расчет по приборам учета – логическое поле, заполняется вручную.

6. Вид работы – значение вида работы, нередактируемое.

7. Принята – логическое поле. По умолчанию стоит значение «Нет», переключается на «Да» автоматически, если у всех систем и тепловых пунктов была принята промывка.

8. Поверка ПУ выполнена - логическое поле, заполняется вручную.

9. Примечание - поле для ввода текста вручную. Автоматически заполняется текстом «Данный акт не является основанием для оформления паспорта готовности объекта к отопительному зимнему периоду. Необходимо оформление акта проверки и осмотра технической готовности теплопотребляющей энергоустановки к отопительному периоду.» Доступно для редактирования.

10. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.10.2.2 Вкладка «Промывка систем»

На вкладке отображается список всех тепловых систем объекта (системы ГВС с исключениями) с результатами промывки в виде таблицы. Системы подтягиваются автоматически, однако системы ГВС подтягиваются в случае значения «Схемы кодирования» равном 4 ИЛИ 5, ИЛИ 6, ИЛИ 8 и не пустым полем «Тип теплообменного оборудования». Также существует условие и для подтягивания системы отопления: если значение «Схемы кодирования» равны 7 или 8, и не пустым полем «Тип теплообменного оборудования». При создании нового акта промывки из последнего утвержденного акта подтягиваются все сведения по промывке, выполненной ранее в указанном ОЗП. Для создания факта промывки тепловой системы следует нажать кнопку «Добавить систему». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Система – обязательное поле, выбор из списка тепловых систем выбранного объекта, заполняется вручную.

2. Факт промывки – логическое поле, заполняется вручную.

3. Промывка принята - логическое поле, заполняется вручную.

4. Температура теплоносителя – поле для ввода текста вручную.

5. Количество заполнений – поле для ввода текста вручную.

6. Объем затраченной воды на промывку – поле для ввода текста вручную.

7. Тепловая энергия, затраченная на промывку, Гкал - поле для ввода текста вручную.

8. Время, затраченное на промывку, ч - поле для ввода текста вручную.

9. Вид затраченной воды – обязательное поле, выбор из выпадающего списка.

10. Добавить комментарий к промывке – выбор из выпадающего списка. При нажатии кнопки «Добавить» выбранный комментарий добавляется в поле «Комментарий к промывке» ниже введенного вручную комментария.

11. Комментарий к промывке – поле для ввода текста вручную.

12. Раздел «Расчет затраченных ресурсов на промывку» - становится виден и обязателен к заполнению только при выборе в поле "Вид затраченной воды" значений «Отопление» или «ГВС». Рядом с названием раздела размещена кнопка вопросительного знака, по которой открывается инструкция.

13. Приборы – таблица, содержащая данные о типе прибора, количестве приборов системы, единицах измерения. Поля таблицы заполняются автоматически из справочника «Тепловые пункты». У пользователя есть возможность редактировать и добавлять новые строки (после сохранения формы редактирования).

3.10.2.3 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

3.10.2.4 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Промывки сетей и внутренних отопительных систем потребителя»**.

3.10.3 Порядок работы с документом

Создание документа возможно несколькими способами:

- создание через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением;
- создание через «Журнал контроля» с автоматическим заполнением.
- создание приложения акта в Акте технического осмотра к ОЗП.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

3.11 Акт опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя

3.11.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для фиксирования результатов контроля проведения опрессовки тепловых сетей и систем теплопотребления потребителей:

- Соблюдение технологии проведения опрессовки внутренних систем теплопотребления потребителей, качества выполненных работ, минимального времени удержания пробного давления в системе теплоснабжения потребителей.
- Регистрация успешного факта проведения опрессовки.
- Регистрация длительности испытания и падения давления.

3.11.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит три вкладки, которые описаны подробнее ниже:

1. Вкладка «Общее».
2. Вкладка «Опрессовка».
3. Вкладка «Участники».

3.11.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается информация по акту и выводы по проверке готовности к ОЗП выбранного объекта теплопотребления. На вкладке находятся следующие поля:

1. Описание общих полей находится в разделе Общие для всех электронных документов поля.
2. Предстоящий ОЗП – выбор из списка ОЗП. По умолчанию устанавливается текущий ОЗП.
3. Ссылка на акт техосмотра – появляется в случае создания акта опрессовки на форме акта техосмотра.
4. Теплоисточник – выбор из справочника. Поле доступно для редактирования, обязательно для заполнения.
5. Вид работы – значение вида работы, нередактируемое.
6. Принята – логическое поле. По умолчанию стоит значение «Нет», переключается на «Да» автоматически, если у всех систем и тепловых пунктов была принята опрессовка.
7. Примечание - поле для ввода текста вручную.
8. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.11.2.2 Вкладка «Опрессовка»

На вкладке отображается список всех тепловых систем и/или тепловых пунктов объекта с результатами опрессовки в виде таблицы (системы ГВС с исключениями). Системы подтягиваются автоматически, однако системы ГВС подтягиваются в случае значения «Схемы кодирования» равном 4 ИЛИ 5, ИЛИ 6, ИЛИ 8 и не пустым полем «Тип теплообменного оборудования». Также существует условие и для подтягивания системы отопления: если значение «Схемы кодирования» равны 7 или 8, и не пустым полем «Тип теплообменного оборудования». При создании нового акта опрессовки из последнего утвержденного акта подтягиваются все сведения по опрессовке, выполненной ранее в указанном ОЗП. Для создания факта опрессовки тепловой системы и/или теплового пункта следует нажать кнопку «Добавить опрессовку». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Тепловой пункт – обязательное поле, выбор из списка тепловых пунктов выбранного объекта, заполняется вручную. В случае, если был выбран тепловой пункт, поле «Система» недоступно для заполнения.
2. Система – обязательное поле, выбор из списка тепловых систем выбранного объекта, заполняется вручную. В случае, если была выбрана система, поле «Тепловой пункт» недоступно для заполнения.
3. Факт опрессовки – логическое поле, заполняется вручную.
4. Опрессовка принята – логическое поле, заполняется вручную.
5. Давление – поле для ввода текста вручную, допускается ввод только числовых значений.
6. Длительность испытания – поле для ввода текста вручную, допускается ввод только числовых значений.
7. Падение давления – поле для ввода текста вручную, допускается ввод только числовых значений.
8. Комментарий – поле для ввода текста вручную.

3.11.2.3 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

3.11.2.4 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя»**.

3.11.3 Порядок работы с документом

Создание документа возможно несколькими способами:

- создание через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением;
- создание через «Журнал контроля» с автоматическим заполнением;
- создание приложения акта в Акте технического осмотра к ОЗП.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

3.12 Акт гидравлической настройки

3.12.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для фиксирования результатов контроля выполнения работ по установке/замене сужающих устройств в соответствии с гидравлическим расчётом с последующей опломбировкой.

3.12.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит три вкладки, которые описаны подробнее ниже:

1. Вкладка «Общее».
2. Вкладка «Дроссельные устройства».
3. Вкладка «Участники».

3.12.2.1 Вкладка «Общее»

Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.***

Поля акта по проверке готовности к ОЗП выбранного объекта теплопотребления:

1. Осенне-зимний период – выбор из списка ОЗП, по умолчанию устанавливается значение текущего ОЗП.
2. Выполнено – логическое поле, заполняется вручную.
3. Рекомендации – ссылка на предписание к гидравлической настройке.
4. Примечание - текстовое поле, заполняется вручную.
5. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.12.2.2 Вкладка «Дроссельные устройства»

На вкладке отображается список актуальных дроссельных устройств, установленных на объекте. При необходимости можно добавить дроссельное устройство с помощью кнопки «Добавить дроссельное устройство».

Удалить дроссельное устройство можно только после создания. Если ДУ подтянулось при создании акта, то для удаления необходимо перевести поле «Действующее» влево и утвердить акт.

При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Дроссель – выбор из списка дроссельных устройств, установленных на системы данного объекта теплопотребления. При выборе дросселя некоторые поля формы заполнятся автоматически. Поле доступно только на форме редактирования уже созданного ДУ, при создании нового ДУ поле скрыто.
2. Порядковый номер - редактируемое поле для ввода числовых значений.
3. Шифр. Шифр дроссельного устройства зависит от полей: система, место установки, тип дросселя и порядковый номер. Шифр формируется автоматически. Подробное описание принципа формирования шифра представлено в п. 4.8.4.
4. Действующее – логическое поле, в зависимости от которого окрашивается дроссель на списке ДУ. Если действующее – белым, если не действующее – серым.
5. Система – обязательное текстовое поле, заполняется вручную из списка систем выбранного объекта.
6. Место установки – выбор из выпадающего списка.
7. Тип дросселя – обязательное поле, выбор из справочника «Тип дросселя», заполняется вручную.
8. Диаметр факт (не требуется - код 100) – редактируемое поле для ввода числовых значений. При вводе значения «100» на печатной форме акта этот дроссель не будет отображаться в таблице. Значение 100 система не даст ввести для тип дросселя «Сопло» в схеме кодирования №1 или №4.
9. Примечание по тепловому пункту - текстовое поле, заполняется вручную.
10. Примечание по системе - текстовое поле, заполняется вручную.
11. Кнопка для добавления и просмотра фотографий.
12. Пломбы.
    - При создании нового ДУ таблица «Пломбы» пуста. При необходимости можно добавить новую пломбу при помощи кнопки «Добавить пломбу».
    - Удалить пломбу возможно только после создания. Если пломба подтянулась при создании акта, то доступно только поменять статус. Чтобы удалить такую пломбу необходимо поставить статус «Снята» и утвердить акт.

При создании и редактировании пломбы открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Номер – текстовое поле, заполняется вручную (нельзя менять при редактировании).
2. Статус – выбор из выпадающего списка.
3. Место установки – обязательное поле, выбор из выпадающего списка (нельзя менять при редактировании).
4. Учетный показатель – выбор из выпадающего списка. Предлагаемые учетные показатели фильтруются по объекту теплопотребления и по действительности (т.е. для выбора доступны те учетные показатели, которые не сняты с учета). Снятие с учета определяется датой окончания. Если эта дата не заполнена или больше текущей даты, то учетный показатель не снят с учета (нельзя менять при редактировании).
5. Дата установки – обязательное поле для заполнения, выбор даты из календаря (нельзя менять при редактировании).

3.12.2.3 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

3.12.2.4 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Гидравлической настройки»**.

3.12.3 Порядок работы с документом

Обучающее видео по работе с актом гидравлической настройки Вы можете посмотреть по ссылке.

Создание документа возможно двумя способами:

- создание через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением;
- создание через «Журнал контроля» с автоматическим заполнением.

Порядок работы с документом описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

Для отслеживания количества пломб и их статусов на ДУ при редактировании акта поля статусов пломб очищаются, чтобы инспектор мог проставить актуальный статус у пломбы. Если статусы у всех пломб не заполнить, система акт не утвердит.

При утверждении акта происходят следующие изменения в базе данных:

- Если в ходе акта были изменены данные по ДУ, то они будут обновлены.

- Переключателем «Действующее» регулируется актуальность ДУ, при изменении его значения статус у ДУ обновляется.
- Если в ходе акта были добавлены новые пломбы, то они копируются в справочник «Пломбы».
- Если в ходе акта были отредактированы пломбы, которые были добавлены в более ранних актах, то они будут обновлены.

3.13 Акт технического осмотра теплопотребляющей энергоустановки и систем теплопотребления по подготовке к осенне-зимнему периоду

3.13.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для фиксирования результатов контроля выполнения мероприятий, обеспечивающих готовность внутренних систем теплоснабжения потребителей к работе в отопительном периоде.

3.13.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит вкладки, которые описаны подробнее ниже:

1. Вкладка «Общее».
2. Вкладка «Неустраненные нарушения».
3. Вкладка «Устраненные нарушения».
4. Вкладка «Мероприятия».
5. Вкладка «Промывка оборудования ТП и внутренних систем».
6. Вкладка «Опрессовка оборудования ТП и внутренних систем».
7. Вкладка «Гидравлическая настройка»
8. Вкладка «Участники».

3.13.2.1 Вкладка «Общее»

Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.***

Лицо, подлежащее проверке – обязательное поле. В поле заполняется значением контрагента из пункта маршрутного листа.

По кнопке «Изменить наименование», доступно редактирование поля, при нажатии кнопки открывается список организаций, ответственных за содержание общего имущества. В списке отображаются значения из 4-х полей:

- «Организация, ответственная за общее имущество №1», «Организация, ответственная за общее имущество №2», «Организация, ответственная за общее имущество №3», которые хранятся в здании объекта, приходящие из 1С.
- «Организация, ответственная за общее имущество», которое хранится в объекте.

Для подтверждения необходимо нажать кнопку «Подтвердить наименование», после её нажатия внесение изменений будет недоступно. Поле «Лицо, подлежащее проверке» будет отмечено галочкой, как подтвержденное. При нажатии кнопки «Готов к подписанию», проверяется «утверждено» ли поле. После утверждения акта ТО поле организации СОИ, хранящееся в объекте, обновляется значением из акта.

Место составления акта – город, в котором находится здание. При создании акта поле заполняется автоматически, возможно редактирование.

Единая теплоснабжающая организация – при создании акта по умолчанию устанавливается «ПАО Т Плюс». Поле может быть отредактировано вручную, выбором из списка.

Поля акта по проверке готовности к ОЗП выбранного объекта теплопотребления:

1. Осенне-зимний период – выбор из списка ОЗП, по умолчанию устанавливается текущий ОЗП из ПМЛ.
2. Заключение – выбор из выпадающего списка. При создании акта ТО поле автоматически заполняется значением «Выявлены замечания».
3. Подключение Тепловычислителя (-ей) к электропитанию на объекте теплопотребления - выбор из выпадающего списка, заполняется вручную.
4. Кнопка для добавления фотографий акта.

3.13.2.2 Вкладка «Неустраненные нарушения»

Данный раздел представляет собой таблицу со списком не устранённых нарушений, у которых не заполнены даты фактического устранения по ОТ из Акта проверки режима теплопотребления (**Error! Reference source not found.**). Данный раздел заполняется автоматически после первого сохранения акта ТО.

В разделе доступна информация по нарушению из полей: Тепловой пункт, Вид тепловой нагрузки, Вид замечания, Причина, Дата обнаружения, Плановый срок устранения, Фактический срок устранения. Со списка актуальных нарушений нельзя перейти на форму нарушения.

В разделе реализовано проставление фактической даты устранения нарушения. Для этого необходимо выделить галкой нарушение и нажать кнопку «Проставить фактическую дату устранения», далее в окне выбрать дату устранения. После совершения этих действий

в нарушение установится дата устранения, после утверждения акта оно перейдёт в устраненные нарушения.

Данный раздел возможно вывести на печатную форму акта, отметив в поле «Вывести на печатную форму».

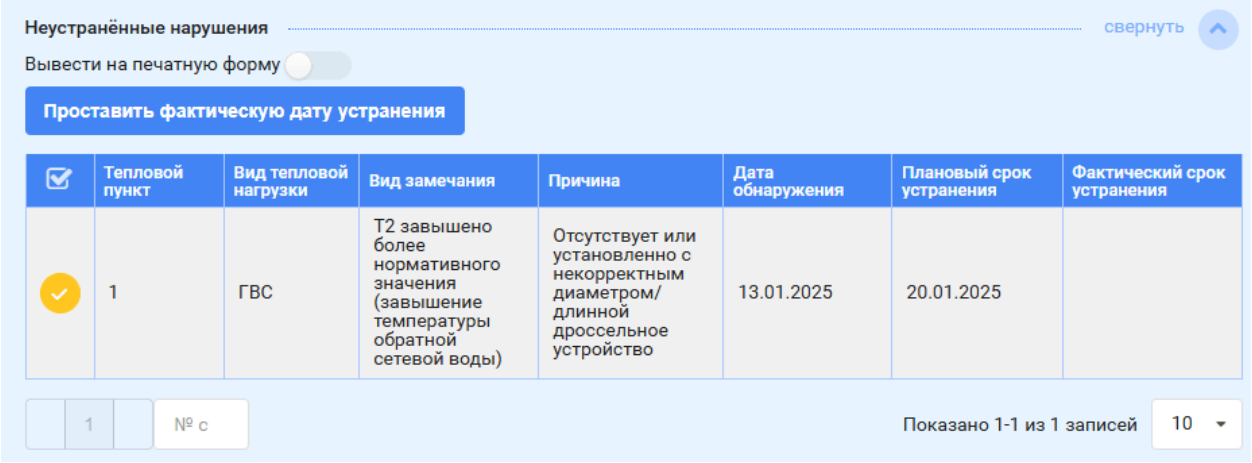


Рисунок 126. Список неустранённых нарушений

3.13.2.3 Вкладка «Устраненные нарушения»

В данном разделе отображается архив из устраненных нарушений по объекту теплопотребления (**Error! Reference source not found.**). Архив заполняется автоматически после утверждения акта ТО/ПРТ с Актуальными нарушениями, в которых инспектор заполнил дату «Фактический срок устранения». После того, как Акт с Актуальным нарушением утвердили, при следующем создании Акта ТО это нарушение уже будет в «Архивных нарушениях».

В разделе доступна информация по нарушению из полей: Тепловой пункт, Вид тепловой нагрузки, Вид замечания, Причина, Дата обнаружения, Плановый срок устранения, Фактический срок устранения. Со списка актуальных нарушений нельзя перейти на форму нарушения. Раздел исполняет роль справочных данных.

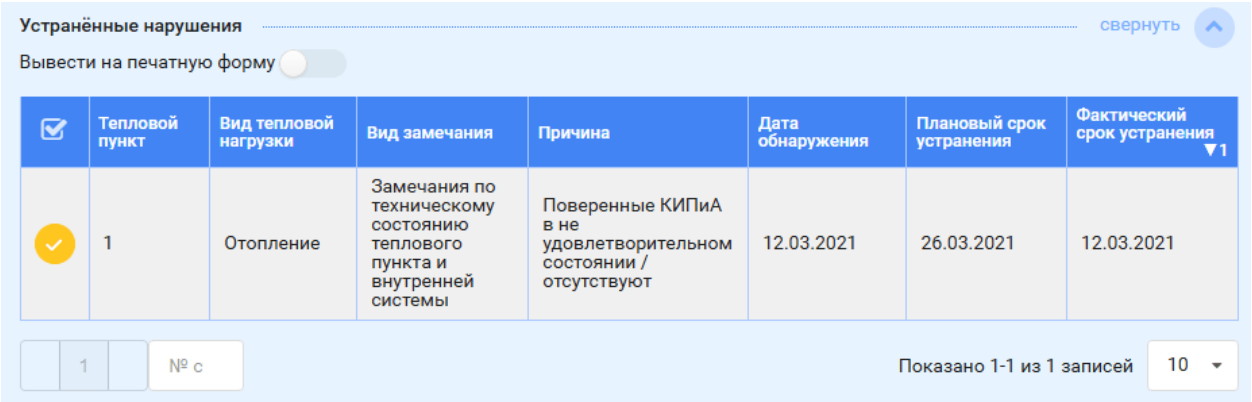


Рисунок 127. Список устраненных нарушений

Данный раздел возможно вывести на печатную форму акта, отметив в поле «Вывести на печатную форму».

3.13.2.4 Вкладка «Мероприятия»

На вкладке отображается список мероприятий, которые нужно провести при подготовке к ОЗП. При создании акта происходит поиск предыдущего акта данного вида, относящегося к этому же осенне-зимнему периоду и объекту теплопотребления. Если такой акт найден, от открывается ранее созданный акт. Если такой акт не найден, в акте отобразятся версии мероприятий из справочника, в период дат которых попадает фактическая дата, а в мероприятии отмечен переключатель «Актуально» и переключатель «Выводить в акте». Если дата окончания действия версии прошла, а новой версии не появилось, то мероприятие в акте ТО не появится.

Если в ходе осмотра мероприятие из списка проведено, то нужно открыть данное мероприятие в списке, нажав на него, и заполнить информацию. Откроется форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Замечания выявлены – логическое поле. Поле заполняется автоматически в зависимости от отмеченных примечаний. Если в текущем ОЗП акт составляется впервые, то поле отмечено в каждом мероприятии.
2. Наименование мероприятия - заполняется автоматически из справочника «Мероприятия технического осмотра».
3. Дата устранения – поле заполняется в случае, если замечаний не выявлено (проставлена галка в статусе соответствующего примечания). Поле заполняется вручную. В случае, когда в предыдущем акте были выявления замечания, а в текущем акте устранены, то поле автоматически заполнится текущей датой.
4. Фотографии замечаний – поле с кнопкой для добавления фотографии участка, где выявлено замечание.
5. «Предыдущее» и «Следующее» – кнопки перехода между мероприятиями внутри акта ТО. Переход происходит по порядку проверки.

Примечания – соответствующие мероприятию примечания. В поле отображается: «Статус», «Примечание», «Комментарий».

Если в последнем утвержденном акте в примечании в поле «Статус» стоит галочка, то комментарии и отметка в статусе из этого примечания подтянутся в новый акт. При создании акта ТО к ОЗП происходит проверка актов ПС, ОС и ГН на принятые работы. В соответствующем примечании проставляется галка в поле «Статус» и в комментарий записывается номер акта.

- **Акт ПС, мероприятие №1.1.1:**

1. В случае, если работы приняты: в примечание «Проведена промывка в полном объеме». Все другие галочки примечаний автоматически удаляются, тумблер «Замечания выявлены» автоматически переходит в состояние выключен.

2. В случае, если работы не приняты: в примечание «Замечание по промывке оборудования индивидуальных тепловых пунктов. Галочка «успешного» примечания удаляется, тумблер «Замечания выявлены» автоматически переходит в состояние включен.

- **Акт ОС: мероприятие №1.1.5.(б)**

1. В случае, если работы приняты: в примечание «Проведены гидравлические испытания в полном объеме». Все другие галочки примечаний автоматически удаляются, тумблер «Замечания выявлены» автоматически переходит в состояние выключен.

2. В случае, если работы не приняты: в примечание «Замечание по гидравлическим испытаниям индивидуальных тепловых пунктов». Галочка «успешного» примечания удаляется, тумблер «Замечания выявлены» автоматически переходит в состояние включен.

- **Акт ГН: мероприятие №1.1.2**

1. Если последний акт ГН утвержден с отметкой «Выполнено» проставляется галочка у примечания «Проведена наладка режима теплопотребления в полном объеме». Все другие галочки примечаний автоматически удаляются, тумблер «Замечания выявлены» автоматически переходит в состояние выключен.

2. Если акт ГН утвержден без отметки «Выполнено», то проставляется галочка у примечания «Замечание, наладка режима теплопотребления в полном объеме не проведена». Галочка «успешного» примечания удаляется, тумблер «Замечания выявлены» автоматически переходит в состояние включен.

Необходимо отметить галками все необходимые примечания. Поля в столбце «Комментарий» редактируемые.

3.13.2.5 Вкладки «Промывка оборудования ТП и внутренних систем» и «Опрессовка оборудования ТП и внутренних систем»

Предназначены для создания актов Промывки/Опрессовки (П/О) в виде приложения к акту ТО.

Для создания приложения необходимо либо создать новый акт промывки/опрессовки, либо прикрепить уже существующий (**Error! Reference source not found.**):

- Нажать кнопку «Создать приложение по промывке/опрессовке»

- Прикрепить существующий, ранее созданный Акт промывки/опрессовки по объекту.

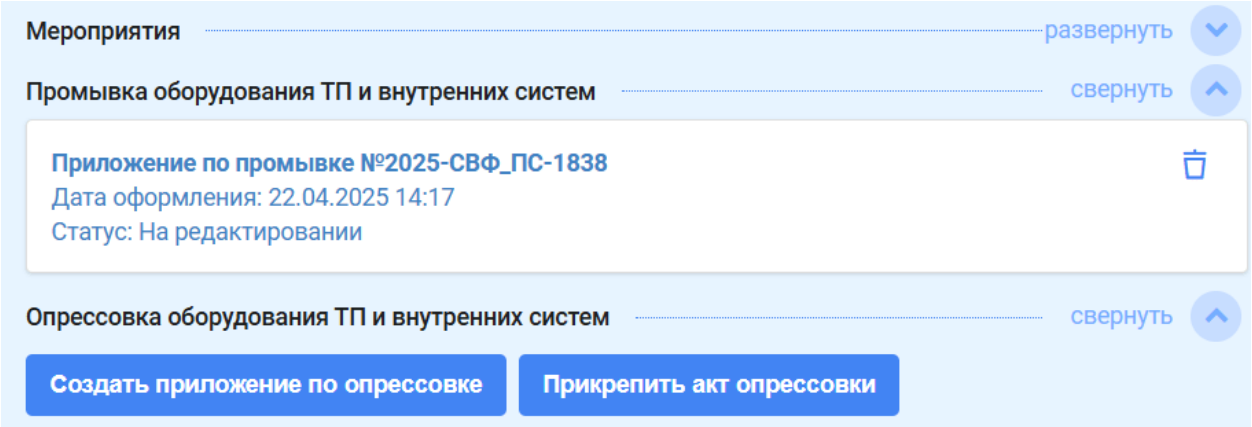


Рисунок 128. Пример отображения приложения по промывке и создания приложения по опрессовке

При создании нового приложения по П/О создается ПМЛ в МЛ инспектора на ту же дату, того же контрагента с объектом, что и ПМЛ Акта технического осмотра. После создания приложения по П/О, пользователь увидит открывшуюся форму акта промывки / опрессовки со скрытой левой (основной) частью акта. Левая часть скрывается, так как она полностью дублирует все данные из родительского Акта технического осмотра. После заполнения всех данных и сохранения приложения по П/О, пользователь может вернуться на форму редактирования Акта технического осмотра.

Важной особенностью приложения по П/О является то, что участники Акта технического осмотра будут дублироваться в приложение по П/О и при подписании Акта автоматически подписывать приложение по П/О. Соответственно пользователь не сможет редактировать состав участников в приложении по П/О, а также отменять подписание. Статус статусу приложения по П/О всегда аналогичен Акта технического осмотра.

Удаление приложения по П/О доступно только из Акта технического осмотра. При попытке удаления приложения по П/О с формы ПМЛ или со списка ПМЛ система предупредит пользователя о том, что приложение создано внутри Акта технического осмотра и запретит удалять документ.

3.13.2.6 Вкладка «Гидравлическая настройка»

Предназначены для создания актов Гидравлической настройки в виде приложения к акту.

Для создания приложения необходимо либо создать новый акт гидравлической настройки, либо прикрепить уже существующий:

- Нажать кнопку «Создать приложение по ГН»

- Прикрепить существующий, ранее созданный Акт Гидравлической настройки по объекту.

При создании нового приложения по ГН создается ПМЛ в МЛ инспектора на ту же дату, того же контрагента с объектом, что и ПМЛ Акта технического осмотра. После создания приложения по ГН, пользователь увидит открывшуюся форму акта гидравлической настройки со скрытой левой (основной) частью акта. Левая часть скрывается, так как она полностью дублирует все данные из родительского Акта технического осмотра. После заполнения всех данных и сохранения приложения по ГН, пользователь может вернуться на форму редактирования Акта технического осмотра.

Статус приложения по ГН всегда аналогичен статусу Акта технического осмотра.

Удаление приложения по ГН доступно только из Акта технического осмотра. При попытке удаления приложения по ГН с формы ПМЛ или со списка ПМЛ система предупредит пользователя о том, что приложение создано внутри Акта технического осмотра и запретит удалять документ.

Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Технического осмотра к ОЗП»**.

3.13.3 Порядок работы с документом

Обучающее видео по работе с актом технического осмотра к ОЗП Вы можете посмотреть по ссылке.

Создание документа возможно двумя способами:

- создание через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением;
- создание через «Журнал контроля» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

3.13.4 Массовое создание актов

На практике в тепловой инспекции часто возникает необходимость создания одинаковых актов по целому ряду объектов теплопотребления, относящихся к одному контрагенту или нескольким контрагентам. В целях уменьшения затрат времени инспектора на ввод данных в подобных ситуациях разработан механизм, позволяющий автоматизировать процесс массового создания актов.

Чтобы массово создать акты технического осмотра, следует перейти на списковую форму актов, нажать кнопку «Создать», выбрать «Создать акты по шаблону» (**Error! Reference source not found.**).

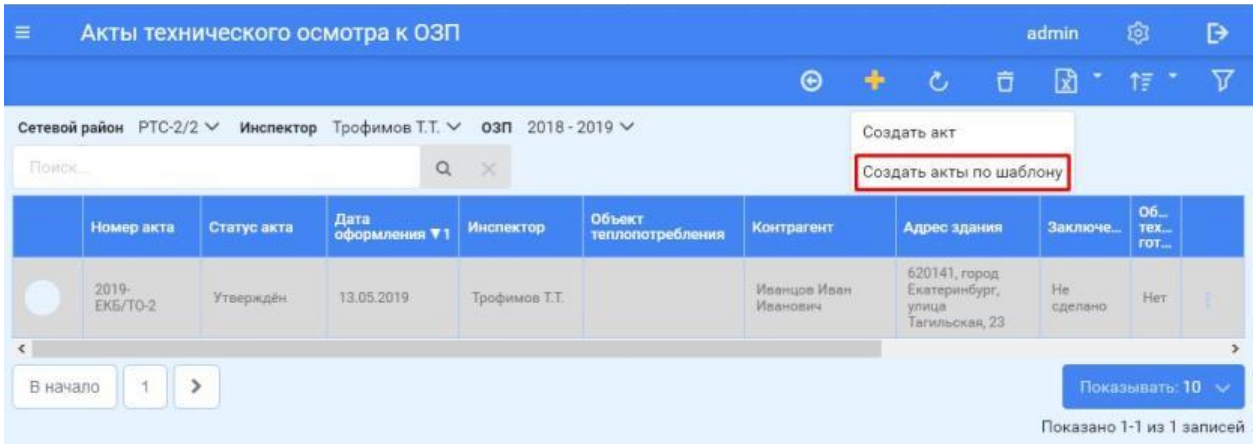


Рисунок 129. Кнопка создания актов по шаблону

Откроется форма массового создания актов (**Error! Reference source not found.**). На форме расположены поля:

1. Контрагент – недоступное для редактирования поле;
2. Дата посещения – доступное для редактирования поле, в котором необходимо указать дату посещения ОТ. Является обязательным;
3. Время посещения – доступное для редактирования поле, в котором необходимо указать время посещения ОТ. Является обязательным;
4. Инспектор – выбор значения из справочника «Инспекторы», заполняется автоматически, является обязательным;
5. Осенне-зимний период – доступное для редактирования поле, заполняется автоматически значением текущего ОЗП;
6. Заключение – выбор из выпадающего списка, заполняется вручную;
7. Подключение Тепловычислителя (-ей) к электропитанию на объекте теплопотребления – выбор из выпадающего списка, заполняется вручную.
8. Объект технически готов – логическое поле, заполняется вручную;
9. Кнопка «Сформировать акты» – кнопка запуска массового создания акта. Становится доступна после указания даты и времени посещения, выбора инспектора, заполнения блока «Объекты теплопотребления»;
10. Блок «Участники» – список подписантов акта, выбор из справочников «Инспекторы» и «Сотрудники контрагентов». Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»;***

1. Блок «Объекты теплопотребления» – список объектов теплопотребления, по которым нужно массово создать акты. Выбор из справочника «Объекты теплопотребления».

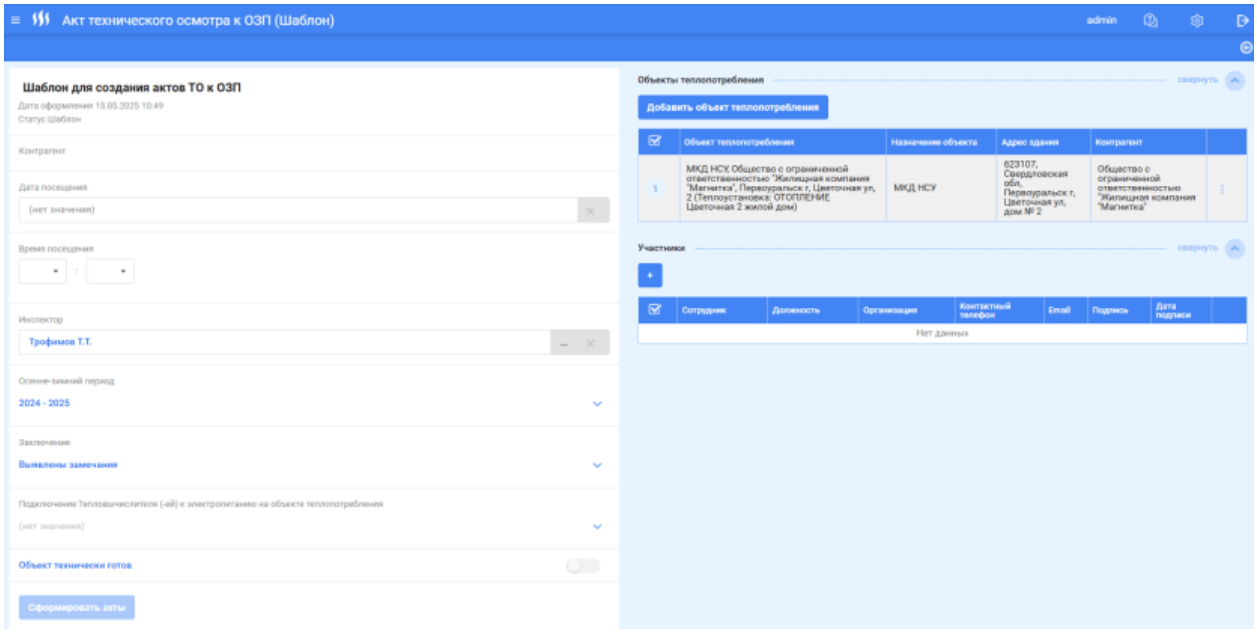


Рисунок 130. Шаблон для создания актов ТО к ОЗП

После заполнения всех необходимых полей нужно нажать кнопку «Сформировать акты». При формировании актов происходит проверка на то, существуют ли в указанном ОЗП неподписанные акты по объектам теплопотребления из блока «Объекты теплопотребления». Если такой акт найден, то создание акта пропускается, в противном случае происходит создание актов и маршрутных листов на указанную дату и время, если они не были созданы ранее.

3.14 Акт обследования систем потребления тепловой энергии, теплоносителя

3.14.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для:

- обследования объектов потребителей на предмет соответствия договорных и фактических объемов потребления (в т.ч. по показаниям приборов учета);
- контроля выполнения технических условий, состояния готовности внутриплощадочных и внутридомовых сетей и оборудования объекта к теплоснабжению; регистрации наличия выявленных замечаний, состояния выполнения/невыполнения технических условий;
- регистрации технических данных по объекту теплопотребления.

Выполняется по плану, вне плана или по заявке (не реже чем раз в три года), с целью выявления изменений технических характеристик объекта теплопотребления, приведших к изменению размера договорных нагрузок.

Инспектор проводит анализ показаний приборов учета и договорных объемов потребления тепловой энергии. Выполняет обследование объектов потребителей на предмет соответствия отапливаемых объемов помещений, количества водоразборных точек, эксплуатационного назначения помещений и др. Регистрирует технические данные.

3.14.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит вкладки:

1. Вкладка «Общее».
2. Вкладка «Техническая информация».
3. Вкладка «Учетные показатели».
4. Вкладка «Участки сети».
5. Вкладка «Тепловые пункты».
6. Вкладка «Тех. Условия».
7. Вкладка «Проектные данные».
8. Вкладка «Режим работы».
9. Вкладка «Субабоненты».
10. Вкладка «Замечания».
11. Вкладка «Предписания».
12. Вкладка «Участники».

3.14.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается информация по акту. Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.***

1. Режим документа – выбор из выпадающего списка, поле обязательно для заполнения. Доступно для редактирования.
2. Телефон ответственного лица – поле для ввода номера телефона, заполняется вручную.
3. Статус объекта – выбор из справочника.
4. Заключение – выбор из выпадающего списка, доступно для редактирования.
5. Возможность потребления тепловой энергии – логическое поле.
6. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.
7. Кнопка для добавления и просмотра фотографий места осмотра.

3.14.2.2 Вкладка «Техническая информация»

На вкладке расположены поля с технической информацией по объекту теплопотребления:

1. Вид правоустанавливающего документа (договор) – поле заполняется автоматически, недоступно для редактирования.
2. Вид правоустанавливающего документа (факт) – выбор из справочника «Виды правоустанавливающих документов». Доступно для редактирования.
3. Отопление подключено – логическое поле, заполняется вручную, доступно для редактирования.
4. ГВС подключено – логическое поле, заполняется вручную, доступно для редактирования.
5. Вентиляция подключена – логическое поле, заполняется вручную, доступно для редактирования.
6. Прежний собственник – данные заполняются автоматически. Поле доступно для редактирования.
7. Контрагент точки подключения систем - данные заполняются автоматически. Поле доступно для редактирования.
8. Теплоисточник - данные заполняются автоматически. Поле доступно для редактирования.
9. Материал стен (договор) - данные заполняются автоматически. Поле недоступно для редактирования.
10. Материал стен (факт) – выбор из справочника, поле доступно для редактирования.
11. Вид объекта - данные заполняются автоматически. Поле доступно для редактирования.
12. Присоединение к сети - данные заполняются автоматически. Поле доступно для редактирования.
13. Количество труб - данные заполняются автоматически на основании данных тепловых пунктов. Поле недоступно для редактирования.
14. Год постройки - данные заполняются автоматически. Поле доступно для редактирования.
15. Этажность (договор) - данные заполняются автоматически. Поле недоступно для редактирования.
16. Этажность (факт) – поле заполняется вручную, доступно для редактирования.

17. Наличие ГВС (договор) – логическое поле, заполняется автоматически, недоступно для редактирования.

18. Наличие ГВС (факт)– логическое поле, заполняется вручную, доступно для редактирования.

19. Наличие калориферных установок (договор) –логическое поле, заполняется автоматически, недоступно для редактирования.

20. Наличие калориферных установок (факт) - логическое поле, заполняется вручную, доступно для редактирования.

21. Наличие приборов учета (договор) – логическое поле, заполняется автоматически, недоступно для редактирования.

22. Наличие приборов учета (факт) - логическое поле, заполняется вручную, доступно для редактирования

23. Наличие субабонентов (договор) – логическое поле, заполняется автоматически, недоступно для редактирования.

24. Наличие субабонентов (факт) - логическое поле, заполняется вручную, доступно для редактирования.

3.14.2.3 Вкладка «Учетные показатели»

На вкладке отображается информация об учетных показателях объекта теплопотребления. При редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Недоступные для редактирования поля: наименование, лицевой счет, контрагент, объект теплопотребления, вид тепловой нагрузки, источник (1С), магистраль (1С), ЦТП (1С), тепловая камера (1С).

2. Доступные для редактирования поля: нагрузка, Гкал/час, расход, т/ч, источник, магистраль, ЦТП, тепловая камера.

3.14.2.4 Вкладка «Участки сети»

На вкладке отображается список участков сети, которые входят в осматриваемый объект теплопотребления. При создании акта происходит проверка наличия участков сети для выбранного объекта теплопотребления. Если такие участки сети не найдены, то список будет пустой. Если такие участки будут найдены, то они подтянутся в акт, их можно будет отредактировать или удалить. При необходимости можно добавить участок сети с помощью кнопки «Добавить участок сети». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Описание участка сети – текстовое поле. Доступно для редактирования.

2. Вид сети – по умолчанию установлено значение «Внутренняя». Доступно для редактирования.

3. Вид прокладки – обязательное поле, выбор из справочника «Вид прокладки», заполняется вручную.

4. Год прокладки трубопровода – редактируемое поле для ввода числовых значений.

5. Блок для добавления данных о трубопроводах – в блоке отображается список трубопроводов. При создании акта происходит проверка наличия информации о трубопроводах для данного участка. Если такие трубопроводы не найдены, то список будет пустой. Если такие трубопроводы будут найдены, то они подтянутся, их можно будет отредактировать или удалить. При необходимости можно добавить информацию о трубопроводе с помощью кнопки «Добавить трубопровод». Создание и редактирование доступно в строке таблицы. Таблица содержит поля:

5.1. Назначение - выбор из выпадающего списка. Доступно для редактирования.

5.2. Количество трубопроводов – редактируемое поле для ввода числовых значений.

5.3. Длина трубопровода, м – редактируемое поле для ввода числовых значений.

5.4. Диаметр трубопровода, мм – выбор из справочника «Диаметры трубопроводов», заполняется вручную. Поле обязательно для заполнения

5.5. Вид изоляции – выбор из справочника «Вид изоляции», заполняется вручную.

5.6. Процент изоляции - редактируемое поле для ввода числовых значений.

5.7. Толщина изоляции, мм - редактируемое поле для ввода числовых значений.

3.14.2.5 Вкладка «Тепловые пункты»

На вкладке отображается список тепловых пунктов, которые снабжают осматриваемый объект теплопотребления. При создании акта происходит проверка наличия снабжающих тепловых пунктов для выбранного объекта теплопотребления. Если такие тепловые пункты не найдены, то список будет пустой. Если такие тепловые пункты будут найдены, то они подтянутся в акт, их можно будет отредактировать, удалить или дублировать.

В таблице «Тепловые пункты» на форме акта доступна функция дублирования теплового узла. Функция дублирования полезна в том случае, если на вводе большое количество почти идентичных узлов. Тепловой пункт дублируется со всей привязанной к нему информацией (системы, приборы). Для того, чтобы дублировать тепловой пункт,

необходимо в контекстном меню дублируемого теплового пункта выбрать «Дублировать». В таблице Тепловых пунктов будет добавлена ещё одна строка с предзаполненными данными.

При необходимости можно добавить тепловой пункт с помощью кнопки «Добавить тепловой пункт». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит две вкладки:

1. Вкладка «Общее» – на данной вкладке содержатся параметры теплового пункта:
   1.1. Тепловой пункт – выбор из справочника «Тепловые пункты». Поле обязательное для заполнения для подтянувшихся тепловых пунктов. Для создания нового теплового пункта это поле заполнять не нужно.
   1.2. Номер теплового пункта – редактируемое поле для ввода числовых значений.
   1.3. Наименование теплового пункта - текстовое поле, заполняется вручную.
   1.4. Здание – обязательное поле, выбор из справочника «Здания», доступно для редактирования. По умолчанию – здание, за которым закреплен выбранный объект теплопотребления.
   1.5. На несколько зданий – логическое поле.
   1.6. Ввод тепловой сети – выбор из справочника «Ввода в здание».
   1.7. Номер ввода тепловой сети пункта – редактируемое поле для ввода числовых значений. Если выбрано значение «Ввод тепловой сети» из справочника, то поле недоступно для редактирования и не отображается на сохранённой форме.
   1.8. Система отопления – выпадающий список. Поле необходимо заполнять для определения схемы кодирования.
   1.9. Система ГВС – выпадающий список. Поле необходимо заполнять для определения схемы кодирования.
   1.10. Дополнительное описание ТП – выпадающий список. Поле необходимо заполнять для определения схемы кодирования.
   1.11. Схема кодирования – обязательное, не редактируемое поле. Значение поля меняется в зависимости от заполненных полей «Система отопления», «Система ГВС» и «Дополнительное описание ТП». Если по указанным значениям схема не может быть определена, система выведет сообщение «Выбранные характеристики подключения систем не соответствуют типовым схемам кодирования. Выберите корректные значения.»

1.12. Номер схемы подключения по ЗУЛУ – выбор из справочника «Схема подключения ЗУЛУ», заполняется вручную.
1.13. Примечание для схемы подключения ЗУЛУ – текстовое поле, заполняется вручную.
1.14. Количество труб в системе теплоснабжения – обязательное поле, выбор из выпадающего списка, заполняется вручную.
1.15. Температурный график внутренней системы – обязательное поле, выбор из справочника «Температурный график», заполняется вручную.
1.16. Температурный график до теплового пункта – обязательное поле, выбор из справочника «Температурный график», заполняется вручную.
1.17. Примечание - текстовое поле, заполняется вручную.
1.18. Фотографии теплового пункта.

2. Вкладка «Системы» – на вкладке отображается список тепловых систем, питающихся от указанного теплового пункта. При создании акта происходит проверка наличия тепловых систем для выбранного теплового пункта. Если такие системы не найдены, то список будет пустой. Если такие системы будут найдены, то они подтянутся, их можно будет отредактировать или удалить. Добавить системы необходимо с помощью кнопки «Добавить системы». Кнопка становится активной, когда заполнено поле «Схема кодирования».

Для схем 1-8 создаются системы: Отопление, ГВС. Если включен тумблер «Есть система вентиляции», то создается также система вентиляции. Для схем 9-11 создаются только системы, указанные в поле «Дополнительное описание ТП». Видимость полей на форме редактирования системы зависит от схемы кодирования и типа нагрузки. При изменении вида системы на форме теплового пункта у существующих систем изменится значение поля «Вид системы», и отобразятся соответствующие схеме поля. В скрываемых полях значения не удалятся. Форма редактирования системы содержит вкладки:

2.1. Вкладка «Система» – на данной вкладке содержатся параметры системы:
   i. Тип тепловой нагрузки – заполняется автоматически в зависимости от создаваемой системы.
   ii. Вид системы – недоступно для редактирования, значение в поле отображается в зависимости от поля "Тип тепловой нагрузки".
   iii. Место установки насоса – выпадающий список со значениями: Подающий трубопровод, Обратный трубопровод, Байпас трубопровод (перемычка).

iv. Тип теплообменного оборудования – выпадающий список со значениями: Теплообменник, Кожухотрубный, Пластинчатый.
v. Наличие регулятора – логическое поле.
vi. Наличие погодного регулирования – логическое поле.
vii. Наличие регулятора ГВС – логическое поле.
viii. Тип регулятора ГВС – выпадающий список со значениями: Прямой, Косвенный.
ix. Количество ступеней – выпадающий список со значениями: 1, 2.
x. Наличие рециркуляции – логическое поле.
xi. Наличие клапана на рециркуляции – логическое поле.
xii. Тип вентиляции – текстовое поле.
xiii. Наличие автоматики – логическое поле.
xiv. Кнопка для добавления фотографии.
xv. Примечание – текстовое поле.

2.2. Блок для добавления данных о приборах – в блоке отображается список приборов, относящихся к указанной тепловой системе. При создании акта происходит проверка наличия приборов для выбранной системы. Если такие приборы не найдены, то список будет пустой. Если такие приборы будут найдены, то они подтянутся, их можно будет отредактировать или удалить. При необходимости можно добавить приборы с помощью кнопки «Добавить прибор». Создание и редактирование доступно в строке таблицы. Таблица содержит поля:

i. Количество – редактируемое поле для ввода числовых значений.
ii. Единица измерения – редактируемое текстовое поле.
iii. Тип прибора – выбор из справочника «Тип прибора», заполняется вручную. Предложенные варианты зависят от вида тепловой нагрузки системы. Соответствие вида тепловой нагрузки типам приборов заполняется в справочнике «Тип прибора системы».

2.3. Таблица нормы расхода воды в зданиях жилых, общественного и промышленного назначения. Таблица видна только при виде тепловой нагрузки у системы = ГВС. При создании акта происходит проверка наличия норм расхода воды для выбранной системы. Если такие нормы не найдены, то список будет пустой. Если такие нормы будут найдены, то они подтянутся, их можно будет отредактировать или удалить. При необходимости можно добавить нормы расхода с помощью кнопки «Добавить норму». Создание и редактирование доступно в строке таблицы. Таблица содержит поля:

i. Вид дросселя – обязательное поле, выбор из справочника «Виды дросселя», заполняется вручную
ii. Категория потребителя – выбор из справочника.
iii. Измеритель – заполняется автоматически в зависимости от выбранной категории потребителя. Недоступно для редактирования.
iv. Значение - редактируемое поле для ввода числовых значений.

2.4. Блок для добавления дроссельных устройств - в блоке отображается список дроссельных устройств, относящихся к указанной тепловой системе. В каждой системе отображаются те дроссели, которые предполагаются по схеме. При создании новой системы таблица дросселей будет предзаполнена. Таблица содержит поля:

i. Порядковый номер - редактируемое поле для ввода числовых значений.
ii. Шифр. Шифр дроссельного устройства зависит от полей: вид тепловой нагрузки, место установки, вид дросселя и порядкового номера. Шифр формируется автоматически. Подробное описание принципа формирования шифра представлено в п. 4.8.4.
iii. Диаметр факт - редактируемое поле для ввода числовых значений, допускается ввод только числовых значений больше или равно 3. При вводе значения «100» для типа дросселя Сопло в схеме кодирования №1 или №4.
iv. Диаметр расчет – редактируемое поле для ввода числовых значений, допускается ввод только числовых значений больше или равно 3.
v. Место установки – выбор из выпадающего списка.

Если в акте в подтянувшемся тепловом пункте изменили ссылку на тепловой пункт, то при утверждении акта у систем предыдущего теплового пункта изменится ссылка на новый тепловой пункт.

3.14.2.6 Вкладка «Тех. условия»

На вкладке отображается информация о технических условиях осматриваемого объекта теплопотребления. При необходимости можно добавить техническое условие при помощи кнопки «Добавить техническое условие». При создании и редактировании открывается форма редактирования, на которой расположены следующие поля:

1. Номер технических условий – поле для ввода номера, заполняется вручную.
2. Дата технических условий – поле для ввода даты, заполняется вручную.

3. Срок действия технический условий – поле для ввода даты, заполняется вручную.

4. Договор подключения к системам теплоснабжения – выбор из справочника.

5. Номер договора – поле для ввода номера, заполняется вручную.

6. Дата договора – поле для ввода даты, заполняется вручную.

7. Организация, выдавшая технические условия – выбор из справочника «Организации, выдающие ТУ», заполняется вручную.

8. Дополнительные соглашения. Таблица, содержащая информацию о дополнительных соглашениях: номер и дата дополнительного соглашения. При необходимости можно добавить новое дополнительное соглашение при помощи кнопки «Добавить дополнительное соглашение». При создании и редактировании дополнительного соглашения открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

- Номер доп. соглашения – поле для ввода номера, заполняется вручную;
- Дата доп. соглашения – поле для ввода даты, заполняется вручную.

3.14.2.7 Вкладка «Проектные данные»

На вкладке отображается информация о проектных данных осматриваемого объекта теплопотребления. При необходимости можно добавить проектные данные при помощи кнопки «Добавить проектные данные». При создании и редактировании открывается форма редактирования, на которой расположены следующие поля:

1. Наименование проекта – поле для ввода текста, заполняется вручную, обязательно для заполнения.

2. Шифр проекта – поле для ввода текста, заполняется вручную, обязательно для заполнения.

3. Проектная организация – поле для ввода текста, заполняется вручную, обязательно для заполнения.

4. Номер согласования проекта – поле для ввода номера, заполняется вручную, обязательно для заполнения.

5. Дата согласования проекта – поле для ввода даты, заполняется вручную, обязательно для заполнения.

3.14.2.8 Вкладка «Режим работы»

На вкладке расположена информация о режимах работы. При необходимости можно добавить дополнительный режим работы при помощи кнопки «Добавить режим работы». При создании и редактировании режима работы открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Пн – Вс - логические поля, заполняются вручную. Доступно для редактирования только в том случае, если добавляется новый режим работы, если режим работы был подтянут – недоступно для редактирования. Показывает, является ли день рабочим;

2. Время начала работы – поле для выбора времени из выпадающего списка, заполняется вручную. Доступно для редактирования только в том случае, если добавляется новый режим работы, если режим работы был подтянут – недоступно для редактирования.

3. Время окончания работы - поле для выбора времени из выпадающего списка, заполняется вручную. Доступно для редактирования только в том случае, если добавляется новый режим работы, если режим работы был подтянут – недоступно для редактирования.

4. Подтверждено – логическое поле, заполняется вручную, доступно для редактирования.

3.14.2.9 Вкладка «Субабоненты»

На вкладке расположена информация о наличии и наименованиях субабонентов. При необходимости можно добавить субабонента при помощи кнопки «Добавить субабонента». При создании в списке появляется пустая строка, в которой нужно указать наименование нового субабонента.

Столбец «Подтверждено» - поле заполняется вручную, доступно для редактирования.

Столбец «Новый» - заполняется автоматически. Принимает значение «Да» для всех вновь добавленных субабонентов, значение «Нет» - для всех подтянувшихся субабонентов.

3.14.2.10 Вкладка «Замечания»

На вкладке содержится список выявленных замечаний. При создании акта происходит поиск последнего по дате утвержденного акта обследования, относящегося к этому же объекту теплопотребления. Если такой акт найден, то в новый акт подтягиваются замечания, которые не были устранены. Если такой акт не найден, либо все замечания из предыдущего акта были устранены, список замечаний будет пустой. При необходимости можно добавить новое замечание с помощью кнопки «Добавить замечание». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Место обнаружения – выбор из выпадающего списка. Поле обязательно для заполнения.

2. Замечание – выбор из справочника. Замечания ограничиваются по месту обнаружения

3. Дата выявления – поле для ввода даты, заполняется вручную.

4. Дата устранения – поле для ввода даты, заполняется вручную.

5. Комментарий – текстовое поле, обязательно для заполнения.

6. Кнопка для добавления и просмотра фотографий замечания.

3.14.2.11 Вкладка «Предписания»

На вкладке расположена информация о выданных предписаниях: вид предписания, критичность, дата устранения (план), дата устранения (факт). При необходимости можно добавить новое предписание при помощи кнопки «Добавить предписание». При создании в списке появляется пустая строка, в которой нужно указать следующие данные:

1. Критичность – логическое поле, заполняется вручную, доступно для редактирования;
2. Вид предписания – выбор из справочника, заполняется вручную, доступно для редактирования;
3. Комментарий – выбор из справочника, заполняется вручную, доступно для редактирования;
4. Дата устранения (план) – поле для ввода даты, заполняется вручную;
5. Дата устранения (факт) – поле для ввода даты, заполняется вручную.

3.14.2.12 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

3.14.2.13 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Обследования систем потребления ТЭ»**.

3.14.3 Порядок работы с документом

Документ создается через Маршрутный лист с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

При утверждении данного акта происходят следующие изменения в базе данных:

- Если в ходе акта были добавлены новые объекты – участок сети, тепловой пункт, тепловая система, нормы расхода воды, приборы системы – то они копируются в данные объекта теплопотребления.
- Если в ходе акта были отредактированы объекты, которые были добавлены в более ранних актах, то они будут обновлены.

3.15 Акт разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности тепловых сетей

3.15.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для:

- Заключение/перезаключение договора теплоснабжения.
- Сбор технических данных по тепловым сетям потребителя для включения в договор.
- Определение фактических границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности участков сети.

3.15.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит четыре вкладки, которые описаны подробнее ниже:

1. Вкладка «Общее».
2. Вкладка «Участки сети».
3. Вкладка «Смежные объекты».
4. Вкладка «Участники».

3.15.2.1 Вкладка «Общее»

Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.***

1. Описание границ основного объекта – текстовое поле, заполняется вручную.
2. Кнопка для добавления и просмотра фотографий схем тепловых сетей.
3. Кнопка для добавления и просмотра сканированного документа.

3.15.2.2 Вкладка «Участки сети»

На вкладке отображается список участков сети, которые относятся к осматриваемому объекту теплопотребления. При создании акта происходит проверка наличия участков сети для выбранного объекта теплопотребления. Если такие участки сети не найдены, то список будет пустой. Если такие участки будут найдены, то они подтянутся в акт, их можно будет отредактировать или удалить. При необходимости можно добавить участок сети с помощью кнопки «Добавить участок сети». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Описание участка сети – текстовое поле. Доступно для редактирования.
2. Вид сети – по умолчанию установлено значение «Наружная». Доступно для редактирования.
3. Вид прокладки – выбор из справочника «Вид прокладки», заполняется вручную.
4. Год прокладки трубопровода – редактируемое поле для ввода числовых значений.
5. Кнопка для просмотра схемы расположения тепловых сетей.

6. Блок для добавления данных о трубопроводах – в блоке отображается список трубопроводов. При создании акта происходит проверка наличия информации о трубопроводах для данного участка. Если такие трубопроводы не найдены, то список будет пустой. Если такие трубопроводы будут найдены, то они подтянутся, их можно будет отредактировать или удалить. При необходимости можно добавить информацию о трубопроводе с помощью кнопки «Добавить трубопровод». Создание и редактирование доступно в строке таблицы. Таблица содержит поля:

- Назначение - выбор из выпадающего списка. Доступно для редактирования.
- Количество трубопроводов – редактируемое поле для ввода числовых значений.
- Длина трубопровода, м – редактируемое поле для ввода числовых значений.
- Диаметр трубопровода, мм – выбор из справочника «Диаметры трубопроводов», заполняется вручную.
- Вид изоляции – выбор из справочника «Вид изоляции», заполняется вручную.
- Процент изоляции - редактируемое поле для ввода числовых значений.
- Толщина изоляции, мм - редактируемое поле для ввода числовых значений.

3.15.2.3 Вкладка «Смежные объекты»

На вкладке отображается список смежных объектов, которые находятся рядом с осматриваемым объектом теплопотребления. При создании акта происходит поиск предыдущего акта со статусом «Утвержден» данного вида, относящегося к этому объекту теплопотребления. Если такой акт не найден, то список будет пустой. Если такой акт найден, то смежные объекты подтянутся в акт, их можно будет отредактировать или удалить. При необходимости можно добавить смежный объект с помощью кнопки «Добавить смежные объекты». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Объект теплопотребления – выбор из списка «Объекты теплопотребления».
2. Описание границ – текстовое поле, заполняется вручную.
3. Кнопка для просмотра расположения схемы тепловых сетей.

3.15.2.4 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.15.2.5 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Разграничения тепловых сетей»**.

3.15.3 Порядок работы с документом

Обучающее видео по работе с актом разграничения тепловых сетей Вы можете посмотреть по ссылке.

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением;

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

3.16 Акт установки и проверки сохранности пломб

3.16.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для фиксирования факта сохранности пломб, установленных на объекте теплопотребления, в том числе:

- Пломб, установленных на запорную арматуру в закрытом положении в ходе мероприятий по ограничению/прекращению подачи тепловой энергии.
- Пломб, установленных на приборах узла учета объекта теплопотребления.
- Пломб, установленных на дроссельных устройствах тепловых узлов объекта теплопотребления.

3.16.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 3 вкладки, которые подробно описаны ниже:

1. Общее;
2. Установленные пломбы;
3. Участники.

3.16.2.1 Вкладка «Общее»

Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.*** Поля акта:

1. Основание проверки – выбор из выпадающего списка, заполняется вручную, обязательно для заполнения.
2. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.16.2.2 Вкладка «Установленные пломбы»

На вкладке отображается список установленных пломб. При создании акта происходит поиск всех установленных пломб. При необходимости можно добавить новую пломбу при помощи кнопки «Добавить пломбу». При добавлении и редактировании пломбы открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Номер пломбы – обязательное текстовое поле, заполняется вручную.

2. Статус – обязательное поле, выбор из выпадающего списка, заполняется вручную.

3. Дата последнего посещения – по умолчанию текущая дата, поле доступно для редактирования, обязательное для заполнения.

4. Указание запорной арматуры – текстовое поле, заполняется вручную.

5. Дроссельное устройство – выбор из справочника (по умолчанию не отображаются ДУ, «Диаметр факт» которых равен 100. Чтобы отобразить их необходимо нажать кнопку «Отобразить «Не требуется»» в лукапе дросселей. Заполняется вручную.

6. Место установки – обязательное поле, выбор из справочника. Заполняется вручную.

7. Кнопка для добавления и просмотра фотографий пломбы.

3.16.2.3 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

3.16.2.4 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Установки и проверки сохранности пломб»**.

3.16.3 Порядок работы с документом

Обучающее видео по работе с актом установки и проверки сохранности пломб Вы можете посмотреть по ссылке.

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

При утверждении акта информация о состоянии пломб копируется в БД Системы.

3.17 Акт о введении ограничения подачи тепловой энергии

3.17.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для организации контроля выполнения работ по ограничению подачи тепловой энергии у потребителя.

3.17.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 6 вкладок, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Участки сети.

3. Пломбы.
4. Субабоненты.
5. Приборы учета.
6. Участники.

3.17.2.1 Вкладка «Общее»

Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.*** Поля акта:

1. Действие – по умолчанию значение «Ограничение». Недоступно для редактирования.
2. Основание ограничения – обязательное поле. Предусмотрен выбор из справочника.
3. Период ОЗП - Выбор из выпадающего списка. По умолчанию стоит текущий период ОЗП. По умолчанию скрыто. Если основание ограничения - это “Окончание отопительного периода по заявлению потребителя” или “Окончание отопительного периода по показаниям узла учета” или “Окончание отопительного периода по распоряжению администрации при отсутствии заявки потребителя”, то появляется.
4. Уровень ограничения – выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.
5. Узел учета – выбор из выпадающего списка узлов учета данного объекта теплопотребления. Заполняется вручную.
6. Количество экземпляров акта – редактируемое поле для ввода числовых значений.
7. Причины отсутствия подписи потребителя – текстовое поле. Заполняется вручную.
8. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.17.2.2 Вкладка «Участки сети»

Добавить участок сети можно с помощью кнопки «Добавить участок сети». При создании в списке появляется пустая строка, в которой нужно указать следующие поля:

1. Описание участка сети – текстовое поле. Заполняется вручную.
2. Вид сети - выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.

3.17.2.3 Вкладка «Пломбы»

На вкладке отображается список пломб, установленных на запорной арматуре. При создании акта происходит поиск последнего по дате утвержденного Акта ограничения подачи тепловой энергии, относящегося к этому же объекту теплопотребления. Если такой акт не найден, то список установленных пломб будет пустой. Если акт найден, то пломбы, установленные на запорной арматуре, подтягиваются в новый акт. При необходимости

можно добавить новую пломбу с помощью кнопок «Пломбы по объекту» (ограничивается по объекту) и «Пломбы по контрагенту» (ограничивается по контрагенту). Заполнение таблицы с пломбами обязательно, иначе акт не сможет перейти в состояние «На подписание». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Номер пломбы – текстовое поле. Заполняется вручную.
2. Статус пломбы – выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.
3. Уровень ограничения объекта – обязательное поле. Выбор из справочника.
4. Примечание для запорной арматуры – текстовое поле. Заполняется вручную.
5. Учетный показатель – выбор из справочника. Заполняется вручную. На один учетный показатель возможно добавить только одну пломбу.
6. Место установки – выбор из справочника. Заполняется вручную.
7. Дата и время ограничения – по умолчанию текущая дата. Доступно для редактирования.
8. Кнопка для добавления и просмотра фотографий пломбы.

3.17.2.4 Вкладка «Субабоненты»

На вкладке расположена информация о наличии и наименованиях субабонентов. При необходимости можно добавить субабонента при помощи кнопки «Добавить субабонента». При создании в списке появляется пустая строка, в которой нужно указать следующие поля:

1. Наименование нового субабонента - текстовое поле. Заполняется вручную.
2. Вид нагрузки - выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.

3.17.2.5 Вкладка «Приборы учета»

На вкладке отображается информация о приборах учета выбранного узла учета объекта теплопотребления. Добавлять и удалять приборы учета нельзя. Для заведения показаний прибора учета нужно открыть форму редактирования прибора и на вкладке «Параметры» заполнить показания.

3.17.2.6 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.17.2.7 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «О введении ограничения подачи тепловой энергии»**.

3.17.3 Порядок работы с документом

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

При утверждении акта информация о состоянии пломб копируется в БД Системы, данные по «отключению» отправляются в ПО Контакт.

3.18 Акт о возобновлении подачи тепловой энергии

3.18.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для организации контроля выполнения работ по возобновлению подачи тепловой энергии у потребителя.

3.18.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 5 вкладок, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Участки сети.
3. Пломбы.
4. Приборы учета.
5. Участники.

3.18.2.1 Вкладка «Общее»

Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.*** Поля акта:

1. Действие – по умолчанию значение «Возобновление». Недоступно для редактирования.

2. Основание возобновления – обязательное поле. Предусмотрен выбор из справочника.

3. Период ОЗП - выбор из выпадающего списка. По умолчанию заполняется значением текущего ОЗП. По умолчанию скрыто. Если основание возобновления - это “Включение отопительного периода по заявлению потребителя” или “Включение отопительного периода по показаниям узла учета” или “Включение отопительного периода по распоряжению администрации при отсутствии заявки потребителя”, то появляется.

4. Уровень возобновления объекта – выбор из выпадающего списка. Заполняется автоматически при условиях:

- если статусы у всех пломб сорвана/ повреждена/ снята сотрудником, то поле «Уровень возобновления объекта» автоматически заполняется значением «Полное».
- если у одной из пломб статус «Проверена», то поле «Уровень возобновления объекта» заполняется значением «Частичное».

5. Узел учета – выбор из выпадающего списка узлов учета данного объекта теплопотребления. Заполняется вручную.

6. Количество экземпляров акта – редактируемое поле для ввода числовых значений.

7. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.18.2.2 Вкладка «Участки сети»

Добавить участок сети можно с помощью кнопки «Добавить участок сети». При создании в списке появляется пустая строка, в которой нужно указать следующие поля:

1. Описание участка сети – текстовое поле. Заполняется вручную.
2. Вид сети - выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.

3.18.2.3 Вкладка «Пломбы»

На вкладке отображается список пломб, установленных на запорной арматуре. При создании акта происходит поиск последнего по дате утвержденного Акта о введении ограничения подачи энергии, относящегося к этому же объекту теплопотребления. Если такой акт не найден, то список установленных пломб будет пустой. Если акт найден, то пломбы, установленные на запорной арматуре, подтягиваются в новый акт. При необходимости можно добавить новую пломбу с помощью кнопки «Добавить пломбу». Заполнение таблицы с пломбами обязательно, иначе акт не перейдет в состояние «На подписание». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

2. Номер пломбы – текстовое поле. Заполняется вручную.
3. Статус пломбы – выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.
4. Примечание для запорной арматуры – текстовое поле. Заполняется вручную.
5. Учетный показатель – выбор из справочника. Заполняется вручную. На один учетный показатель возможно добавить только одну пломбу.
6. Место установки – выбор из справочника. Заполняется вручную.
7. Уровень возобновления объекта – обязательное поле, заполняется по умолчанию значением «Полное».
8. Дата и время возобновления – по умолчанию текущая дата. Доступно для редактирования.

9. Кнопка для добавления и просмотра фотографий пломбы.

3.18.2.4 Вкладка «Приборы учета»

На вкладке отображается информация о приборах учета выбранного узла учета объекта теплопотребления. Добавлять и удалять приборы учета нельзя. Для заведения показаний прибора учета нужно открыть форму редактирования прибора учета и на вкладке «Параметры» заполнить показания.

3.18.2.5 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.18.2.6 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «О возобновлении подачи тепловой энергии»**.

3.18.3 Порядок работы с документом

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

При утверждении акта информация о состоянии пломб копируется в БД Системы, данные по «включению» отправляются в ПО Контакт.

3.19 Акт проверки и фиксации факта нарушения введенного ограничения подачи энергии

3.19.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для проверки и фиксации факта нарушения введенного ограничения подачи тепловой энергии у потребителя.

3.19.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 6 вкладок, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Участки сети.
3. Пломбы.
4. Субабоненты.
5. Приборы учета.
6. Участники.

3.19.2.1 Вкладка «Общее»

Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.*** Поля акта:

1. Действие – указано значение «Нарушение ограничения». Недоступно для редактирования.
2. Уровень ограничения – выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.
3. Узел учета – выбор из выпадающего списка узлов учета данного объекта теплопотребления. Заполняется вручную.
4. Количество экземпляров акта – редактируемое поле для ввода числовых значений.
5. Объем потребления энергии за период ограничения – текстовое поле. Заполняется вручную.
6. Введенное ограничение нарушено потребителем – логическое поле, заполняется вручную.
7. Самостоятельное ограничение потребителем – логическое поле, заполняется вручную.
8. Причины отсутствия подписи потребителя – текстовое поле. Заполняется вручную.
9. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.19.2.2 Вкладка «Участки сети»

Добавить участок сети можно с помощью кнопки «Добавить участок сети». При создании в списке появляется пустая строка, в которой нужно указать следующие поля:

1. Описание участка сети – текстовое поле. Заполняется вручную.
2. Вид сети - выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.

3.19.2.3 Вкладка «Пломбы»

На вкладке отображается список пломб, установленных на запорной арматуре. При создании акта происходит поиск последнего по дате утвержденного Акта о введении ограничения подачи тепловой энергии, относящегося к этому же объекту теплопотребления. Если такой акт не найден, то список установленных пломб будет пустой. Если акт найден, то пломбы, установленные на запорной арматуре, подтягиваются в новый акт. При необходимости можно добавить новую пломбу с помощью кнопки «Добавить пломбу». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Номер пломбы – текстовое поле. Заполняется вручную.
2. Статус пломбы – выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.

3. Примечание для запорной арматуры – текстовое поле. Заполняется вручную.
4. Учетный показатель – выбор из справочника. Заполняется вручную.
5. Место установки – выбор из справочника. Заполняется вручную.
6. Дата последнего посещения – по умолчанию текущая дата. Доступно для редактирования.
7. Кнопка для добавления и просмотра фотографий пломбы.

3.19.2.4 Вкладка «Субабоненты»

На вкладке расположена информация о наличии и наименованиях субабонентов. При необходимости можно добавить субабонента при помощи кнопки «Добавить субабонента». При создании в списке появляется пустая строка, в которой нужно указать следующие поля:

1. Наименование нового субабонента - текстовое поле. Заполняется вручную.
2. Вид нагрузки - выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.

3.19.2.5 Вкладка «Приборы учета»

На вкладке отображается информация о приборах учета выбранного узла учета объекта теплопотребления. Добавлять и удалять приборы учета нельзя. Для заведения показаний прибора учета нужно открыть форму редактирования прибора и на вкладке «Параметры» заполнить показания.

3.19.2.6 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.19.2.7 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Проверки и фиксации факта нарушения введенного ограничения подачи энергии»**.

3.19.3 Порядок работы с документом

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

При утверждении акта информация о состоянии пломб копируется в БД Системы.

3.20 Акт об отказе в доступе

3.20.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для фиксирования отказа в доступе к теплопотребляющим установкам потребителя по конкретному объекту теплопотребления.

3.20.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит вкладки, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Участники.

3.20.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается общая информация по акту. На вкладке расположены, как и для всех актов, общие поля, подробнее о них в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.*** Поля акта об отказе в доступе:

1. Основание - выбор из выпадающего списка. Заполняется вручную.
2. Задолженность, руб.– текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Отображается, если значение поля «Основание» = Ограничение режима потребления.
3. Договор теплоснабжения:
    - Номер – номер договора, недоступно для редактирования.
    - Дата – дата договора. Доступно для редактирования.
4. Причины необеспечения доступа:
    - Выбор из соответствующего справочника,
    - Текстовое дополнительное поле заполняется вручную.
5. Место, дата и время составления акта – поле для ввода текста, заполняется вручную.
6. Количество экземпляров акта – текстовое поле, предназначено для ввода чисел.
7. Причины отсутствия подписи потребителя – поле для ввода текста, заполняется вручную.
8. Наименование и адрес сетевой организации – поле для ввода текста, заполняется вручную.
9. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.20.2.2 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

Если в акте были добавлены незаинтересованные лица, то вывод на печатную форму происходит под условием, что Потребитель не был добавлен в Участники. В случае, когда Потребитель и Незаинтересованные лица добавлены на электронной форме, данные незаинтересованных лиц будут отсутствовать на печатной форме.

3.20.2.3 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Об отказе в доступе»**.

3.20.3 Порядок работы с документом

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

3.21 Акт проверки режима теплопотребления

3.21.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для:

- Контроля режимов теплопотребления потребителей, включая ИТП;
- Регистрации фактических значений параметров теплопотребления в момент проведения планового или внепланового обследования теплового узла потребителя;
- Выявления нарушений при проверке режимов теплопотребления, при определении увеличения фактического расхода теплоносителя по сравнению с расчетным, температуры сетевой воды на соответствие температурному графику;
- Регистрации фактов нарушения режима теплопотребления выше допустимых значений;
- Регистрации факта устранения нарушений.

3.21.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит вкладки, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Общее по тепловым пунктам.
3. Параметры на вводе.
4. Проверка режима системы.
5. Нарушения.
6. Рекомендации к ГН.
7. Участники.

3.21.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается общая информация по акту. Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.***

1. Пломбы дросселирующих устройств в сохранности – логическое поле, заполняется вручную.
2. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.21.2.2 Вкладка «Общее по тепловым пунктам»

На вкладке расположена общая информация по тепловым пунктам объекта теплопотребления. На вкладке расположены следующие поля:

1. По графику регулирования t1, С – текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
2. По графику регулирования t2, С – текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
3. Среднесуточная температура наружного воздуха, С – текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
4. Теплоисточник – обязательное для заполнения поле. Заполняется значением из справочника «Теплоисточники».
5. Комментарий к теплоисточнику – текстовое поле, доступно для редактирования.
6. Т1 теплоисточника, С – текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
7. Т2 теплоисточника, С – текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
8. Р1 теплоисточника, кгс/см2 - текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
9. Р2 теплоисточника, кгс/см2 - текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.

3.21.2.3 Вкладка «Параметры на вводе»

На вкладке расположена информация о параметрах на вводе объекта теплопотребления. На вкладке расположены следующие поля:

1. t1, С – текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
2. t2, С – текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
3. p1, кгс/см2 – текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
4. Р2, кгс/см2 – текстовое поле, предназначено для ввода чисел. Доступно для редактирования.
5. Отклонение от графика t2, С – текстовое поле, вычисляется автоматически. Недоступно для редактирования.
6. Отклонение от графика t2, % – текстовое поле, вычисляется автоматически. Недоступно для редактирования.

3.21.2.4 Вкладка «Проверка режима системы»

На вкладке расположена информация о тепловых системах объекта теплопотребления, схемах их присоединения и отклонении от графика. Тепловые системы подтягиваются автоматически, добавлять или удалять их нельзя.

На форме редактирования тепловой системы тепловой системы расположены поля, характеризующие параметры проверки режима теплопотребления. Поля зависят от вида системы и схемы присоединения системы. А также на форме редактирования расположена таблица, отражающая информацию о дроссельных устройствах: вид дроссельного устройства, фактический диаметр, место установки.

У каждой системы есть признак «Проверено», проставляется или при заполнении параметров системы, или при отметке о том, что система не проверялась. Для отметки, что система не проверялась, нужно выбрать систему галочкой и нажать кнопку «Не проверялось». Для удаления отметки нужно выбрать систему галочкой и нажать кнопку «Снять проверку».

При нажатии на кнопку «Готов к подписанию» осуществляется проверка, чтобы признак «Проверено» был у всех систем. Если условие не выполнено, то выводится сообщение «Для подписания акта заполните обязательные параметры у систем, либо отметьте, что системы не проверялись».

3.21.2.5 Вкладка «Нарушения»

На вкладке содержится список выявленных нарушений и поле для комментариев. При создании акта происходит поиск последнего по дате утвержденного акта проверки режима теплопотребления, относящегося к этому же объекту теплопотребления. Если такой акт найден, то в новый акт подтягиваются нарушения, которые не были устранены. Если такой акт не найден, либо все нарушения из предыдущего акта были устранены, список нарушений будет пустой. При необходимости можно добавить новое нарушение с помощью кнопки «Добавить нарушение». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит две вкладки:

1. Вкладка «Общее» – на данной вкладке содержатся следующие поля:
    - Тепловой пункт – выбор из списка тепловых пунктов объекта теплопотребления. В том случае если сначала была выбрана тепловая система, то значение теплового пункта подтягивается автоматически. Обязательно для заполнения.
    - Тепловая система – выбор из списка тепловых систем объекта теплопотребления. Обязательно для заполнения

- Вид замечания - выбор из справочника «Виды замечаний проверки режима теплопотребления». Обязательно для заполнения
- Дата обнаружения – поле для ввода даты. Обязательно для заполнения.

2. Вкладка «Причины»:
   - Причина – выбор из справочника «Причины нарушений режима теплопотребления»
   - Мероприятия по устранению – текстовое поле. Заполняется автоматически в зависимости от выбранной причины. Доступно для редактирования.
   - Плановая дата устранения – поле для ввода даты. Заполняется автоматически значением «текущая дата + 7 дней». Доступно для редактирования.
   - Фактическая дата устранения – поле для ввода даты. Доступно для редактирования.
   - Кнопка для добавления и просмотра фотографий нарушения.

Удалить можно только нарушение, добавленное в акте; нарушения, подтянувшиеся из предыдущего акта, удалить нельзя.

Если нарушений нет, то нужно это отметить в поле «Нарушения отсутствуют».

При нажатии на кнопку «Готов к подписанию» осуществляется проверка, чтобы было добавлено хотя бы одно нарушение или отмечено отсутствие нарушений. Если условие не выполнено, то выводится сообщение «Для подписания акта укажите наличие или отсутствие нарушения».

3.21.2.6 Вкладка «Рекомендации к ГН»

Предназначена для создания акта Рекомендаций к гидравлической настройке в виде приложения к акту ПРТ.

Для создания Рекомендаций к ГН нужно нажать на кнопку «Выдать рекомендации к ГН». Откроется форма акта Рекомендаций к ГН со скрытой левой (основной) частью акта. Левая часть скрывается, так как она полностью дублирует все данные из родительского Акта ПРТ. В открывшейся форме рекомендаций нужно заполнить срок выполнения и отредактировать или добавить новую информацию по дроссельным устройствам, форму сохранить. Подробнее по заполнению рекомендаций описано в разделе ***Рекомендации к гидравлической настройке (справка о размере сужающих устройств).***

При создании Рекомендаций к ГН в виде приложения к акту ПРТ создается ПМЛ в МЛ инспектора на ту же дату, того же КА с ОТ, что и ПМЛ Акта ПРТ.

Важной особенностью является то, что участники Акта ПРТ будут дублироваться в приложение по Рекомендациям к ГН и при подписании/утверждении Акта ПРТ автоматически будет подписано/утверждено приложение по Рекомендациям к ГН. Соответственно пользователь не сможет редактировать состав участников в приложении по Рекомендациям к ГН, а также отменять подписание. Статус Акта ПРТ всегда аналогичен статусу Рекомендаций к ГН.

Удаление приложения по Рекомендациям к ГН доступно только из Акта ПРТ. При попытке удаления приложения с формы ПМЛ или со списка ПМЛ система предупредит пользователя о том, что приложение создано внутри Акта ПРТ и запретит удалять документ.

3.21.2.7 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.21.2.8 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Проверки режима теплопотребления»**.

3.21.3 Порядок работы с документом

Обучающее видео по работе с актом проверки режима теплопотребления Вы можете посмотреть по ссылке.

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

При утверждении Акта, если в акте есть нарушения с видами замечаний «Т2 завышено более нормативного значения» и «Снижение качества ресурса», автоматически создается заявка с целью посещения "Контроль режимов теплопотребления". В заявке объект, контрагент, инспектор копируется из акта, срок – из поля "Плановая дата устранения" у причины нарушения, приоритет - «№7. Заявки на выход инспектора по вопросам наладки работы теплопотребляющих установок при нарушении ими температуры в обратном трубопроводе от нормативной». Если у выявленных замечаний у причин разная плановая дата устранения, то формируется одна заявка, в которой срок самая поздняя дата устранения.

При добавлении Акта проверки режима теплопотребления, в нем автоматически формируется перечень не устранённых нарушений из предыдущего утвержденного акта.

3.21.4 Массовое создание актов

На практике в тепловой инспекции часто возникает необходимость создания одинаковых актов по целому ряду объектов теплопотребления, относящихся к одному контрагенту или нескольким контрагентам. В целях уменьшения затрат времени инспектора на ввод данных в подобных ситуациях разработан механизм, позволяющий автоматизировать процесс массового создания актов.

Чтобы массово создать акты проверки режима теплопотребления, следует перейти на списковую форму актов, нажать кнопку «Создать», выбрать «Создать акты по шаблону» (**Error! Reference source not found.**).

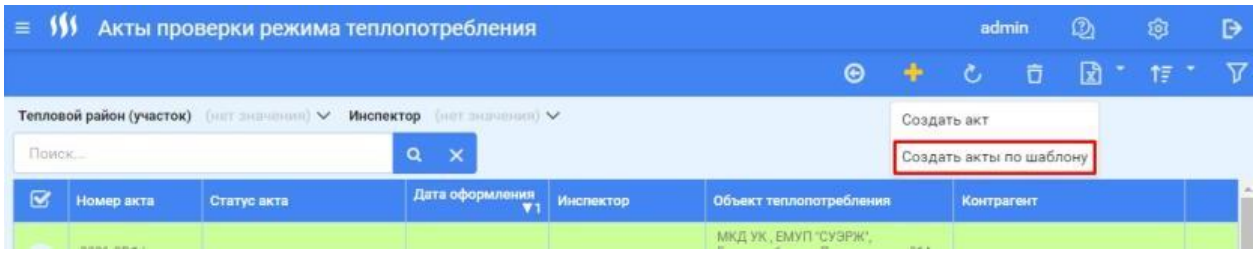


Рисунок 131. Кнопка создания актов по шаблону

Откроется форма массового создания актов (**Error! Reference source not found.**). На форме расположены поля:

1. Контрагент – недоступное для редактирования поле.
2. Дата посещения – доступное для редактирования поле, в котором необходимо указать дату посещения ОТ. Является обязательным.
3. Время посещения – доступное для редактирования поле, в котором необходимо указать время посещения ОТ. Является обязательным.
4. Инспектор – выбор значения из справочника «Инспекторы», заполняется автоматически, является обязательным.
5. Пломбы в сохранности – логическое поле, заполняется вручную.
6. Кнопка «Сформировать акты» – кнопка запуска массового создания акта. Становится доступна после указания даты и времени посещения, температуры наружного воздуха, теплоисточника, выбора инспектора, заполнения блока «Объекты теплопотребления».
7. Блок «Общее по тепловым пунктам» – блок полей с техническими данными по тепловым пунктам. Поля «Температура наружного воздуха» и «Теплоисточник» из этого блока являются обязательными для заполнения;

8. Блок «Объекты теплопотребления» – список объектов теплопотребления, по которым нужно массово создать акты. Выбор из справочника «Объекты теплопотребления».

9. Блок «Участники» - список подписантов акта, выбор из справочников «Инспекторы» и «Сотрудники контрагентов». Подробнее в разделе Работа с вкладкой «Участники».

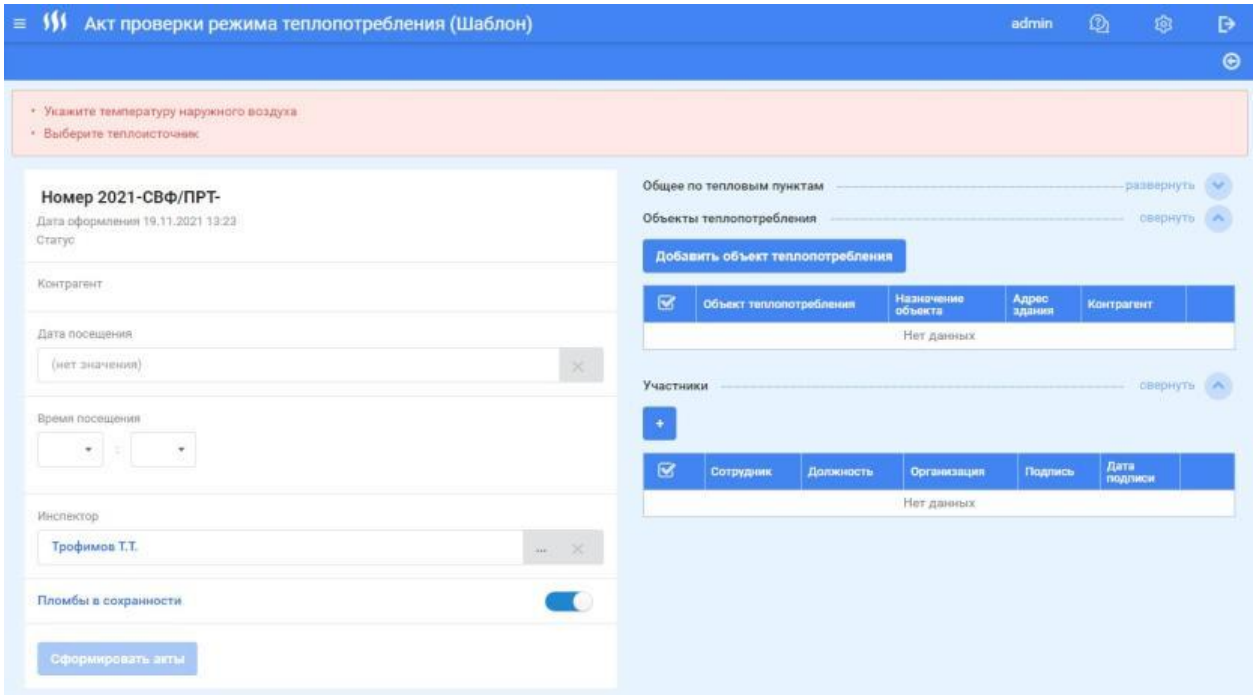


Рисунок 132. Шаблон для создания актов проверки режима теплопотребления

После заполнения всех необходимых полей нужно нажать кнопку «Сформировать акты». При формировании актов происходит проверка на то, существуют ли неутвержденные акты по объектам теплопотребления из блока «Объекты теплопотребления». Если такой акт найден, то создание акта пропускается, в противном случае происходит создание актов и маршрутных листов на указанную дату и время, если они не были созданы ранее.

3.22 Акт на наличие сверхнормативных потерь

3.22.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для:

- Оформления факта нарушения, связанного с наличием сверхнормативных потерь при утечке теплоносителя и/или отсутствии/нарушении изоляции трубопроводов и/или сбросе теплоносителя в связи с ремонтными работами;

- Регистрации геометрических характеристик мест нарушения теплоизоляции и утечки теплоносителя, качественных характеристик параметров теплоносителя, воздуха для последующего расчета сверхнормативных потерь.

3.22.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 5 вкладок, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Нарушения при утечке.
3. Нарушения изоляции.
4. Сброс теплоносителя.
5. Участники

3.22.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается общая информация по акту. Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.***

1. Описание нарушения – поле для ввода текста, обязательно для заполнения, заполняется вручную.
2. Температура наружного воздуха – поле для ввода чисел, обязательно для заполнения, заполняется вручную.
3. Температура холодной воды на источнике – поле для ввода чисел, заполняется вручную.
4. Дата вручения расчетного листа – поле для ввода даты, заполняется вручную.
5. Температурный график – выбор из справочника «Температурный график».
6. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.
7. Кнопка для добавления и просмотра фотографий схемы расположения тепловых сетей.

3.22.2.2 Вкладка «Нарушения при утечке»

На вкладке содержится информация о всех выявленных на объекте теплопотребления нарушениях при утечке. При необходимости можно добавить нарушение при помощи кнопки «Добавить нарушение при утечке». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Место утечки – поле для ввода текста, обязательно для заполнения, заполняется вручную.
2. Вид повреждения – выбор из справочника «Виды повреждений участков сети», обязательно для заполнения.

3. Диаметр трубопровода – выбор из справочника «Диаметр трубопровода», обязательно для заполнения.

4. Вид трубопровода – выбор из выпадающего списка, обязательно для заполнения.

5. Диаметр повреждения (ширина трещины), мм – поле для ввода чисел, обязательно для заполнения, заполняется вручную, обязательно для заполнения.

6. Длина места повреждения (для продольных трещин), мм – поле для ввода чисел, обязательно для заполнения, заполняется вручную, обязательно для заполнения.

7. Нарушение с – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

8. Нарушение по план – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

9. Нарушение по факт – поле для ввода даты, заполняется вручную.

10. Давление в трубопроводе – поле для ввода чисел, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

11. Фактическая температура сетевой воды – поле для ввода чисел, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

12. Расчетный объем теплоносителя – поле для ввода чисел, заполняется вручную.

13. Кнопка для добавления и просмотра фотографий участка сети.

3.22.2.3 Вкладка «Нарушения изоляции»

На вкладке содержится информация о всех выявленных на объекте теплопотребления нарушениях изоляции. При необходимости можно добавить нарушение при помощи кнопки «Добавить нарушение изоляции». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Место нарушения изоляции – поле для ввода текста, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

2. Вид трубопровода – выбор из выпадающего списка, обязательно для заполнения.

3. Год прокладки трубопровода – поле для ввода чисел, заполняется вручную.

4. Вид прокладки - выбор из справочника, поле обязательно для заполнения.

5. Диаметр трубопровода – выбор из справочника «Диаметр трубопровода», обязательно для заполнения.

6. Длина с нарушением изоляции – поле для ввода чисел, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

7. Скорость ветра – поле для ввода чисел, заполняется вручную.

8. Нарушение с – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

9. Нарушение по план – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

10. Нарушение по факт – поле для ввода даты, заполняется вручную.

11. Вид изоляции – выбор из справочника, поле обязательно для заполнения.

12. Фактическая температура воздуха в месте расположения труб – поле для ввода чисел, заполняется вручную.

13. Фактическая температура грунта – поле для ввода чисел, заполняется вручную.

14. Фактическая температура сетевой воды – поле для ввода чисел, заполняется вручную.

15. Кнопка для добавления и просмотра фотографий участка сети.

3.22.2.4 Вкладка «Сброс теплоносителя»

На вкладке содержится информация о всех выявленных на объекте теплопотребления фактах сброса. При необходимости можно добавить факт сброса при помощи кнопки «Добавить факт сброса». При создании и редактировании открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Место сброса – поле для ввода текста, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

2. Вид трубопровода – выбор из выпадающего списка, обязательно для заполнения.

3. Диаметр трубопровода – выбор из справочника «Диаметр трубопровода», обязательно для заполнения.

4. Фактическая температура сетевой воды – поле для ввода чисел, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

5. Дата сброса – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

6. Длина трубопровода – поле для ввода чисел, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

7. Кнопка для добавления и просмотра фотографий участка сети.

3.22.2.5 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники».***

3.22.2.6 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «На наличие сверхнормативных потерь ТЭ»**.

3.22.3 Порядок работы с документом

Обучающее видео по работе с актом на наличие сверхнормативных потерь Вы можете посмотреть по ссылке.

Создание документа возможно двумя способами через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом.***

При утверждении акта информация копируется в БД Системы.

3.23 Акт ввода/повторного ввода в эксплуатацию УУТЭ

3.23.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для организации контроля коммерческого учета тепловой энергии у потребителя, в т.ч.:

- Паспортизации оборудования и сбора технических данных о приборах узла учета: вид приборов, тип приборов, номер, даты поверок.
- Ввода в эксплуатацию вновь установленных узлов учета тепловой энергии у потребителей, в рамках которого осуществляется проверка узла учета, его допуск в эксплуатацию.
- Актирования вышедших из строя приборов учета по заявкам потребителей.
- Акт формируется для объектов нового строительства, вновь установленных узлов.

3.23.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит вкладки, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Соответствие документации.
3. Тепловые нагрузки.
4. Характеристика системы теплопотребления и ГВС.
5. Приборы учета.
6. Формулы расчета.
7. Результат выполнения работ.
8. Потребители, подключенные до УУТЭ объекта обследования.
9. Детализация потребителей, подключенных после УУТЭ объекта обследования.
10. Участники.

3.23.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается общая информация по акту. На вкладке расположены, как и для всех актов, общие поля, подробнее о них в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.*** Поля акта ввода УУТЭ:

1. Вид осмотра – выбор из выпадающего списка, поле обязательно для заполнения.
2. Результат допуска узла учета по результатам выполненных работ – логическое поле. Если выбрано значение «Да», то дата окончания допуска обязательна для заполнения.
3. Узел учета – выбор из выпадающего списка узлов учета данного объекта теплопотребления. Заполняется вручную. После сохранения нового акта поле становится недоступно редактированию.
4. Дата начала допуска – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.
5. Дата окончания допуска - поле для ввода даты, не обязательно для заполнения, заполняется вручную.
6. Окончание допуска узла учета – выбор из выпадающего списка, заполняется вручную.
7. Примечание – текстовое поле, заполняется вручную.
8. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.
9. Кнопка для добавления и просмотра фотографий схемы сетей.

3.23.2.2 Вкладка «Соответствие документации»

На вкладке отображается информация по соответствию узла учета тепловой энергии документации. На вкладке расположены следующие поля:

1. Соответствие технической документации требованиям ПКУ – логическое поле.
2. Соответствие узла учета проекту – логическое поле.
3. Соответствие ТУ - логическое поле.
4. Пункты правил - выбор из выпадающего списка.
    - Соответствие – логическое поле.
5. Пункты правил - выбор из выпадающего списка. Два одинаковых блока пунктов правил добавлены, т.к. на объекте могут проверяться несколько пунктов правил.
    - Соответствие – логическое поле.
6. Наличие устройства передачи данных – логическое поле.

При создании нового акта по тому же узлу заполненные в предыдущем акте поля из пунктов 1-3, 6 автоматически подтягиваются.

3.23.2.3 Вкладка «Тепловые нагрузки»

На вкладке отображается информация о проектных и договорных тепловых нагрузках. На вкладке расположены следующие поля:

В отопительный период:

1. Отопление, Гкал/час – поле для ввода чисел, заполняется вручную.
2. ГВС, Гкал/час – поле для ввода чисел, заполняется вручную.
3. Вентиляция, Гкал/час – поле для ввода чисел, заполняется вручную.
4. В межотопительный период:
5. ГВС, Гкал/час – поле для ввода чисел, заполняется вручную.

При создании нового акта по тому же узлу заполненные в предыдущем акте поля тепловых нагрузок автоматически подтягиваются.

3.23.2.4 Вкладка «Характеристика системы теплопотребления и ГВС»

На вкладке отображается информация о характеристиках системы теплопотребления и ГВС. На вкладке расположены следующие поля:

1. Отопление – выбор из выпадающего списка.
2. ГВС - выбор из выпадающего списка.
3. Наличие рециркуляции – логическое поле. Доступно для заполнения при выбранном значении «Открытая» в поле «ГВС», в противном случае поле скрыто.
4. Описание характеристики - текстовое поле, заполняется вручную.

При создании нового акта по тому же узлу заполненные в предыдущем акте поля характеристик систем теплопотребления и ГВС автоматически подтягиваются.

3.23.2.5 Вкладка «Приборы учета»

На вкладке отображается информация о приборах учета объекта теплопотребления. Таблица приборов учёта автоматически заполняется в случае выбранного узла учёта и наличия у него подчиненных приборов. При необходимости можно добавить прибор учета при помощи кнопки «Добавить прибор учета» или по кнопке «Дублировать» в контекстном меню прибора.

При создании и редактировании открывается форма редактирования, на которой расположены следующие поля:

1. Прибор учёта – выбор из справочника приборов учёта, которые не находятся в подчинении у других узлов учёта объекта.
    - При сохранении поле скрывается.
    - Если поле заполняется, то при выборе из справочника прибора поля на форме автоматически заполняются.

2. Заводской номер – текстовое поле, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

3. Модель прибора – выбор из справочника «Модель прибора», обязательно для заполнения.

4. Место установки – выбор из справочника «Место установки», обязательно для заполнения. Значения фильтруются по типу прибора учёта, просмотреть места установки определенного типа можно в справочнике «Типы приборов учёта».

5. Вид подчиненности УУТЭ – выбор из выпадающего списка.

6. Дата поверки – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

7. Дата установки – поле для ввода даты, подтягивается из справочника.

8. Дата следующей поверки – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

9. Параметры. Таблица, содержащая информацию о параметрах прибора учета. Таблица с параметрами состоит из полей:

- Параметр – справочное поле, редактирование недоступно. Параметры подтягиваются из справочника в зависимости от типа прибора учёта и его места установки. Просмотреть соответствие параметров и мест установки можно в справочнике «Типы приборов учёта».
- Показание – текстовое поле для ввода вручную.
- Единица измерения – выбор из справочника. Единицы измерения фильтруются в зависимости от параметра. Просмотреть соответствие параметров и единиц измерения можно в справочнике «Параметры приборов учёта».

10. Пломбы. Таблица, содержащая информацию об установленных пломбах. При создании акта в существующий прибор автоматически подтягивается информация по установленным пломбам. При необходимости можно добавить новую пломбу при помощи кнопки «Добавить пломбу». При создании и редактировании пломбы добавляется новая строка таблицы, доступная для редактирования, которая содержит следующие поля:

- Номер пломбы – текстовое поле, обязательно для заполнения, заполняется вручную.
- Место установки – обязательное поле, выбор из справочника.
- Дата установки – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.

Удаление доступно через контекстное меню пломбы, после удаления пломба окрашивается в серый цвет, а после утверждения акта у пломбы меняется статус на «Снята».

11. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.23.2.6 Вкладка «Формулы расчета»

На вкладке отображается информация о формулах расчета в отопительный и в межотопительный период.

Список формул, используемых для расчётов, хранится в справочнике «Формулы расчёта».

Для каждого вида периода доступен выбор формулы из справочника, которая подтягивается автоматически в текстовое поле для редактирования.

При создании нового акта по тому же узлу поля формул, заполненные в предыдущем акте. автоматически подтягиваются.

3.23.2.7 Вкладка «Результат выполнения работ»

На вкладке отображается информация о всех выявленных замечаниях. При необходимости можно добавить замечание при помощи кнопки «Добавить замечание». При создании и редактировании открывается форма редактирования, на которой расположены следующие поля:

1. Замечание – выбор из справочника, поле обязательно для заполнения.
2. Устранено – логическое поле.
3. Примечание - текстовое поле, заполняется вручную.

При создании нового акта по тому же узлу таблица результатов, заполненная в предыдущем акте, автоматически подтягивается.

3.23.2.8 Вкладка «Потребители, подключенные до УУТЭ объекта обследования»

На вкладке отображается информация о потребителях, подключенных до узла учета объекта. При необходимости можно добавить информацию по потребителю при помощи кнопки «Добавить потребителя». При создании открывается список объектов из справочника для выбора, на списке доступен поиск по адресу здания, который автоматически подставляется из адреса здания объекта. После выбора объекта на списке появляется строка, в которой присутствуют поля:

1. Номер договора – текстовое поле, подтягивается автоматически из контрагента выбранного объекта.

2. Потребитель – текстовое поле, подтягивается автоматически из выбранного объекта.

3. Адрес - текстовое поле, подтягивается автоматически из выбранного объекта.

4. Отопление – нагрузка по отоплению, подтягивается автоматически из учетного показателя выбранного объекта.

5. Вентиляция - нагрузка по вентиляции, подтягивается автоматически из учетного показателя выбранного объекта.

6. ГВС - нагрузка по ГВС, подтягивается автоматически из учетного показателя выбранного объекта.

Если таких потребителей нет, то нужно это отметить в поле «Отсутствуют (не подключены)». При добавлении потребителя поле «Отсутствуют (не подключены)» недоступно для редактирования, и наоборот, при отметке отсутствия потребителей недоступна кнопка «Добавить потребителя».

При нажатии на кнопку «Готов к подписанию» осуществляется проверка, чтобы был добавлен хотя бы 1 потребитель или отмечено отсутствие потребителей. Если условие не выполнено, то выводится сообщение «Не заполнен раздел «Потребители, подключенные до УУТЭ объекта исследования».

3.23.2.9 Вкладка «Детализация потребителей, подключенных после УУТЭ объекта обследования»

На вкладке отображается информация о потребителях, если к одному узлу учета присоединены несколько потребителей. При необходимости можно добавить информацию по потребителю при помощи кнопки «Добавить потребителя». При создании открывается список объектов из справочника для выбора, на списке доступен поиск по адресу здания, который автоматически подставляется из адреса здания объекта. После выбора объекта на списке появляется строка, в которой присутствуют поля:

1. Номер договора – текстовое поле, подтягивается автоматически из контрагента выбранного объекта.

2. Потребитель – текстовое поле, подтягивается автоматически из выбранного объекта.

3. Адрес - текстовое поле, подтягивается автоматически из выбранного объекта.

4. Отопление – нагрузка по отоплению, подтягивается автоматически из учетного показателя выбранного объекта.

5. Вентиляция - нагрузка по вентиляции, подтягивается автоматически из учетного показателя выбранного объекта.

6. ГВС - нагрузка по ГВС, подтягивается автоматически из учетного показателя выбранного объекта.

3.23.2.10 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.23.2.11 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Ввода/повторного ввода/периодической проверки УТЭЭ**.

3.23.2.12 Формирование узла учёта

Создание нового узла доступно только пользователю с ролью «Старший инспектор». Узел учёта может быть сформирован во главе с двумя типами приборов учёта: тепловычислитель или индивидуальный прибор учёта-счётчик крыльчатый.

1. Тепловычислитель (далее ТВ). В состав узла учёта в этом случае добавляются дочерние приборы. Различаются узлы учёта по количеству тепловычислителей:
    - Если был добавлен 1 ТВ в акт, то в название виртуального узла учёта записывается один серийный номер. Одним ТВ в узле может быть прибор только с местом установки «Комплекс услуг, монтажный шкаф».
    - Если было добавлено несколько ТВ, то в название виртуального узла запишутся через запятую серийные номера всех ТВ акта. Для составного узла учёта могут использоваться места установки: Пар, монтажный шкаф; Отопление, монтажный шкаф: Вентиляция, монтажный шкаф; ГВС, монтажный шкаф.
2. Индивидуальный прибор учёта.

После утверждения акта формируется «виртуальный» узел учёта с названием (типом) «УУТЭ № (серийный номер ТВ)» с составом приборов учета, добавленных в акте. Если при изменении состава узла учёта изменилось количество, то после утверждения акта название УУТЭ изменится в зависимости от количества серийных номеров ТВ.

3.23.3 Порядок работы с документом

Создание акта происходит через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

При утверждении акта информация копируется в БД Системы.

3.24 Акт проверки/контрольного снятия показаний УУТЭ

3.24.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для организации контроля коммерческого учета тепловой энергии у потребителя, в т.ч.:

- Периодических проверок узлов учета потребителей на предмет их готовности, перед каждым отопительным периодом, после поверки или ремонта средств измерений.
- Плановых и внеплановых проверок узлов учета тепловой энергии потребителей с целью выявления коммерческих хищений тепловой энергии (факты искажений в учете потребления, факты без учетного потребления).

3.24.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 5 вкладок, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Соответствие документации – раздел присутствует в акте с видом осмотра «Проверка работоспособности».
3. Приборы учета.
4. Результат выполнения работ.
5. Участники.

3.24.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается общая информация по акту. На вкладке расположены, как и для всех актов, общие поля, подробнее о них в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.*** Поля акта:

1. Вид осмотра – выбор из выпадающего списка, поле обязательно для заполнения.
2. Результат допуска узла учета по результатам выполненных работ – логическое поле.
3. Узел учета – выбор из выпадающего списка узлов учета данного объекта теплопотребления. Заполняется вручную.
4. Выводится из эксплуатации (коммерческого учета) – выбор из выпадающего списка, заполняется вручную. Поле присутствует для акта с видом осмотра «Проверка работоспособности».
5. Дата окончания допуска – поле для ввода даты, присутствует для акта с видом осмотра «Проверка работоспособности».
6. Архивные значения УУТЭ сняты за период, присутствует для акта с видом осмотра «Снятие показаний»:

- Дата начала – поле для ввода даты, заполняется вручную.
- Дата окончания - поле для ввода даты, заполняется вручную.

7. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.
8. Кнопка для добавления и просмотра фотографий схемы сетей.

3.24.2.2 Вкладка «Соответствие документации»

На вкладке отображается информация по соответствию узла учета тепловой энергии документации. На вкладке расположены следующие поля:

1. Пункты правил - выбор из выпадающего списка.
2. Соответствие – логическое поле.

3.24.2.3 Вкладка «Приборы учета»

На вкладке отображается информация о приборах учета объекта теплопотребления. Таблица приборов учёта автоматически заполняется в случае выбранного узла учёта и наличия у него подчиненных приборов.

При редактировании открывается форма редактирования, на которой расположены следующие поля:

1. Заводской номер – текстовое поле, обязательно для заполнения, заполняется вручную.
2. Модель прибора – выбор из справочника «Модель прибора», обязательно для заполнения.
3. Место установки – выбор из справочника «Место установки», обязательно для заполнения. Значения фильтруются по типу прибора учёта, просмотреть места установки определенного типа можно в справочнике «Типы приборов учёта».
4. Вид подчиненности УУТЭ – выбор из выпадающего списка.
5. Дата поверки – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.
6. Дата установки – поле для ввода даты, подтягивается из справочника.
7. Дата следующей поверки – поле для ввода даты, обязательно для заполнения, заполняется вручную.
8. Параметры. Таблица, содержащая информацию о параметрах прибора учета. Таблица с параметрами состоит из полей:
   - Параметр – справочное поле, редактирование недоступно. Параметры подтягиваются из справочника в зависимости от типа прибора учёта и его места установки. Просмотреть соответствие параметров и мест установки можно в справочнике «Типы приборов учёта».
   - Показание – текстовое поле для ввода вручную.

- Единица измерения – выбор из справочника. Единицы измерения фильтруются в зависимости от параметра. Просмотреть соответствие параметров и единиц измерения можно в справочнике «Параметры приборов учёта».

9. Пломбы. Таблица, содержащая информацию об установленных пломбах. При создании акта в существующий прибор автоматически подтягивается информация по установленным пломбам. Таблица содержит следующие поля:
   - Номер пломбы – текстовое поле, заблокировано от редактирования.
   - Место установки – обязательное поле, заблокировано от редактирования.
   - Дата установки – поле для ввода даты, заблокировано от редактирования.
10. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.

3.24.2.4 Вкладка «Результат выполнения работ»

На вкладке отображается информация о всех выявленных замечаниях. При необходимости можно добавить замечание при помощи кнопки «Добавить замечание». При создании и редактировании открывается форма редактирования, на которой расположены следующие поля:

1. Замечание – выбор из справочника, поле обязательно для заполнения.
2. Устранено – логическое поле.
3. Примечание - текстовое поле, заполняется вручную.

При создании нового акта по тому же узлу таблица результатов, заполненная в предыдущем акте. автоматически подтягивается.

3.24.2.5 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.24.2.6 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Проверки/контрольного снятия показаний УУТЭ»**.

3.24.3 Порядок работы с документом

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

При утверждении акта информация копируется в БД Системы.

3.25 Акт о проверке/выявлении бездоговорного потребления тепловой энергии, теплоносителя

3.25.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для оформления факта потребления тепловой энергии с регистрацией параметров потребления (характеристики объекта и период потребления), для последующей оценки объемов тепловой энергии и начисления к оплате за прошедшие расчетные периоды в случаях:

- самовольного присоединения нагрузок к сети;
- самовольного включения нагрузок со снятием пломб;
- увеличения потребления без внесения соответствующего дополнения в договор.

3.25.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 5 вкладок, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Информация о контрагенте, объекте.
3. Режим работы.
4. Бездоговорное потребление.
5. Участники.

3.25.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается общая информация по акту. Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля*.**

1. Кнопка для добавления и просмотра фотографий акта.
2. Кнопка для добавления и просмотра фотографий приложений к акту.

3.25.2.2 Вкладка «Информация о контрагенте, объекте»

На вкладке отображается информация о контрагенте и объекте теплопотребления, заполняется, если данные контрагента и объекта отличаются от данных акта.

На вкладке расположены следующие поля:

1. Информация о контрагенте – текстовое поле, заполняется вручную, в том случае, если контрагент неизвестен.
2. Информация об адресе объекта теплопотребления – текстовое поле, заполняется вручную.
3. Информация об объекте теплопотребления – текстовое поле, заполняется вручную, в том случае, если объект теплопотребления неизвестен.

В случае заполнения этих полей данные о контрагенте и объекте в печатной форме акта возьмутся из них.

3.25.2.3 Вкладка «Режим работы»

На вкладке расположена информация о режимах работы и комментарий. При необходимости можно добавить дополнительный режим работы при помощи кнопки «Добавить режим работы». При создании и редактировании режима работы открывается форма редактирования, которая содержит следующие поля:

1. Пн – Вс - логические поля, заполняются вручную. Доступно для редактирования только в том случае, если добавляется новый режим работы, если режим работы был подтянут – недоступно для редактирования. Показывает является ли день рабочим;
2. Время начала работы – поле для выбора времени из выпадающего списка, заполняется вручную. Доступно для редактирования только в том случае, если добавляется новый режим работы, если режим работы был подтянут – недоступно для редактирования.
3. Время окончания работы - поле для выбора времени из выпадающего списка, заполняется вручную. Доступно для редактирования только в том случае, если добавляется новый режим работы, если режим работы был подтянут – недоступно для редактирования.

3.25.2.4 «Бездоговорное потребление»

На вкладке отображается информация о выявленном бездоговорном потреблении.

На вкладке расположены следующие поля:

1. Способ подключения объекта – выбор из справочника.
2. Место подключения объекта – текстовое поле, заполняется вручную.
3. Тепловой пункт – выбор из справочника.
4. Элементы тепловой сети:
    - Источник - выбор из справочника.
    - Магистраль - выбор из справочника.
    - ЦТП – выбор из справочника.
    - Тепловая камера – выбор из справочника.
5. Наличие ГВС – логическое поле.
6. Присоединенная нагрузка ГВС, Гкал/час – поле для ввода цифр, заполняется вручную, обязательно для заполнения.
7. Расход ГВС, м3/час - поле для ввода цифр, заполняется вручную.
8. Наличие отопления – логическое поле.
9. Присоединенная нагрузка отопления, Гкал/час – поле для ввода цифр, заполняется вручную, обязательно для заполнения.
10. Наличие вентиляции – логическое поле.

11. Присоединенная нагрузка вентиляции, Гкал/час – поле для ввода цифр, заполняется вручную, обязательно для заполнения.

12. Описание состояния и показания приборов учета тепловой энергии и теплоносителя, номер контрольной пломбы – текстовое поле, заполняется вручную.

13. Высота объекта h, м – текстовое поле для ввода цифровых значений, заполняется вручную.

14. Строительный объем V, куб.м - текстовое поле для ввода цифровых значений, заполняется вручную.

15. Параметры трубопровода несанкционированного подключения:

- Диаметр d, мм – текстовое поле для ввода цифровых значений, заполняется вручную.
- Протяженность L, м – текстовое поле для ввода цифровых значений, заполняется вручную.

16. Дополнительная информация (наличие предоставленной технической документации/проекта на несанкционированно подключенный объект теплопотребления или теплопотребляющую установку, документ, подтверждающий дату, с которой осуществляется бездоговорное потребление) – текстовое поле, заполняется вручную.

17. Дата предыдущей проверки объекта – поле для ввода даты.

18. Объяснения (замечания) Потребителя по факту осуществления бездоговорного потребления – текстовое поле, заполняется вручную.

3.25.2.5 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.25.2.6 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «О проверке/ выявлении бездоговорного** потребления тепловой энергии, теплоносителя»

3.25.3 Порядок работы с документом

Обучающее видео по работе с актом о выявлении бездоговорного потребления Вы можете посмотреть по ссылке.

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

3.26 Акт проверки качества теплоснабжения

3.26.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для организации контроля качества теплоснабжения и фиксации нарушения параметров качества при необходимости.

3.26.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 4 вкладки, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Соответствие документации.
3. Приборы учета.
4. Участники.

3.26.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается общая информация по акту. На вкладке расположены, как и для всех актов, общие поля, подробнее о них в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.*** Поля акта:

1. Действие – поле недоступно для редактирования.
2. Факт нарушения качества теплоснабжения - логическое поле.
3. Обращение - текстовое поле, заполняется вручную.
4. Узел учета – выбор из выпадающего списка с узлами учета данного объекта теплопотребления.
5. Дата и время начала отклонения значений параметров качества теплоснабжения – поле для ввода даты и времени, заполняется вручную.
6. Дата и время прекращения нарушения параметров качества теплоснабжения – поле для ввода даты и времени, заполняется вручную.
7. Период суточных отклонений значений согласно архивным значениям с прибора учета – текстовое поле, заполняется вручную.
8. Кнопка для добавления фотографий акта.
9. Кнопка для добавления и просмотра фотографий архива суточных значений.

3.26.2.2 Вкладка «Соответствие документации»

На вкладке отображается информация о соответствии узла учета пунктам ПКУ.

На вкладке расположены следующие поля:

1. Дата предыдущей проверки – поле для ввода даты, заполняется вручную.
2. Соответствие узла учета пунктам ПКУ предыдущей проверки – логическое поле.
3. Дата текущей проверки – поле для ввода даты, заполняется вручную.

4. Соответствие узла учета пунктам ПКУ текущей проверки – логическое поле.

3.26.2.3 Вкладка «Приборы учета»

На вкладке отображается информация о приборах учета выбранного узла учета.

На форме редактирования ПУ доступно добавление параметров. Список единиц измерения для выбора инспектором отфильтрован по параметру.

3.26.2.4 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.26.2.5 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Проверки качества теплоснабжения»**.

3.26.3 Порядок работы с документом

Создание акта возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

3.27 Акт прекращения факта нарушения качества теплоснабжения

3.27.1 Назначение документа

Данный акт предназначен для организации контроля качества теплоснабжения и фиксации нарушения параметров качества при необходимости.

3.27.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 4 вкладки, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Соответствие документации.
3. Приборы учета.
4. Участники.

3.27.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается общая информация по акту. На вкладке расположены, как и для всех актов, общие поля, подробнее о них в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.*** Поля акта:

1. Действие – поле недоступно для редактирования.
2. Факт нарушения качества теплоснабжения - логическое поле.
3. Обращение - текстовое поле, заполняется вручную.

4. Узел учета – выбор из выпадающего списка с узлами учета данного объекта теплопотребления.

5. Дата и время начала отклонения значений параметров качества теплоснабжения – поле для ввода даты и времени, заполняется вручную.

6. Дата и время прекращения нарушения параметров качества теплоснабжения – поле для ввода даты и времени, заполняется вручную.

7. Период суточных отклонений значений согласно архивным значениям с прибора учета – текстовое поле, заполняется вручную.

8. Кнопка для добавления фотографий акта.

9. Кнопка для добавления и просмотра фотографий архива суточных значений.

3.27.2.2 Вкладка «Соответствие документации»

На вкладке отображается информация о соответствии узла учета пунктам ПКУ.

На вкладке расположены следующие поля:

1. Дата предыдущей проверки – поле для ввода даты, заполняется вручную.
2. Соответствие узла учета пунктам ПКУ предыдущей проверки – логическое поле.
3. Дата текущей проверки – поле для ввода даты, заполняется вручную.
4. Соответствие узла учета пунктам ПКУ текущей проверки – логическое поле.

3.27.2.3 Вкладка «Приборы учета»

На вкладке отображается информация о приборах учета выбранного узла учета.

На форме редактирования ПУ доступно добавление параметров. Список единиц измерения для выбора инспектором отфильтрован по параметру.

3.27.2.4 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.27.2.5 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Прекращения факта нарушения качества теплоснабжения»**.

3.27.3 Порядок работы с документом

Создание акта возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

3.28 Настраиваемый акт

3.28.1 Назначение документа

Данный акт представляет собой акт свободной формы.

3.28.2 Описание документа

Электронная форма акта содержит 2 вкладки, которые подробно описаны ниже:

1. Общее.
2. Участники.

3.28.2.1 Вкладка «Общее»

На вкладке отображается общая информация по акту. Описание общих полей находится в разделе ***Общие для всех электронных документов поля.***

1. Наименование акта – текстовое поле, заполняется вручную.
2. Перечень выполненных работ - текстовое поле, заполняется вручную.

3.28.2.2 Вкладка «Участники»

Подробнее в разделе ***Работа с вкладкой «Участники»***.

3.28.2.3 Печатная форма

Шаблон печатной формы представлен в Приложении А: **Акт «Настраиваемый акт»**.

3.28.3 Порядок работы с документом

Создание документа возможно через документ «Маршрутный лист» с автоматическим заполнением.

Порядок работы описан в разделе ***Порядок работы с документом***.

4. Справочники

Открыть список справочников можно из главного меню Системы.

У каждого справочника в Системе имеются следующие экранные формы:

- списковая форма;
- форма редактирования.

Редактирование справочников доступно только пользователям, отвечающим за корректность ведения справочников в Системе.

4.1 Типовые справочники

К типовым справочникам относятся:

Таблица 10. Типовые справочники

Наименование справочника	**Описание справочника**
Административные районы	Административные районы
Ввода в здания	Ввода в здания
Виды дросселя	Виды дросселей
Виды замечаний проверки режима теплопотребления	Виды замечаний по результатам проверки режима теплопотребления
Вид затраченной на промывку воды	Виды затраченной на промывку воды
Вид изоляций участков сети	Виды изоляции трубопроводов
Вид местного сопротивления участков сети	Виды местного сопротивления
Виды повреждений участков сети	Перечень видов повреждений
Виды правоустанавливающих документов	Перечень видов правоустанавливающих документов
Виды предписаний договорных нагрузок	Перечень видов предписаний договорных нагрузок
Виды прокладки участков сети	Виды прокладки трубопроводов
Виды тепловой нагрузки	Виды тепловой нагрузки тепловых систем
Города и населенные пункты	
Диаметр трубопровода	Возможные диаметры трубопроводов согласно ГОСТ
Договора подключения	Перечень договоров подключения
Должности	Должности инспекторов и сотрудников
Единицы измерения	Единицы измерения
Замечания акта первичного осмотра	Перечень замечаний, выявляемых при первичном осмотре
Замечания УУТЭ	Перечень замечаний УУТЭ

Наименование справочника	Описание справочника
Индивидуальные рекомендации	
Инспекторы	
Комментарии к предписаниям договорных нагрузок	Перечень комментариев к предписаниям договорных нагрузок
Материалы стен	Материалы стен
Мероприятия технического осмотра	
Места установки пломб	Места установки пломб
Места установки приборов учета	Перечень возможных мест установки приборов учета
Модели приборов учета	Модели приборов учета
Назначения объектов	Назначения объектов теплопотребления
Нормы расхода воды в зданиях жилых, общественного и промышленного назначения	Нормы расхода воды для системы ГВС, используется в акте обследования
Нормы расхода воды для промывки оборудования систем теплоснабжения	Нормы расхода воды для промывки оборудования систем теплоснабжения, используется в акте промывки
Организации, выдающие ТУ	Организации, выдающие ТУ
Осенне-зимние периоды	Даты осенне-зимних периодов
Основания введения ограничения	
Основания возобновления	
Основания проверки пломб	Перечень возможных оснований для проверки пломб
Перечень офисных работ	Перечень офисных работ
Параметры приборов учета	Перечень параметров приборов учета
Перечень документов свободного ввода	Названия документов свободного ввода
Пломбы	Данные о пломбах, установленных на объектах теплопотребления
Примечания акта УУТЭ	
Примечания к мероприятиям ТО	
Приборы учета	Перечень приборов учета
Приоритеты заявки	Приоритеты заявки
Причины нарушений режима теплопотребления	Причины нарушений по результатам проверки режима теплопотребления
Причины необеспечения доступа	Причины необеспечения доступа к объекту
Причины подключения/отключения подачи тепловой энергии	Причины подключения/отключения подачи тепловой энергии
Сотрудники контрагентов	Список сотрудников контрагентов
Способы подключения объекта	Список способов подключения объекта

Наименование справочника	Описание справочника
Статусы объекта	Перечень статусов объектов теплопотребления
Схемы кодирования	Перечень схем кодирования тепловых систем объекта теплопотребления
Схема подключения ЗУЛУ	Схема подключения ЗУЛУ
Схема присоединения	Схемы присоединения тепловых систем объекта теплопотребления
Схема присоединения разводящих труб систем отопления	Схемы присоединений разводящих трубопроводов систем отопления
Температурный график	Температурные графики тепловых пунктов
Тепловые районы (участки)	Тепловые районы (участки)
Тепловые пункты	Номер, адрес здания и принадлежность тепловому и административному району
Теплоисточники	Перечень теплоисточников
Типы актов	Перечень типов актов
Типы приборов системы	Типы приборов тепловой системы
Типы приборов учета	Типы приборов учета
Уровни ограничения	
Учетные показатели	Перечень учетных показателей
Формулы расчета	Формулы расчета для актов УУТЭ
Цели посещения	Цели посещений, указываемых в маршрутном листе
Шаблоны рекомендаций к ОЗП	Перечень шаблонов рекомендаций к ОЗП

Каждый из перечисленных выше справочников имеет следующие атрибуты:

- Наименование – текстовое поле для указания наименование объекта.
- Код
- Актуально – логическое поле. Если указано значение «Да», то объект является действующим, если указано значение «Нет», то объект утратил актуальность и является архивным.

У некоторых справочников могут быть дополнительные атрибуты.

4.2 Справочник «Здания»

Форма редактирования здания имеет следующие атрибуты:

- Наименование – текстовое поле.
- Ссылка на здание в АИИС ТиКУ – текстовое поле для ввода ссылки. Доступна для редактирования только пользователю с ролью “Администратор”.
- Назначение объекта – выбор из справочника «Назначения объектов».
- Статус объекта - выбор из справочника «Статусы объекта».

- Идентификатор Адреса 1С.
- Идентификатор Строения 1С.
- Кнопка для просмотра карты – указание координат здания. На карте запускается автоматическое определение координат по адресу. Если в автоматическом режиме определились неверные координаты, то можно вручную указать здание. Для этого необходимо открыть карту при помощи кнопки «Показать на карте». Выбрать на карте правильное расположение и кликнуть на него. Указатель  переместится на выбранное здание. Затем необходимо зафиксировать новые координаты с помощью кнопки  и сохранить внесенные изменения. Изменение координат вручную доступно тепловым инспекторам, а также пользователям с ролью «Методолог» и «Администратор» (подробнее в разделе ***Полномочия и роли***).
- Блок полей «Расположение», в который входят:
    - Адрес строкой – текстовое поле для ввода адреса объекта.
    - Регион – текстовое поле.
    - Город – текстовое поле.
    - Населенный пункт – текстовое поле.
    - Город/Населенный пункт для ТО
    - Улица - текстовое поле.
    - Дом – текстовое поле для ввода номера дома.
    - Строение - текстовое поле.
    - Корпус – текстовое поле для ввода номера корпуса.
    - Тип корпуса – выбор из выпадающего меню.
    - Организация, ответственная за содержание общего имущества – редактирование полей недоступно, так как значения приходит из 1С.
    - КЛАДР – выбор из справочника КЛАДР.
    - Административный район – выбор из справочника «Административные районы».
    - Основной тепловой район (участок) – выбор из справочника «Тепловые районы (участки)».
    - Дополнительные тепловые районы (участки) – для добавления теплового района зданию нужно нажать «Добавить», в таблице появится пустая строка, в которой нужно выбрать из справочника тепловой район.
- Блок полей «Ответственность», в который входят:

- Тепловой инспектор – выбор из справочника «Инспекторы». Выбирается инспектор, который отвечает за это здание.
- Сбытовой инспектор – выбор из справочника «Инспекторы».
- Выбирается сбытовой инспектор, который отвечает за это здание.

- Блок полей «Характеристики», в который входят:
  - Этажность – текстовое поле для ввода этажности. Данное поле будет подтягиваться в «Акт обследования» и будет обновляться после утверждения данного вида акта.
  - Общая площадь – поле для ввода дробных чисел.
  - Год постройки – поле для ввода целых чисел.
  - Материал стен – выбор из справочника «Материал стен».
  - Количество труб – выбор из выпадающего списка.
- Блок полей «Групповое здание», в который входят:
  - Группа – логическое поле.
  - Количество зданий – поле для ввода целых чисел.
  - Групповое здание – выбор из справочника «Здания».
- Объекты теплопотребления – отображается список объектов теплопотребления этого здания.

4.3 Справочник «Мероприятия технического осмотра»

Форма редактирование мероприятия технического осмотра имеет следующие атрибуты:

- Требование – текстовое поле.
- Мероприятие – наименование мероприятия, текстовое поле. Поле нередактируемое. Автоматически подтягивается «Наименование мероприятия» из актуальной версии.
- Пункт документации – текстовое поле.
- Выводить в акте – логическое поле
- Актуально – логическое поле, показывает актуальность мероприятия.
- Примечания к мероприятию – выбор из справочника «Примечания к мероприятиям ТО».
- Версии – прописываются вручную, редактирование версий доступно только пользователям с ролью методолог. При создании версии необходимо заполнить следующие поля:

1. Наименование мероприятия – текстовое поле.
2. Порядок проверки – номер, в заданном порядке будут отображаться мероприятия в акте ТО к ОЗП
3. Начало действия – дата, с которой будет действовать версия
4. Окончание действия – дата, когда действие версии заканчивается, при создании новой версии это поле в «старых» версиях должно быть заполнено. Периоды действия версий не должны пересекаться.

4.4 Справочник «Объекты теплопотребления»

Форма редактирования объекта теплопотребления имеет следующие атрибуты:

- Наименование – текстовое поле.
- Здание – выбор из справочника «Здания». Указывается то здание, в котором находится объект теплопотребления.
- Здание в АИИС ТиКУ - кнопка, при нажатии на которую происходит переход в АИИС ТиКУ.
- Здание (1С).
- Адрес – текстовое поле.
- Дата последнего посещения – дата маршрутного листа акта, созданного для данного объекта теплопотребления. Заполняется при подписании акта, если тип акта != отказ в доступе и если дата маршрутного листа > предыдущей даты последнего посещения.
- Контрагент – выбор из справочника «Контрагенты». Указывается потребитель тепловой энергии.
- Контрагент 1С.
- Организация, ответственная за содержание общего имущества – нередактируемое поле, в которое подтягивается значение из поля «Лицо, подлежащее проверке», установленное в акте технического осмотра к ОЗП. Поле обновляется при утверждении акта.
- Основной объект теплопотребления – выбор из справочника «Объект теплопотребления». Указывается вышестоящий объект.
- Основной объект теплопотребления (1С).
- Контрагент точки подключения – выбор из справочника «Контрагенты».
- Вид правоустанавливающего документа – выбор из справочника «Виды правоустанавливающих документов».
- Назначение – выбор из справочника «Назначения объектов».

- Статус объекта – выбор из справочника «Статусы объекта».
- Вид объекта – выбор из выпадающего списка.
- Вид присоединения к сети – выбор из выпадающего списка.
- Тип объекта – выбор из выпадающего списка.
- Идентификатор помещения 1С.
- Идентификатор строения 1С.
- Блок полей «Площади», в который входят поля:
    - Площадь – поле для ввода дробных чисел.
    - Площадь неотапливаемых помещений – поле для ввода дробных чисел.
    - Количество потребителей – поле для ввода чисел.
    - Количество потребителей без ИПУ– поле для ввода чисел.
    - Благоустройство – текстовое поле.
- Режимы работы - расположена информация о режимах работы. Добавление режима работы осуществляется при помощи кнопки «Добавить режим работы». При создании и редактировании режима работы открывается форма редактирования, в которой нужно указать рабочие дни и время начала и окончания работы.
- Снабжающие тепловые пункты – список тепловых пунктов, от которых питается объект теплопотребления. Данный список будет подтягиваться в «Акт обследования» и будет обновляться после утверждения данного вида акта.
- Субабоненты - при необходимости добавить субабонента нужно нажать на кнопку «Добавить субабонента» и в открывшейся форме редактирования заполнить наименование субабонента и его код.
- Участки сети – список участков сети, которые относятся к выбранному объекту теплопотребления. Участки сети будут подтягиваться в Акт обследования и Акт разграничения и будут обновляться после утверждения данных видов актов.
- Приборы учета – приборы учета данного объекта теплопотребления.
- Учетные показатели – учетные показатели данного объекта теплопотребления.
- Документы – перечень всех актов, когда-либо сформированных по ОТ. На списке есть возможность фильтрации: «Показать только утверждённые» и «Показать документы за текущий год». Перечень документов имеет подсветку аналогично подсветке на списках актов. Документ открывается однократным нажатием.
- Документация – перечень актов, созданных в пункте маршрутного листа с целью посещения «Особая».

- Актуально – показывает действующий это объект или нет. Неактуальные объекты в списке объектов закрашиваются серым цветом, такие объекты недоступны для выбора при формировании пунктов маршрутного листа.

4.5 Справочник «Контрагенты»

Форма редактирования контрагента имеет следующие атрибуты:

- Наименование, Фамилия – текстовое поле. Данное поле подтягивается и отображается в актах.
- Полное наименование, Имя - текстовое поле.
- Отчество - текстовое поле.
- Пол – выбор из выпадающего списка.
- ИНН.
- КПП.
- Идентификатор Контрагента 1С
- Адрес – текстовое поле для ввода адреса контрагента.
- Юридический адрес - текстовое поле для ввода юридического адреса контрагента. Данное поле подтягивается и отображается в актах.
- Юридическое лицо – логическое поле.
- Тип контрагента – выбор из справочника.
- Телефон – текстовое поле. Данное поле подтягивается и отображается в актах.
- Email – текстовое поле.
- Наличие дебиторской задолженности – логическое поле.
- Факс - текстовое поле.
- Актуально - логическое поле.
- Вкладка «Договоры» - список договоров контрагента, отображается № договора, дата открытия, дата закрытия, идентификатор договора 1С, актуальность.
- Вкладка «Сотрудники» – список сотрудников организации контрагента, для добавления сотрудника нужно нажать на кнопку «Добавить сотрудника» и на форме редактирования заполнить информацию о сотруднике. Подробнее в разделе ***Справочник «Сотрудники контрагентов».***

4.6 Справочник «Сотрудники контрагентов»

В данном списке ведутся сотрудники контрагентов.

Форма редактирования сотрудника контрагента имеет следующие атрибуты:

- ФИО – текстовые поля.
- Документы – поле, вызывающее всплывающий список фотографий с возможностью открытия и добавления новых.
- Блок «Места работы» – таблица, отображающая контрагентов, у которых данный пользователь является сотрудником. Добавление новых строк в таблицу осуществляется при помощи кнопки «Добавить», удаление неактуальных значений осуществляется путем выбора строки и нажатием на кнопку . Таблица состоит из полей:
    - Контрагент - выбор из справочника «Контрагенты».
    - Должность – выбор из справочника «Должность».
    - Тип документа – выбор из выпадающего списка.
    - Номер документа – текстовое поле.
    - Дата документа – календарь.
    - Срок документа – календарь.
    - Актуальность – поле-признак.
    - Стационарный телефон – текстовое поле.
- Идентификатор контактного лица 1С.
- Актуально – логическое поле. В подписанты электронного документа возможно выбрать только таких сотрудников, у которых значение поля «Актуально» = «Да».
- E–mail – текстовое поле. На указанную электронную почту будут приходить документы. Подробнее в разделе Отправка документа по email.
- Мобильный телефон – текстовое поле.

4.7 Справочник «Инспекторы»

В данном списке ведутся инспекторы теплоснабжающей организации.

Форма редактирования инспектора имеет следующие атрибуты:

- ФИО – текстовые поля.
- Номер удостоверения - текстовое поле.
- Тепловая инспекция – выбор из справочника «Контрагенты».
- Идентификатор контактного лица 1С.
- Актуально – логическое поле. В подписанты электронного документа возможно выбрать только таких тепловых инспекторов, у которых значение поля «Актуально» = «Да».

- Должность – выбор из справочника «Должности». Данное поле подтягивается и отображается в актах.
- Стационарный телефон – текстовое поле.
- E–mail – текстовое поле. На указанную электронную почту будут приходить документы. Подробнее в разделе Отправка документа по email
- Мобильный телефон – текстовое поле.
- Код – текстовое поле для указания кода сотрудника. Код сотрудника содержится в номере акта, который имеет формат «Код подразделения»–«Код инспектора»/ «Вид акта» – «Номер акта».
- Основной тепловой район (участок) – выбор из справочника «Тепловые районы (участки)». Для инспектора в маршрутном листе возможно указать только те объекты, которые находятся в зданиях того теплового района, что и сам инспектор.
- Блок Дополнительные тепловые районы (участки) – блок для добавления нескольких тепловых районов инспектору. Новое значение в таблицу добавляется при помощи кнопки «Добавить», неактуальное значение необходимо выделить в списке и нажать кнопку .
- Пользователь – выбор из списка «Пользователи системы». Сотрудник должен авторизоваться в Системе под логином и паролем указанного пользователя.
- Добавить подпись – кнопка для добавления подписи инспектору, эта подпись будет выводиться в актах при их подписании. При нажатии на кнопку откроется модальное окно, в котором инспектору нужно поставить свою подпись и нажать на кнопку «Подписать». В целях сохранения подписей раз в месяц происходит их автоматическая архивация.
- Вкладка «Объекты теплопотребления» - на вкладке отображаются объекты теплопотребления, по которым инспектор является ответственным лицом. При изменении ответственного инспектора по объектам, указанным на вкладке, нужно нажать на кнопку «Назначить другому инспектору», в открывшемся окне выбрать инспектора и нажать на кнопку «Назначить объекты».

5. Полномочия и роли

В Системе для пользователей разработано 9 видов ролей:

1. Только чтение;
2. Пользователь;
3. Старший инспектор;
4. Администратор;
5. Методолог филиала;
6. Методолог;
7. Диспетчер;
8. Руководитель инспекции;
9. Исполнительный аппарат.

В зависимости от роли пользователю доступны различные возможности.

5.1 Роль «Пользователь»

Все сотрудники, работающие под ролью «Пользователи» имеют право на:

- Создание, редактирование и удаление маршрутного листа;
- Массовое создание актов;
- Чтение карты;
- Создание, редактирование и удаление актов;
- Чтение справочников;
- Чтение отчетов;
- Редактирование следующих полей инспектора, соответствующего авторизованному пользователю:
    - Номер удостоверения;
    - Стационарный номер;
    - E-mail;
    - Мобильный телефон;
    - Код;
    - Подпись.

5.2 Роль «Старший инспектор»

Старшие тепловые инспекторы имеют все возможности роли «Пользователь» и дополнительные возможности:

- Просматривать маршрутные листы и электронные документы тепловых инспекторов своего сетевого района;
- Утверждать или возвращать на редактирование маршрутные листы и все электронные документы тепловых инспекторов своего теплового района;
- Создавать, назначать, удалять, закрывать заявки;
- Фильтр инспектора над списками по умолчанию сброшен. Фильтр статуса МЛ на списке МЛ по умолчанию «Готов к утверждению».

5.3 Недоступность системы

Для всех пользователей в период с 22:00 до 03:00 (Мск) система становится недоступной, в данный период времени авторизоваться нельзя. Также в 22:00 (Мск) происходит автоматический выход из системы.

6. Отчетность

6.1 Общее по работе с отчетами

6.1.1 Фильтры для работы с отчетами

Перед запуском формирования отчётов используются фильтры, которые отсекают большое количество данных, хранящихся в системе, от нужной части данных.

Также при построении отчёта используются данные филиала авторизованного пользователя, т.е. данные других филиалов не попадут в отчёт.

Виды фильтров:

- Инспектор – выбор из справочника, заполняется автоматически значением авторизованного пользователя.
- Тепловой район (участок) – выбор из справочника. Контрагент - выбор из справочника.
- Объект теплопотребления - выбор из справочника.
- Дата от – по умолчанию дата, равная текущая дата – 7 календарных дней. Доступно для редактирования.
- Дата до – по умолчанию текущая дата. Доступно для редактирования.
- Дата – выбор из календаря.
- Осенне-зимний период - выбор из справочника, по умолчанию текущий период. Доступно для редактирования.

6.1.2 Выгрузка отчетов

В системе реализованы 2 вида построения отчётов:

1. Обычный отчёт – охватываемая часть данных, необходимая для построения отчёта, не велика по объёму.
    a. Доступна выгрузка в MS Word, MS Excel или в формат «.pdf» при помощи соответствующих кнопок.
    b. Доступна отправка по электронной почте. Для отправки по почте необходимо перевести индикатор в поле «Отправить по почте» в правое положение и выбрать, в каком формате отправить отчет при помощи соответствующих кнопок. На форме отправки поле «Кому» автоматически заполняется электронным адресом авторизованного пользователя.
2. Большой отчёт - охватываемая часть данных, необходимая для построения отчёта, большая. Функционал работы в системе с такими отчётами ограничен.

a. Доступна выгрузка только в csv формате для работы в MS Excel.
b. Недоступна отправка по электронной почте.
c. Невозможен предварительный просмотр отчёта в системе.

Для мобильной версии браузера и мобильного приложения такие отчёты скрыты из видимости, т.к. требуют большой нагрузки для сборки.

6.2 Отчеты

6.2.1 Отчет пользовательской активности

Отчет фиксирует количество операций изменения данных в системе, время первой и последней операции за выбранный период. Отчёт позволяет увидеть затраченную трудоёмкость инспекторов на работу в системе.

Отчет является обычным, для построения используются фильтры периода дат.

Пример отчета пользовательской активности приведен на **Error! Reference source not found.**.

Отчет пользовательской активности
с 02.12.2021 по 08.12.2021

№	Подразделение	Ф.И.О. инспектора	Начало работы	Окончание работы	Кол-во операций
1	Групаа АИИС	Костюкевич Виталий Валерьевич			0
2	Группа УКУТ №1	Абылкасимов Салават Тельманович	02.12.2021 13:12	08.12.2021 15:10	1 707
3		Вдовенко Дмитрий Юрьевич	02.12.2021 11:26	08.12.2021 14:40	1 189
4		Гетманская Юлия Валерьевна			0
5		Глазунова Светлана Викторовна	02.12.2021 08:19	08.12.2021 16:23	1 502
6		Гречкин Виктор Владимирович	02.12.2021 13:28	08.12.2021 15:40	897
7		Ким Константин Климентович	02.12.2021 13:14	08.12.2021 09:25	477
8		Корчагин Сергей Владимирович			0
9		Косинова Любовь Александровна	03.12.2021 07:40	06.12.2021 13:12	526
10		Мисюра Дмитрий Владиславович	02.12.2021 11:09	08.12.2021 16:31	3 157
11		Скакун Андрей Иванович	02.12.2021 08:25	08.12.2021 16:14	2 263
12		Устинов Тимур Александрович	02.12.2021 13:47	08.12.2021 15:01	184

Рисунок 133. Пример отчета пользовательской активности

6.2.2 Отчёт по маршрутным листам инспекторов участка на дату

Отчет позволяет руководителю участка просматривать маршрутные листы инспекторов участка на выбранную дату. Отчет предназначен для вывода на печать и подписания руководителем участка в день смены.

Отчет является обычным, для построения используются фильтры теплового района и даты.

Пример отчета по маршрутным листам инспекторов участка на дату приведен на **Error! Reference source not found.**.



Участок № 4. Маршрутные листы на 07.12.2021

Плановое время	Статус ПМЛ	Объект теплопотребления	Адрес	Цель посещения	Номер заявки	Начало работы	Окончание работы	Тип акта	Номер акта	Статус акта
Трофимов Т. Т. Маршрутный лист: Не утверждён										
08:00	Не утверждён	Многоквартирный жилой дом, Первоуральск г, Цветочная ул, 2 (359291_ГВС ОДПУ)	623107, Свердловская обл, Первоуральск г, Цветочная ул, д. 2	Контроль режимов теплопотребления (ПРТ, ОД)	2020-ЕКБ/З-76					
09:00	Не утверждён	Многоквартирный жилой дом, Первоуральск г, Цветочная ул, 2 (359291_ГВС ОДПУ)	623107, Свердловская обл, Первоуральск г, Цветочная ул, д. 2	Контроль выполнения мероприятий по подготовке к ОЗП (ПУУ, УСП, ОД, ГН, ПС, ОС, ТО, РГН, РП)	2020-ЕКБ/З-74			Акт гидравлической настройки	2020-ЕКБ/ГН-104	Утверждён
10:00	Не утверждён	Нежилое помещение, Екатеринбург г, Московская ул, 77 (ТВС Московская 77-Шаньшурин-магазин)	620014, Свердловская обл, Екатеринбург г, Московская ул, д. 77	Контроль выполнения мероприятий по подготовке к ОЗП (ПУУ, УСП, ОД, ГН, ПС, ОС, ТО, РГН, РП)				Акт гидравлической настройки	2020-ЕКБ/ГН-106	Подписан

Утверждаю: _____

Рисунок 134. Пример отчета по маршрутным листам инспекторов участка на дату

6.2.3 Выгрузка плановых и выполненных работ

Выгрузка плановых и выполненных работ позволяет просмотреть детальную информацию о маршрутных листах, пунктах маршрутных листов участка за период, связанные заявки и созданные акты по ним.

Отчет является большим, для построения используются фильтры инспектора, теплового района и периода дат.

Пример Выгрузки по плановым и выполненным работам приведен на **Error! Reference source not found.**.

Дата МЛ	Участок	Инспектор	Статус МЛ	Время посещения объекта	Потребитель	Объект теплопотребления	Адрес объекта теплопотребления	Цель посещения	Номер заявки	Внешний номер заявки	Вид акта	Номер акта	Статус акта	Примечание к ПМЛ	Дата переноса ПМЛ	Причина переноса ПМЛ	Статус ПМЛ
02.12.2021	Участок № 1	Беликов Р. Э.	Утверждён	8:00	Общество с ограниченной ответственностью "ЦЕНТР БИЗНЕСА"	Нежилое помещение, Общество с ограниченной ответственностью "ЦЕНТР БИЗНЕСА", Екатеринбург, . Мельникова, 3 (Теплоустановка: ОТОПЛЕНИЕ Мельникова 3 -неж.помещение)	620028, Свердловская обл, Екатеринбург г, Мельникова ул, дом № 3	Прочие цели посещения (НА, ОД)			Настраиваемый акт	2021-СВФ/НА-14313	Утверждён				Утверждён
02.12.2021	Участок № 1	Беликов Р. Э.	Утверждён	8:00	Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания "Дом Сервис"	МКД УК , Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания "Дом Сервис", Екатеринбург г, Пирогова ул, 28а (Теплоустановка: ГВС Пирогова 28а-жилой дом)	620028, Свердловская обл, Екатеринбург г, Пирогова ул, д. 28а	Контроль выполнения мероприятий по подготовке к ОЗП (ПУУ, УСП, ОД, ГН, ПС, ОС, ТО, РГН)			Акт гидравлической настройки	2021-СВФ/ГН-10850	Утверждён				Утверждён
02.12.2021	Участок № 1	Беликов Р. Э.	Утверждён	8:00	Васьковский Андрей Витальевич	-ПП , Васьковский Андрей Витальевич, Екатеринбург, Крылова, (Теплоустановка: ОТОПЛЕНИЕ Крылова 33 - Васьковский А.В.)	620028, Свердловская обл, Екатеринбург г, Крылова ул, строение 33	Контроль режимов теплопотребления (Р, ОД)			Акт проверки режима теплопотребления	2021-СВФ/ПРТ-5115	Утверждён				Утверждён
02.12.2021	Участок № 1	Беликов Р. Э.	Утверждён	8:00	Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания "Дом Сервис"	МКД УК , Общество с ограниченной ответственностью Управляющая компания "Дом Сервис", Екатеринбург г, Пирогова ул, 28а (Теплоустановка: ГВС Пирогова 28а-жилой дом)	620028, Свердловская обл, Екатеринбург г, Пирогова ул, д. 28а	Контроль режимов теплопотребления (Р, ОД)			Акт проверки режима теплопотребления	2021-СВФ/ПРТ-5116	Утверждён				Утверждён

Рисунок 135. Выгрузка плановых и выполненных работ

6.2.4 Отчет по количеству выполненных работ

Отчет по количеству выполненных работ позволяет отследить результативность работы по участку или филиалу в разрезе инспекторов: количество утверждённых маршрутных листов из общего числа, количество утверждённых актов из общего числа, количество закрытых заявок из общего числа назначенных и т.д.

Отчет является большим, для построения используется фильтры инспектора, теплового района и периода дат.

Поля выгрузки:

- Инспектор ФИО – ФИО сотрудника, по которому сформирован отчет.
- Район – подразделение, по которому сформирован отчет.
- Филиал – филиал, по которому сформирован отчет. По умолчанию проставляются по филиалу выбранного сотрудника.
- МЛВсего/МЛГотовоКУтверждению/МЛНаРедактировании/МЛУтверждено – показатель количества маршрутных листов у инспектора по статусам МЛ.
- ПМЛВсего/ПМЛБезЗаявок/ПМЛУтверждено - показатель кол-ва ПМЛ по каждому критерию.
- ПМЛОфис/ПМЛОфисУтверждено – показатель количества ПМЛ с целью посещения «Работа в офисе».
- ПМЛБольничный/ПМЛБольничныйУтверждено - показатель количества ПМЛ с целью посещения «Больничный».
- ПМЛКомандировка/ПМЛКомандировкаУтверждено - показатель количества ПМЛ с целью посещения «Командировка».
- ПМЛПредбиллинг/ПМЛПредбиллингУтверждено - показатель количества ПМЛ с целью посещения «Предбиллинг».
- ПМЛОбучение/ПМЛОбучениеУтверждено - показатель количества ПМЛ с целью посещения «Обучение».
- ПМЛОтпуск/ПМЛОтпускУтверждено - показатель количества ПМЛ с целью посещения «Отпуск».
- АктыВсего/АктыНаРедактировании/АктыНаПодписании/АктыПодписаны/АктыГотовыКУтверждению/АктыУтверждены – показатель количества актов по статусам.
- ЗаявкиВсего/ЗаявкиПоступили/ЗаявкиПриняты/ЗаявкиВыполнены/ЗаявкиЗакр ы ты/ЗаявкиОтменены – показатель количества заявок по статусам.
- Количество дней работы – рассчитываемый параметр на основе выявленных данных.

- Доля офисной работы, % (только для утвержденных ПМЛ и Актов).
- Доля офисной работы, % (для ВСЕХ).
- Доля внешних заявок, % (для ВСЕХ).
- Кол-во запланированных работ на 1 день, шт (только для утвержденных ПМЛ) – среднее кол-во работ.
- Кол-во запланированных работ на 1 день, шт (для всех ПМЛ).
- Кол-во утв. актов за 1 день, шт. Общее кол-во актов в день, шт.
- Кол-во утв. актов за 1 день (без учета болн.,команд.,отпуск), шт.
- Общее кол-во актов в день (без учета болн.,команд.,отпуск), шт.
- Период – в котором был сформирован отчет.
- В расчет (0-нет/1-да) – работа сотрудника в офисе.

6.2.5 Отчет по выполненным работам

Данный отчет предоставляет на основе данных Системы сводную информацию о количестве утвержденных актов, созданных по плановым работам и по поступившим заявкам за определенный период времени, всего по тепловому району и по каждому инспектору.

Отчет является обычным, для построения используются фильтры теплового района и периода дат.

Пример отчета по выполненным работам приведен на **Error! Reference source not found.**.

Отчёт по выполненным работам с 01.10.2021 г. по 31.10.2021 г. Участок № 4

Цель посещения	Тип акта	Трофимов Тимофей Тимурович			Всего по району		
		Плановые	Заявки	Всего			
Контроль выполнения мероприятий по подготовке к ОЗП (ПУУ, УСП, ОД, ГН, ПС, ОС, ТО, РГН, РП)	Акт гидравлической настройки	1		1	1	0	1
	Акт опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя	1		1	1	0	1
	Акт промывки сетей и внутренних отопительных систем потребителя	1		1	1	0	1
	Акт технического осмотра теплопотребляющей энергоустановки и систем теплопотребления к отопительному сезону	1		1	1	0	1
	Акт установки и проверки сохранности пломб	1		1	1	0	1
	Рекомендации к гидравлической настройке	2		2	2	0	2
Контроль достоверности учета у потребителя (ДЭУ, ПУУ, НОПТ, ОД)	Акт ввода/повторного ввода/периодической проверки УУТЭ	6		6	6	0	6
	Акт проверки/контрольного снятия показаний УУТЭ	1		1	1	0	1
Контроль режимов теплопотребления (ПРТ, ОД)	Акт проверки режима теплопотребления	2		2	2	0	2
Итого		16	0	16	16	0	16

Рисунок 136. Пример отчета по выполненным работам

6.2.6 Выгрузка объектов и договоров

Выгрузка объектов и договоров - выгрузка подробной информации по объектам теплопотребления, его договорам, снабжаемым тепловым пунктам, системам.

Отчет является большим, для построения используется фильтры инспектора, теплового района и контрагента.

Поля выгрузки:

- Здание
    - Адрес.
    - Административный район.
    - Год постройки.
    - Общая площадь.
    - Этажность.
    - Ответственный инспектор.
    - Тепловой район.
    - Количество труб (Схема присоединения).
    - Материал стен
- Объект теплопотребления
    - Адрес.
    - Наименование.
    - Назначение объекта.
    - Контрагент.
    - Тип объекта.
    - Теплоисточник (1С).
    - Магистраль (1С).
    - ЦТП (1С).
    - Камера (1С).
    - Основной объект теплопотребления.
    - Статус объекта.
    - Вид объекта.
    - Вид правоустанавливающего документа.
    - Вид присоединения к сети.
    - Площадь.
    - Площадь неотапливаемых помещений.
    - Количество потребителей.

    - Количество потребителей без ИПУ.
    - Благоустройство.
- Договор
    - Номер договора
    - Email.
    - ИНН.
    - Тип потребителя.
- Тепловой пункт
    - Номер теплового пункта.
    - Наименование ТП.
    - Температурный график внутренней системы.
    - Температурный график до теплового пункта.
    - Примечание ТП.
    - Схема подключения по ЗУЛУ.
    - Врезка.
    - Назначение врезки.
    - Расположение врезки.
    - Отключен ТП.
    - На несколько зданий.
- Тепловая система
    - Вид тепловой нагрузки.
    - Схема присоединения.
    - Схема присоединения разводящих труб.
    - Наличие автоматики.
    - Примечание системы.
    - Оборудование узла управления.
    - Наименование системы.
    - Наличие циркуляции в ГВС.
- Приборы системы
    - Количество.
    - Тип прибора системы.
    - Единица измерения.
- Дроссели
    - Тип дросселя.
    - Порядковый номер дросселя.

- Место установки дросселя.
- Диаметр дросселя расчет.
- Диаметр дросселя факт.
- Номер пломбы дросселя.

6.2.7 Выгрузка УУТЭ

Выгрузка УУТЭ - выгрузка подробной информация по узлам коммерческого учета тепловой энергии.

Отчет является большим, для построения используется фильтры инспектора, теплового района, контрагента и объекта теплопотребления.

Поля выгрузки:

- Основной тепловой район (участок).
- Адрес здания.
- Наименование ОТ.
- Назначение объекта.
- Контрагент точки подключения системы.
- Тип объекта.
- Основной объект теплопотребления.
- Вид объекта.
- Номер УУТЭ.
- Тип.
- Дата допуска УУТЭ.
- Дата не допуска УУТЭ.
- Допускается в эксплуатацию.
- Допуск СУ по услуге ГВС.
- Дата допуска СУ по услуге ГВС.
- Допуск СУ по услуге отопления.
- Дата допуска СУ по услуге отопления.
- Дата следующей поверки УУТЭ.
- Примечание по допуску УУТЭ из акта.
- Тип прибора учета.
- Наименование ПУ.
- Серийный номер ПУ.
- Место установки ПУ.

- Номер пломбы.
- Дата поверки ПУ.
- Дата следующей поверки ПУ.
- Интервал поверки ПУ.
- Год выпуска ПУ.
- Дата установки ПУ.
- Дата эксплуатации ПУ.
- Вышестоящий прибор.
- Наличие устройства передачи данных.
- Верификация.
- УУТЭ.
- Код 1С.

6.2.8 Отчет о готовности к ОЗП

Данный отчет отображает информацию о готовности объектов теплопотребления к ОЗП, количество работ, проведенных инспекторами, и их процентное отношение к общему количеству объектов

Отчет является обычным, для построения используется фильтр осенне-зимний период.

Пример отчета о готовности к ОЗП приведен на **Error! Reference source not found.**.

Отчет о готовности к ОЗП 2021 - 2022

Тип бюджета	Всего объектов	Гидропневмопромывка		Опрессовка		Дроссельные устройства		Дезинфекция		Осмотр систем Теплопотребления	
		ГПП	%	ГИ	%	ДУ	%	Дезинф.	%	Осмотр ТП	%
БЮДЖЕТ	2079	1714	82%	1702	82%	1789	86%	2	0%	355	17%
МКД	8705	7723	89%	7172	82%	7875	90%	0	0%	775	9%
Прочие	3395	2562	75%	2534	75%	2555	75%	1	0%	630	19%
Итого	14179	11999	85%	11408	80%	12219	86%	3	0%	1760	12%

Рисунок 137. Пример отчета о готовности к ОЗП

6.2.9 Отчёт о недопуске УУТЭ

Отчет отображает информацию об объектах теплопотребления, у которых узлы учета тепловой энергии не были допущены к эксплуатации.

Отчет является обычным, для построения используются фильтры теплового района и контрагента.

Пример отчета о недопуске УУТЭ приведен на **Error! Reference source not found.**

Отчет по недопуску УУТЭ

№ договора	Дата договора	Наименование потребителя	Наименование объекта теплопотребления	Адрес объекта теплопотребления	Модель тепловычислителя	Заводской номер тепловычислителя	№ акта	Дата акта	Выведено из эксплуатации	Дата вывода из эксплуатации
ТЭ1812-44032-ТС	22.12.2020	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение - детский сад № 43	БП МБ Образование , Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение - детский сад № 43, Екатеринбург, , Академика Парина, (Теплоустановка: БГВС Ак.Парина 42а МАДОУ Детский сад №43)	620000, Свердловская обл, Екатеринбург г, Академика Парина ул, строение 42а	ТЭКОН-19	020585_ОБЩ	2021-СВФ/ДЭУ-4588	23.09.2021		
53136-ВоТГК	01.06.2015	Товарищество собственников жилья "Ленина 5"	МКД ТСЖ , Товарищество собственников жилья "Ленина 5", Екатеринбург, Ленина, 5 (Теплоустановка: ОТОПЛЕНИЕ Ленина 5/3-жилой дом)	620014, Свердловская обл, Екатеринбург г, Ленина пр-кт, дом № 5, корпус 3	Тэкон-19	5902	2020-СВФ/ДЭУ-4437	21.08.2020		

Рисунок 138. Пример отчет о недопуске УУТЭ

6.2.10 Отчёт об ограничениях потребителей

Отчет отображает информацию об объектах теплопотребления, по которым было произведено ограничение подачи тепловой энергии.

Отчет является обычным, для построения используются фильтры теплового района и периода дат.

Пример отчета об ограничениях потребителей приведен на **Error! Reference source not found.**.

Отчет об ограничениях потребителей с 01.10.2021 по 14.12.2021

№ договора	Дата договора	Наименование контрагента	Наименование объекта теплопотребления	Адрес объекта теплопотребления	График	Текущее состояние	Дата выключения	Дата включения
ТГЭ1812-69025		Федеральное государственное автономное учреждение "Центральное управление жилищно-социальной инфраструктуры (комплекса)" Министерства обороны Российской Федерации	-БП ФБ Минобороны, Федеральное государственное автономное учреждение "Центральное управление жилищно-социальной инфраструктуры (комплекса)" Министерства обороны Российской Федерации, Екатеринбург, Пехотинцев, 3 лит. КК (Теплоустановка: ГВС Пехотинцев 3-Общ. лит.КК)	620141, Свердловская обл, Екатеринбург г, Пехотинцев ул, дом № 3 лит. КК		Выключено	14.10.2021	

Рисунок 139. Пример отчета об ограничениях потребителей

6.2.11 Отчёт по актам проверки режима теплопотребления

Отчет отображает информацию, заведенную в актах проверки режима теплопотребления.

Отчет является обычным, для построения используются фильтры периода дат.

Поля выгрузки:

- Информация об объекте
    - Город.
    - Номер акта.
    - Статус акта.
    - Номер заявки.
    - Внешний номер заявки.
    - Административный район.
    - Назначение объекта.
    - Адрес.
    - Контрагент.
    - Номер договора.
    - Номер теплового пункта.
    - Температурный график до теплового пункта.
    - Температурный график внутренней системы.
    - Схема присоединения.
    - Количество труб.
    - Тепловая система.
- Элементы сети
    - Теплоисточник.
    - Магистраль.
    - Камера.
    - ЦТП.
- Нарушения
    - Вид замечания
    - Причина нарушения
    - Мероприятия по устранению
    - Плановый срок устранения
    - Комментарий
- Отклонение от графика t2
    - Отклонение от графика t2 в тепловом пункте, °C
    - Отклонение от графика t2 на вводе, °C
    - Дата выхода на обследование режима теплопотребления
    - Инспектор

6.2.12 Отчёт по подготовке к ОЗП

Данный отчет отображает детальную информацию о готовности объектов теплопотребления к ОЗП, с датами проводимых работ и замечаниями акта техосмотра.

Отчет является большим, для построения используется фильтр осенне-зимний период.

Поля выгрузки:

- Контрагент
- Объект теплопотребления
- Участок
- Адрес
- Город
- Адм. район
- Назначение
- Назначение (группа)
- Инспектор
- Есть рекомендации
- Дата рекомендаций к ОЗП
- Дата рекомендаций к ГН
- Дата промывки
- Дата опрессовки
- Дата ГН
- Дата ТО/Состояние
- Дата ввода/проверки УУТЭ
- Назначение ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок
- Наличие удостоверения у ответственного, о проверке знаний за исправное состояние и безопасную эксплуатацию ТЭ
- Наличие освещения теплового пункта и по пути следования к нему
- Наличие мусора в тепловом пункте и по пути следования к нему (захламленности)
- Промывка внутренних отопительных систем и оборудования теплового пункта
- Дезинфекция систем теплопотребления
- Гидравлические испытания (опрессовка)

- Наличие рекомендованного дроссельного устройства и его опломбирование
- Регулятор температуры ГВС
- Регулятор давления ГВС
- Оборудование от аварийного повышения давления (предохранительный клапан)
- Наличие принципиальной схемы теплового пункта, соответствие схемы теплопотребления, номера и обозначения арматуры
- КИП (контрольно-измерительные приборы)
- Приборы коммерческого учета тепловой энергии (наличие/ввод в эксплуатацию/поверка)
- Перемычки, несанкционированные врезки
- Герметизация вводов
- Тепловая изоляция
- Технический паспорт теплового пункта
- Проект на систему теплопотребления
- Наличие задолженности за поставленную тепловую энергию, теплоноситель
- Автоматический регулятор температуры отопительного оборудования
- Устройства для механической очистки от взвешенных частиц (грязевики, фильтра)
- Обратный клапан на системе ГВС
- Запорная арматуры (проверка исправности)
- Индивидуальные рекомендации

6.2.13 Карточка объекта теплопотребления

Карточка объекта теплопотребления предоставляет информацию по конкретному объекту теплопотребления. Карточка доступна с формы редактирования объекта теплопотребления, с формы редактирования всех актов, с формы редактирования пункта маршрутного листа, в журнале контроля на форме карточки готовности объекта теплопотребления к ОЗП.

Для того, чтобы получить информацию с формы редактирования объекта теплопотребления, необходимо вызвать контекстное меню и выбрать «Печать».

Для того, чтобы открыть карточку объекта теплопотребления с формы редактирования любого акта, с формы редактирования пункта маршрутного листа либо из журнала контроля с формы карточки готовности объекта теплопотребления к ОЗП,

необходимо нажать на кнопку , расположенную рядом с кнопкой просмотра объекта теплопотребления (**Error! Reference source not found.**).



Рисунок 140. Кнопка открытия карточки объекта теплопотребления

Карточку объекта теплопотребления можно выгрузить в MS Word или в MS Excel при помощи соответствующих кнопок, а также отправить по электронной почте. Для отправки по почте необходимо перевести индикатор в поле «Отправить по почте» в правое положение.

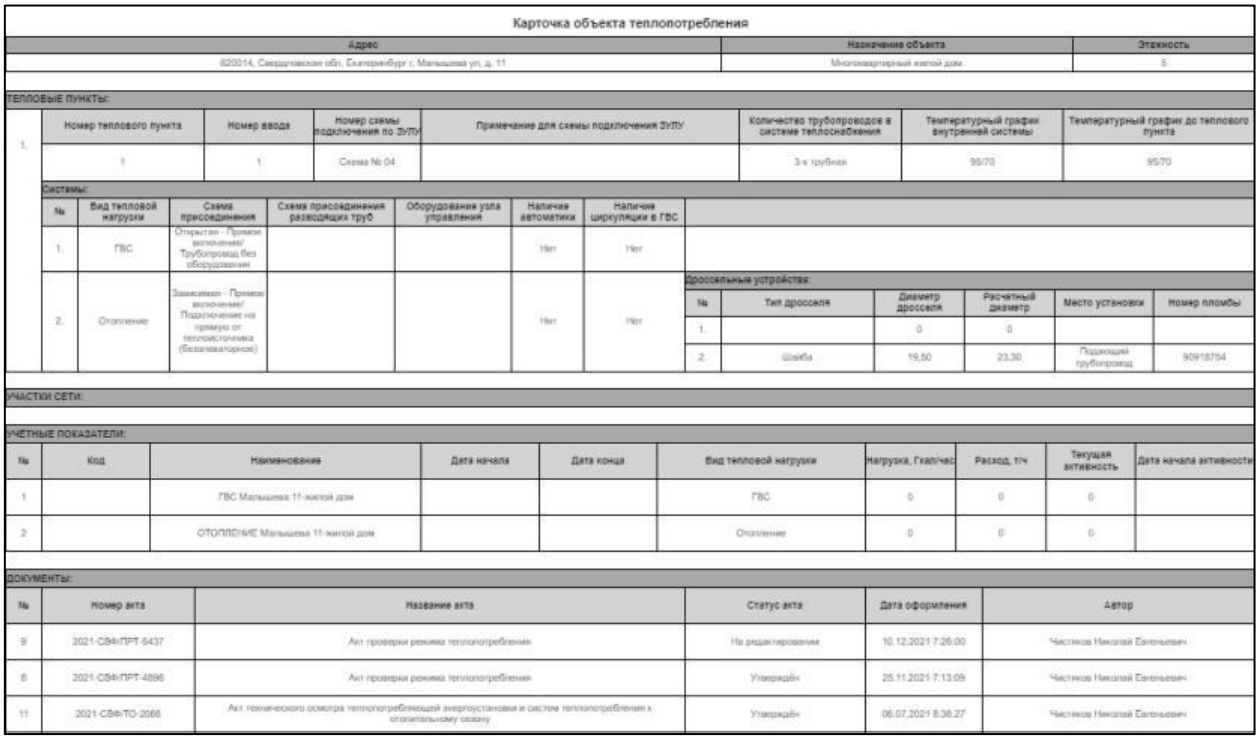
Данные карточки объекта теплопотребления заполняются из последнего утвержденного акта обследования систем потребления ТЭ для выбранного объекта теплопотребления.

В карточке объекта теплопотребления отражена следующая информация:

- Адрес;
- Назначение объекта;
- Этажность.
- Блок «Тепловые пункты»:
    - Номер теплового пункта;
    - Номер ввода;
    - Номер схемы подключения по ЗУЛУ;
    - Примечание для схемы подключения ЗУЛУ;
    - Количество трубопроводов в системе теплоснабжения;
    - Температурный график внутренней системы;
    - Температурный график до теплового пункта.
- Блок «Системы»:
    - Вид тепловой нагрузки;
    - Схема присоединения;
    - Схема присоединения разводящих труб;
    - Оборудование узла управления;
    - Наличие автоматики;
    - Наличие циркуляции в ГВС.

- Блок «Дроссельные устройства»:
    - Тип дросселя;
    - Диаметр дросселя;
    - Расчетный диаметр;
    - Место установки;
    - Номер пломбы.
- Блок «Участки сети»
    - Описание участка сети;
    - Вид изоляции;
    - Вид прокладки;
- Блок «Трубопроводы»:
    - Диаметр трубы, мм;
    - Длина трубы, м
    - Количество труб, шт.
- Блок «Местное сопротивление»:
    - Вид местного сопротивления;
    - Коэффициент местного сопротивления;
    - Количество местного сопротивления.
- Блок «Учетные показатели»:
    - Код;
    - Наименование;
    - Дата начала;
    - Дата конца;
    - Вид тепловой нагрузки;
    - Нагрузка;
    - Расход;
    - Текущая активность;
    - Дата начала активности.
- Блок «Документы»:
    - Номер акта;
    - Название акта;
    - Статус акта;
    - Дата оформления;
    - Автор.

Пример карточки объекта теплопотребления приведен на **Error! Reference source not found.**.



Карточка объекта теплопотребления

Адрес	Назначение объекта	Этажность
620014, Свердловская обл, Екатеринбург г, Малышева ул, д. 11	Многоквартирный жилой дом	5

ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ:

	Номер теплового пункта	Номер ввода	Номер схемы подключения по ЗУПУ	Примечание для схемы подключения ЗУПУ	Количество трубопроводов в системе теплоснабжения	Температурный график внутренней системы	Температурный график до теплового пункта
1.	1	1	Схема № 04		3-х трубная	95/70	95/70

Системы:

№	Вид тепловой нагрузки	Схема присоединения	Схема присоединения разводящих труб	Оборудование узла управлений	Наличие автоматики	Наличие циркуляции в ГВС
1.	ГВС	Открытая - Прямое включение/ Трубопровод без оборудования			Нет	Нет
2.	Отопление	Зависимая - Прямое включение/ Подключение на прямую от теплоисточника (Безэлеваторное)			Нет	Нет

Дроссельные устройства:

№	Тип дросселя	Диаметр дросселя	Расчетный диаметр	Место установки	Номер пломбы
1.		0	0		
2.	Шайба	19,50	23,30	Подающий трубопровод	90918754

УЧАСТКИ СЕТИ:

УЧЕТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ:

№	Код	Наименование	Дата начала	Дата конца	Вид тепловой нагрузки	Нагрузка, Гкал/час	Расход, т/ч	Текущая активность	Дата начала активности
1		ГВС Малышева 11-жилой дом			ГВС	0	0	0	
2		ОТОПЛЕНИЕ Малышева 11-жилой дом			Отопление	0	0	0	

ДОКУМЕНТЫ:

№	Номер акта	Название акта	Статус акта	Дата оформления	Автор
9	2021-СВФ/ПРТ-6437	Акт проверки режима теплопотребления	На редактировании	10.12.2021 7:26:00	Чистяков Николай Евгеньевич
6	2021-СВФ/ПРТ-4696	Акт проверки режима теплопотребления	Утвержден	25.11.2021 7:13:09	Чистяков Николай Евгеньевич
11	2021-СВФ/ТО-2666	Акт технического осмотра теплопотребляющей энергоустановки и систем теплопотребления к отопительному сезону	Утвержден	06.07.2021 8:38:27	Чистяков Николай Евгеньевич

Рисунок 141. Пример карточки объекта теплопотребления

7. Приложение А Печатные формы актов

7.1 Акт «Рекомендации по подготовке к ОЗП

Акт №_____-СВФ/РП-_____
о выдаче рекомендаций по подготовке к отопительному периоду

Дата оформления: __.__.____г.

Потребитель
Наименование:

Юр. адрес:

Договор:

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Инженер, _____ ГПХ до _____
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

в присутствии представителя потребителя
И.о. инженера АХО,
(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

Перечень проведенных работ:

Выданы рекомендации по подготовке к отопительному периоду 2023 - 2024 гг по объектам потребителя по адресам:

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Инженер, Акционерное общество "ЭнергосбыТ Плюс"	Теплоснабжающая организация		
	И.о. инженера АХО,	Потребитель		

Приложение: Рекомендации по подготовке к ОЗП 2023 - 2024

Рекомендации по подготовке к отопительному периоду 2023 - 2024гг.

Руководителю

Рекомендации
по подготовке систем теплопотребления и тепловых сетей
к отопительному периоду 2023/2024 гг.

В соответствии с приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12.03.2013 № 103 «Об утверждении Правил оценки готовности к отопительному периоду», «Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя», утвержденных постановлением Правительства РФ от 18.11.2013 № 1034, «Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утвержденными Приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 г. №115, «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей» утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 г. №229, приказом ОАО «ЭнергосбыТ Плюс» от 19.08.2016 № 101/1, а также в целях обеспечения своевременной и качественной подготовки систем теплопотребления (тепловых сетей, систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения) к

отопительному сезону 2023/2024 гг. предлагаем Вам выполнить следующие мероприятия:

«ЮЛ» - Клиенты объекты теплопотребления, которых подключены к сетям теплосетевых организаций;

«ЮЛ2» - Клиенты, нежилые помещения которых расположенных в многоквартирных жилых домах и подключенны к внутридомовым инженерным сетям;

«ФЛ» - Физические лица потребляющие тепловую энергию в рамках договора с лицевым счётом;

Выполнение вышеуказанных мероприятий целесообразно для обеспечения надежной работы системы теплопотребления Потребителя и системы теплоснабжения в целом в предстоящий осенне-зимний период 2023/2024 гг.

Ознакомиться с «Рекомендациями по подготовке систем теплопотребления и тепловых сетей к отопительному периоду 2021/2022 гг.» можно на сайте компании www:ekb.esplus.ru в рубрике « Новости».

№	Мероприятия:	ЮЛ	ЮЛ2	ФЛ
1.	**Организационные мероприятия:**			
1.1	В срок до 01 июня 2023 г. разработать план работ по подготовке тепловых пунктов и систем теплопотребления в целом к предстоящему отопительному периоду, предоставить его в теплоснабжающую организацию (далее ТСО) (пп.6.2.63; 11.2 ПТЭТЭ).	+		
1.2	Для непосредственного выполнения функций по эксплуатации тепловых энергоустановок назначить распорядительным документом лицо, ответственное за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок и его заместителя (п.2.2.2 ПТЭТЭ), (п. 218 Приказ Ростехнадзора от 25.06.2014 г. №116 далее Приказ).	+		
1.3	Обеспечить проверку знаний ПТЭТЭ ответственного и его заместителя за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок комиссией органов государственного технического надзора (п.2.3.20 ПТЭТЭ).	+		
1.4	Разработать и утвердить необходимые инструкции по эксплуатации теплопотребляющих установок (пп.2.2.5; 2.8 ПТЭТЭ).	+		
1.5	Составить технический паспорт ИТП (п.9.1.5; Приложение 6 к ПТЭТЭ).	+		
1.6	Провести ревизию фактических тепловых нагрузок в соответствие с договорными (для сверки обращаться в теплоинспекцию ТСО) (п.2 Приложения 6 к ПТЭТЭ; Приказ Минэнерго РФ от 28.12.2009 г. №610 «Об утверждении правил установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок»).	+	+	+
1.7*	Зарегистрировать трубопровод в органах Госгортехнадзора России (п.216 Приказ Ростехнадзора0-573-03).	+		
1.8*	Составить паспорт трубопровода установленной формы (приложение №2 к Рекомендациям по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» от 27.12.2012 г. № 784).	+		
2.	**Технические мероприятия по наружным тепловым сетям (при наличии):**			
2.1	Выполнить ревизию задвижек, вентилей (с заменой пришедших в негодность), обеспечить герметичность сальниковых уплотнений, сроки проведения ремонтных работ на врезках в магистральные тепловые сети согласовывать с ТСО (пп. 6.2.63; 9.3.22 ПТЭТЭ).	+		+
2.2	Ликвидировать утечки сетевой воды, обеспечить гидравлические потери в тепловых сетях не выше нормативных (п.6.2.29 ПТЭТЭ).	+		+
2.3	Выполнить испытания на плотность и прочность трубопроводов от границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности до входных задвижек в тепловом пункте давлением 1,25 рабочего. Результаты испытаний на прочность и плотность оформляются работником теплоинспекции ТСО с составлением актов в установленном порядке (п.6.2.13 ПТЭТЭ).	+		
2.4	Восстановить теплоизоляционные покрытия в соответствии с проектом, с приведением величин тепловых потерь в тепловых сетях в соответствие с нормативными значениями (п.6.1.31 ПТЭТЭ).	+		+
2.5	В случае проведения ремонта, слив и заполнение трубопроводов тепловых сетей теплоносителем проводить по согласованию с ТСО с обязательной оплатой стоимости израсходованного теплоносителя и составлением акта о количестве использованного (утраченного) теплоносителя (п.6.2.31 ПТЭТЭ).	+		+
3.	**Технические мероприятия по тепловому пункту (центральный тепловой пункт, индивидуальный тепловой пункт, элеваторный узел, безэлеваторный узел), системам отопления, пара, горячего водоснабжения и вентиляции:**	**ЮЛ**	**ЮЛ2**	**ФЛ**
3.1	По окончанию отопительного сезона и до начала ремонтных работ на магистральных тепловых сетях ТСО, во избежание повреждения Вашей системы теплоснабжения при проведении гидравлических испытаний трубопроводов магистральной тепловой сети, отключить заглушками участки трубопроводов и присоединенные теплопотребляющие энергоустановки, принадлежащие Вам и не задействованные в испытаниях (п.6.2.12 ПТЭТЭ).	+		+
3.2	Восстановить схему теплопотребления в соответствии с согласованной ТСО проектной документацией, в случае ее не соответствия проектной, самовольно не увеличивать поверхности нагрева отопительных приборов, установленную мощность теплообменников (п.9.3.25; п.5 и п.8 к Приложению 6 ПТЭТЭ).	+		+
3.3	Выполнить демонтаж всех несанкционированных врезок водоразбора сетевой воды, прямых соединений систем теплопотребления с системами холодного водоснабжения и канализацией (п.п.9.5.11; 11.5 ПТЭТЭ).	+		+
3.4	Обеспечить комплектацию оборудования теплового пункта в соответствии с проектной документацией, реконструкцию системы теплопотребления проводить по согласованию с ТСО в установленном порядке (п.2.4.3; п.6.2.8 ПТЭТЭ).	+		
3.5	Реконструкцию внутренней системы теплопотребления проводить в установленном порядке на основании согласованного с ТСО проекта (п.п.2.4.3; 6.2.1 ПТЭТЭ).	+	+	+
3.6	Установить в контрольных точках тепловых узлов поверенные приборы КИП (манометры, термометры). Почистить гильзы под термометры и залить масло (пп.2.9; 9.1.44; 9.1.47; 9.19; 9.2.13 ПТЭТЭ).	+		+
3.7	Установить (выполнить ревизию) обратных клапанов в схеме приготовления горячего водоснабжения (п.9.1.36 ПТЭТЭ).	+		+
3.8	Установить недостающую и выполнить ревизию всей установленной регулировочной и запорной арматуры: на разводящих трубопроводах в подвалах, стояках, подводках к приборам отопления (п.п.9.3.1; 9.3.4; 9.2.17; 9.2.18 ПТЭТЭ).	+	+	+

3.9	Для удаления воздуха из систем отопления следует предусмотреть автоматические воздухоотводчики (п.9.3.10 ПТЭТЭ).	+	+	+
3.10	Провести ревизию, ремонт и регулировку, а в случае отсутствия, установку предохранительных клапанов и автоматических регуляторов (п. 9.2. ПТЭ). Присоединение к трубопроводам теплового пункта установок горячего водоснабжения с неисправными регуляторами температуры воды не допускается (пп.9.1.1; 9.1.42; 10.1.8; 9.5.1 ПТЭТЭ).	+		+
3.11	Выполнить ревизию и ремонт сетевых, подпиточных, циркуляционных насосов (пп.11.2; 9.2.17; 9.2.18 ПТЭТЭ).	+		
3.12	Провести испытания защитных устройств пробным давлением.	+		
3.13	Провести гидравлические испытания на плотность и прочность узлов управления и оборудования, ревизию задвижек, с обеспечением герметичности сальниковых уплотнений. Результаты испытаний на прочность и плотность оформляются работником теплоинспекции ТСО с составлением актов в установленном порядке (пп.9.1.59; 9.2.12; 9.3.22; 9.5.10 ПТЭТЭ).	+		+
3.14	Провести испытания на плотность и прочность водоподогревателей систем отопления и горячего водоснабжения, а также их промывки, либо механической чистке. Результаты испытаний на прочность и плотность оформляются работником теплоинспекции ТСО с составлением актов в установленном порядке (пп.10.1.12; 10.1.13 ПТЭТЭ).	+		+
3.15	Провести гидропневматическую промывку и дезинфекцию (для открытой схемы теплоснабжения в соответствии с санитарными правилами, с проведением лабораторного контроля качества промывки лабораторией, имеющей соответствующую аккредитацию) (пп.9.1.59; 9.2.9; 9.2.10 ПТЭТЭ).	+		+
3.16	На тепловом(ых) узле(ах) произвести ревизию, а при отсутствии установку дроссельных устройств (сопла элеваторов, диафрагмы или регулировочные шайбы) с диаметрами, соответствующими расчету ТСО, с последующим их опломбированием. Для возможности опломбировки регулировочных шайб подготовить болты (не менее 2-х) с отверстиями (п.9.3.25, п.11.5 ПТЭТЭ). Предусмотреть отверстия в хвостовике дроссельного устройства и болте фланцевого соединения для опломбировки. Установку проводить в присутствии сотрудника теплоинспекции ТСО с составлением акта. В случае отсутствия дроссельных устройств, обеспечить наличие одного из следующих устройств: кран запорно-регулирующий, автоматический регулятор перепада давления (пп.9.1.17; 9.3.25; 11.5 ПТЭТЭ).	+	+	+
3.17	Обеспечить постоянное заполнение системы теплопотребления деаэрированной водой, слив и заполнение проводить по согласованию с ТСО, с составлением акта о количестве использованного (утраченного) теплоносителя (п.п.6.2.57; 6.2.31 ПТЭТЭ).	+		+
3.18	Восстановить тепловую изоляцию на трубопроводах внутридомовых систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения (п.п.9.3.7; 9.5.4 ПТЭТЭ).	+	+	+
3.19	Восстановить тепловую изоляцию на трубопроводах и оборудовании теплового пункта (п.9.1.39 ПТЭТЭ).	+		+
3.20	Разработать и вывесить на видном месте в помещении теплового пункта схему теплопотребления (тепловые сети, тепловой пункт и т.д.) с указанием на схеме номеров запорной, регулирующей, предохранительной арматуры (гл.2.8; п.9.15; Приложение 4 к ПТЭТЭ).	+		
3.21	На запорной, регулирующей и предохранительной арматуре вывесить таблички с номерами соответствующими утвержденной руководителем предприятия схеме теплового пункта, на штурвалах нанести указатели направления вращения штурвалов (п.9.15; Приложение 4 к ПТЭТЭ).	+		
3.22	Привести помещение тепловых пунктов в соответствие с требованиями санитарных норм и ПТЭТЭ (убрать мусор, обеспечить надлежащее освещение, безопасный спуск и т. д.) (п.6.1.36 ПТЭТЭ, п.2.2.15 Правил технической эксплуатации сетей РФ).	+	+	+
3.23	Обеспечить наличие на вводах трубопроводов тепловых сетей в здания устройств, предотвращающих проникновение сетевой воды или газов из канала теплотрассы в подвал здания (герметизация ввода теплотрассы) (п.6.1.6 ПТЭТЭ).	+		+
3.24	Выполнить утепление зданий (чердаки, лестничные клетки, оконные проемы, подвалы, двери и т.п.) и помещений тепловых пунктов (п.11.5 ПТЭТЭ).	+	+	+
3.25	Обеспечить содействие в выполнении соответствующим исполнителем коммунальных услуг технических мероприятий по системам отопления, горячего водоснабжения и вентиляции, с оформлением актов о выполненных мероприятий и актов технического осмотра систем теплопотребления.	+	+	+
3.26	Обеспечить выполнение мероприятий по пп. 1.1-1.4, 1.5, 1.6 собственниками нежилых помещений подключенных к внутридомовым инженерным сетям, с оформлением двусторонних актов о выполненных мероприятий и актов технического осмотра систем теплопотребления.	+	+	
4.	**Периодическая проверка узлов коммерческого учета ТЭ (далее УУТЭ):**			

4.1	Установить приборы коммерческого учета.	+	+	+
4.2	Перед началом отопительного периода с июня по сентябрь включительно провести периодическую приемку УУТЭ, с оформлением Акта периодической проверки УУТЭ. При отсутствии акта периодической проверки УУТЭ Акт технической готовности выдаваться не будет (Приказ Минэнерго России от 12.03.2013 г. № 103).	+	+	+
4.3	По истечении срока поверки устройств и средств измерений, входящих в состав узла учета, а также в случае истечения срока поверки в предстоящий отопительный период, провести их поверку до начала отопительного периода (п. 9.1.43 ПТЭ).	+	+	+
4.4	Обеспечить постоянный доступ к системе дистанционного снятия показаний приборов учета (АИИС ТИиКУ), в случае установки на узле такого оборудования (п. 10 «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» от 18.11.2013 № 1034).	+	+	
4.5	При отсутствии оборудования АИИС ТиКУ предоставить доступ представителям ТСО для установки такого оборудования и обеспечить его дальнейшую сохранность (п.9 «Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя» от 18.11.2013 № 1034).	+	+	
5.	**Оплата за потребленную тепловую энергию:**			
5.1	В связи с окончанием отопительного периода 2022/2023 гг. напоминаем, что в соответствии с «Правилами оценки готовности к отопительному периоду», утвержденными Приказом от 12.03.2013 г. №103 Министерства энергетики РФ, отсутствие задолженности за потребленную тепловую энергию, теплоноситель является одним из требований по готовности к отопительному периоду потребителей тепловой энергии. С учетом вышесказанного, в срок до 01.06.2022 г. предлагаем направить в наш адрес для рассмотрения и согласования планы-графики платежей на период с 01.06.2022 г. по 01.10.2022 г. с указанием суммы, планируемой к перечислению по договору теплоснабжения, и срока оплаты. Периодичность перечисления денежных средств, предлагаем установить не реже двух раз в месяц (до 15 числа и до 01 числа каждого месяца). Графики	+	+	+

	платежей Вы можете направить в адрес Свердловского филиала АО «ЭнергосбыТ Плюс» любым из удобных Вам способов, в том числе письмом либо по электронной почте.			
6.	**Общая информация:**			
6.1	После выполнения в полном объеме вышеуказанных мероприятий и окончания всех работ по подготовке систем теплопотребления к отопительному периоду, Вам необходимо в установленном порядке оформить: - в теплоинспекции ТСО: Акт осмотра системы теплопотребления по подготовке к осенне - зимнему периоду 2023/2024 гг.; - при отсутствии финансовой задолженности получить Акт готовности к работе теплопотребляющего оборудования в ОЗП; - в органах местного самоуправления получить Паспорт готовности объекта теплопотребления к работе в отопительном периоде 2023/2024 гг. в соответствии с Правилами оценки готовности к отопительному периоду, утвержденных Приказом Минэнерго России от 12.03.2013 года №103.			
6.2	При полной готовности систем теплопотребления к отопительному периоду, потребителю необходимо письменно уведомить ТСО и подать письменную заявку на имя руководителя ТСО о включении систем теплопотребления (рекомендуемые сроки завершения работ по подготовке систем теплопотребления к работе в отопительный период - не позднее 01 сентября текущего года).			
6.3	Включение и выключение тепловых пунктов и систем теплопотребления проводится персоналом Потребителя с разрешения и под контролем сотрудников ТСО. Потребителю рекомендуется проводить включение его отопительной (вентиляционной) системы после:			
6.3.1.	Устранения всех нарушений в работе системы теплопотребления (Акт осмотра системы теплопотребления по подготовке к осенне - зимнему периоду с отметкой о технической готовности объекта).			
6.3.2.	Обеспечения наличия подготовленного, аттестованного персонала, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию энергоустановок.			
6.3.3.	Проведения сверки расчетов за ранее поставленные тепловую энергию, теплоноситель в срок до момента включения отопительных систем теплопотребления в работу на очередной отопительный период. Для включения отопительной (вентиляционной) системы в связи с началом отопительного периода при отсутствии задолженности по оплате тепловой энергии (мощности), теплоносителя в размере, являющимся основанием для введения ограничения (прекращения) подачи энергоресурсов, и после получения ТСО письменной заявки (в соответствии с пунктом 6.2 настоящих Рекомендаций), Вам будет выдано Разрешение на запуск системы отопления (кондиционирования) к работе в отопительный период.			
6.3.4.	ТСО проводит подачу теплоносителя, согласно утвержденному графику включений объектов до границы балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон Потребителя. С момента подачи теплоносителя система теплопотребления объекта считается включенной в работу.			

Справочно:
По вопросам вызова представителя ТСО необходимо направить письмо. Письмо о вызове представителя направляется не менее чем за 3 рабочих дня до ожидаемого проведения мероприятий.
Способы подачи заявки на вызов представителя ТСО:
- электронный документооборот
- сайт компании (в левом верхнем углу вкладка «Для бизнеса», раздел «Обратная связь» находится в нижнем поле);
- электронная почта

Внимание! Личные визиты в офисы продаж и обслуживания клиентов в связи с эпидемиологической обстановкой приостановлены до особого распоряжения глав муниципальных образований.
После снятия ограничительных мер можно обращаться очно в офисы продаж и обслуживания клиентов по адресу:
г. :
ул. ,БЦ ,офис ( );
ул. , ( );пер. , ( );
г. , ул. , ( );
г. , ул. , ( )г. , ул. , ( )
г. , ул. , ( )

( )
г. пр. , ( )
г. ,пр. ( )
Консультацию по остальным вопросам можно получить через справочно-информационную службу контакт-центра:

7.2 Акт «Рекомендации к гидравлической настройке»

Акт №_____-СВФ/РГН-_____
Рекомендации к гидравлической настройке
(справка о размере сужающих устройств)

Дата составления рекомендации: __ __ ____ г.

Потребитель

Наименование:

Юр. адрес:

Договор:

Объект

Наименование:

Адрес:

Уважаемый Потребитель!

В целях обеспечения устойчивой, безаварийной работы тепловых сетей, систем теплопотребления в зимний период 2023 - 2024 г.г., руководствуясь «Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок» утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24 марта 2003 г. N 115, «Правилами оценки готовности к отопительному периоду» утверждены Приказом Минэнерго России от 12.03.2013 г. № 103, СП 30.13330.2016. «Внутренний водопровод и канализация зданий», рекомендуем Вам в срок до _____ установить в тепловом(ых) узле(ах) в присутствии представителя теплоснабжающей организации дросселирующие устройства с диаметрами, соответствующими расчету теплоснабжающей организации, с последующим их опломбированием и составлением акта:

№ п/п	№ теплового узла	Вид тепловой нагрузки	Место установки, трубопровод	Тип дросселя	Диаметр дросселя, мм
1	2	Отопление	Подающий трубопровод	Шайба	4,2

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Ведущий инженер,	Теплоснабжающая организация		

7.3 Акт «Промывки сетей и внутренних отопительных систем потребителя»

Акт №_____-СВФ/ПС-_____
промывки оборудования теплового пункта (узла)
и внутренних отопительных систем потребителя

Дата оформления: __.__.____ г.

Потребитель

Наименование: Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения

Юр. адрес: _____, _____ обл, г.о _____, _____, ул _____, д. __

Телефон:

Договор: _____

Объект

Наименование:

_____, Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения _____, _____ г, ул, __ (Теплоустановка: _____)

Адрес: _____, _____ обл, _____ г, Городской округ город _____, _____ ул, д. __

Назначение: _____

Теплоисточник: _____

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации

Ведущий инженер, _____
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

в присутствии представителя потребителя

Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения _____,
(должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

о том, что __.__.____ г. проведена промывка оборудования и внутренних отопительных систем Потребителя.

Расчет по приборам учета: Нет

Поверка ПУ: Нет

Результаты промывки систем:

№	Система	Вид затрач. воды	Тем-ра воды, °С	Время промывки, час	Кол-во зап.	V затрач. воды, м³	Q затрач. воды, Гкал	Факт промывки	Промывка принята	Комментарий
1	Зависимая - САРТ(АУУ)/ Установлена автоматика (насос и регулятор) Отопление	ХВС	18	4				Выполнена	Принята	

Статус объекта: промывка принята

Примечание: Данный акт не является основанием для оформления паспорта готовности объекта к отопительному зимнему периоду. Необходимо оформление акта проверки и осмотра технической готовности теплопотребляющей энергоустановки к отопительному периоду.

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Ведущий инженер, Акционерное общество	Теплоснабжающая организация		
	Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения	Потребитель		

7.4 Акт «Опрессовки сетей и внутренних отопительных систем потребителя»

Акт №_____-СВФ/ОС-_____
опрессовки оборудования теплового пункта (узла)
и внутренних отопительных систем потребителя

Дата оформления: __.__.____ г.

Потребитель
Наименование: Екатеринбургское муниципальное унитарное предприятие водопроводно-канализационного хозяйства
Юр. адрес: _____, _____ обл, _____ г, _____ ул, строение __
Телефон: _____
Договор: _____

Объект
Наименование: __, _____ муниципальное унитарное предприятие _____, _____ г, _____ ул, строение __ (Теплоустановка: ОТОПЛЕНИЕ _____)
Адрес: _____, _____ обл, _____ г, _____ ул, строение __
Назначение: __
Теплоисточник: _____

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Инженер 2 категории, _____
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

в присутствии представителя потребителя
_____ муниципальное унитарное предприятие _____, _____
(должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

о том, что __.__.____ г. проведена опрессовка теплового пункта (узла) и внутренних отопительных систем Потребителя.

Результаты опрессовки систем теплопотребления:

№	Система	Давление, кгс/см²	Длительность испытания, мин	Падение давления, кгс/см²	Факт опрессовки	Опрессовка принята	Комментарий
1	№1 Независимая - Прямое включение/ Подключение на прямую от теплоисточника (безливаторное) Отопление	8,0	10	0	Выполнена	Принята	

Статус объекта: опрессовка принята

Примечание: Данный акт не является основанием для оформления паспорта готовности объекта к отопительному зимнему периоду. Необходимо оформление акта проверки и осмотра технической готовности теплопотребляющей энергоустановки к отопительному периоду.

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
_____	Инженер 2 категории, Акционерное общество _____	Теплоснабжающая организация		_____
_____	_____ муниципальное унитарное предприятие _____	Потребитель		_____

7.5 Акт «Гидравлической настройки»

Акт №_____-СВФ/ГН-_____
установки/ревизии дроссельного устройства
(гидравлической настройки)

Дата оформления: __.__.____г.

Потребитель
Наименование: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ -
Юр. адрес: _____, _____ обл, г.о. город _____, г _____, б-р _____, стр. ___
Телефон:
Договор: _____

Объект
Наименование: _____, МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - _____, _____ г, , _____ б-р, строение ___ (Теплоустановка: _____)
Адрес: _____, _____ обл, _____ г, _____ б-р, строение ___

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Ведущий инженер, _____
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

в присутствии представителя потребителя
_____, МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - _____
(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

о том, что __.__.____ проведена гидравлическая настройка оборудования Потребителя (установка/ревизия дроссельного устройства)

Установлено дроссельное устройство:

№ п/п	№ теплового пункта	Вид тепловой нагрузки	Место установки, трубопровод	Тип дросселя	Диаметр дросселя, мм	№ пломбы	Статус пломбы	Дата установки пломбы
1	1	Отопление	Подающий трубопровод	Сопло	12,8	10533708	Проверена	25.08.2022
2	1	Вентиляция	Подающий трубопровод	Шайба	5,0	90942725	Проверена	17.11.2020
3	1	Отопление	Подающий трубопровод	Шайба	8,5	10533712	Проверена	25.08.2022

Ответственность за сохранность пломб возлагается на потребителя.

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
_____	Ведущий инженер, Акционерное общество "ЭнергосбыТ Плюс"	Теплоснабжающая организация		_____
_____	_____, МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ - _____	Потребитель		_____

7.6 Акт «Технического осмотра к ОЗП»

Акт №_____-СВФ/ТО-_____
проверки и осмотра технической готовности теплопотребляющей энергоустановки к отопительному периоду 2023-2024 гг.

Дата оформления: __.__.____г.

Потребитель
Наименование:
Юр. адрес:
Телефон:
Договор:

Объект
Наименование:
Адрес:
Назначение:

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Ведущий инженер
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

в присутствии представителя потребителя
Заместитель по АХЧ,
(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

о том, что 29 . 06 . 2023 г. проведен визуальный осмотр теплопотребляющих энергоустановок объекта в соответствии с «Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утв. Приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 г. № 115 (далее - ПТЭТЭ), на предмет оценки исполнения рекомендаций по подготовке объекта к отопительному периоду, расположенного по адресу:

По итогам обследования составлен перечень замечаний по исполнению рекомендаций по подготовке к отопительному периоду:

№	Мероприятия (рекомендации)	Пункт документации	Замечание обнаружено	Комментарий	Дата выдачи замечания	Дата устранения замечания
1	Назначение ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок	п. 2.1.2; 2.2.2 ПТЭТЭ, п.228 Приказа Ростехнадзора № 536 от 15.12.2020г.	Нет			
2	Наличие удостоверения у ответственного, о проверке знаний за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок	п. 2.3.20 ПТЭТЭ	Нет			
3	Наличие освещения теплового пункта и по пути следования к нему	п.6.1.36 ПТЭТЭ	Нет			
4	Наличие мусора в тепловом пункте и по пути следования к нему (захламленности)	п.2.2.1 ПТЭТЭ; п. 2.1.4 РД 34.03.201-97 Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей	Нет			

№	Мероприятия (рекомендации)	Пункт документации	Замечание обнаружено	Комментарий	Дата выдачи замечания	Дата устранения замечания
5	Промывка внутренних отопительных систем и оборудования теплового пункта	п. 9.2.9; 9.3.22; 10.1.4; 10.1.12 ПТЭТЭ	Нет			
6	Дезинфекция систем теплопотребления	п. 9.2.9; 9.2.10 ПТЭТЭ	Да			
7	Гидравлические испытания (опрессовка)	п. 9.2.12; 9.2.13; 9.1.59; 6.2.11; 6.2.12; 6.2.13; 10.1.12; 10.1.13 ПТЭТЭ	Нет			
8	Наличие рекомендованного дроссельного устройства и его опломбирование	п. 9.1.17; 9.3.25; 11.5 ПТЭТЭ	Нет			
9	Регулятор температуры ГВС	п. 9.5.1 ПТЭТЭ	Нет			
10	Регулятор давления ГВС	п. 9.5.2 ПТЭТЭ	Нет			
11	Оборудование от аварийного повышения давления (предохранительный клапан)	п. 9.1.1 ПТЭТЭ	Нет			
12	Наличие принципиальной схемы теплового пункта, соответствие схемы теплопотребления, номера и обозначения арматуры, оборудования согласно оперативным схемам трубопроводов, покраска трубопроводов.	п. 2.8.3; 2.4.3; 2.8.1; 9.15; 9.16 ПТЭТЭ	Нет			
13	КИП (контрольно-измерительные приборы)	п. 2.9; 9.1.45; 9.1.46; 9.1.47 ПТЭТЭ	Нет			
14	Приборы коммерческого учета тепловой энергии (наличие/ввод в эксплуатацию/поверка)	п.9.1.43 ПТЭТЭ; п. 14; 17; 73 Постановления Правительства РФ № 1034 от 18.11.2013г., О коммерческом учете тепловой энергии, теплоносителя	Нет			
15	Перемычки, несанкционированные врезки	п. 9.1.32; 9.5.11; 11.5 ПТЭТЭ	Нет			
16	Герметизация вводов	п. 3.2.1, 6.1.6 ПТЭТЭ; п. 4.1.1, 4.1.11, 4.1.14, 4.2.1.7, 4.10.2.1, 4.10.2.2, 4.10.2.8 Постановления Госстроя РФ №170	Нет	Нет возможности оценить техническое состояние герметизации		
17	Тепловая изоляция	п. 6.1.31; 9.12; 9.13; 9.1.39; 9.3.7; 9.5.4 ПТЭТЭ	Нет			

№	Мероприятия (рекомендации)	Пункт документации	Замечание обнаружено	Комментарий	Дата выдачи замечания	Дата устранения замечания
18	Технический паспорт теплового пункта	п. 9.1.5; 2.8.1 ПТЭТЭ; Приложение 6 к ПТЭТЭ	Нет			
19	Проект на систему теплопотребления	п 2.4.3; 2.8.1 ПТЭТЭ	Нет			
20	Наличие задолженности за поставленную тепловую энергию, теплоноситель	п.16 пп. 14 Правил оценки готовности к отопительному периоду (утв. приказом Минэнерго РФ от 13.03.2013г №103)	Нет			
21	Автоматический регулятор температуры отопительного оборудования	п. 9.4.13; 10.1.8; 11.5 ПТЭТЭ	Нет			
22	Устройства для механической очистки от взвешенных частиц (грязевики, фильтра)	п 9.1.22; 9.1.23 ПТЭТЭ	Нет			
23	Обратный клапан на системе ГВС	п 9.1.36 ПТЭТЭ	Нет			
24	Запорная арматуры(проверка исправности)	п. 11.5; 9.3.22 ПТЭТЭ	Нет			
25	Индивидуальные рекомендации		Нет			

Заключение: Потребитель по данному объекту не выполнил требования по технической готовности теплопотребляющих энергоустановок к отопительному периоду.

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
[redacted]	Ведущий инженер, Акционерное общество [redacted]	Теплоснабжающая организация		[redacted]
[redacted]	Заместитель по АХЧ, [redacted]	Потребитель		[redacted]

7.7 Акт «Обследования систем потребления ТЭ»

Акт № [redacted]-СВФ/ОСТ-[redacted]
обследования систем потребления тепловой энергии, теплоносителя

Дата оформления: [redacted]
Режим документа: Регистрация данных

Потребитель
Наименование: [redacted]
Юр. адрес: [redacted] обл, г [redacted], ул [redacted], д. [redacted]
Договор: [redacted]

Объект
Наименование: [redacted]
Адрес: [redacted] обл, [redacted] г, [redacted] ул, стр. [redacted]

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Инспектор, [redacted]
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)
в присутствии представителя потребителя
(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)
о том, что [redacted] г. проведено обследование объекта потребления тепловой энергии, теплоносителя Потребителя

Учетные показатели объекта:

Вид нагрузки	Величина нагрузки
Отопление	0,09900000
ГВС	0,00320000
Технология	

Таблица технических характеристик тепловых пунктов:

№	№ теплового пункта	№ ввода т/с	Кол-во трубопроводов в системе теплоснабжения	Температурный график внутренней системы	Температурный график до теплового пункта
1	1	1	2-х трубная	95/70	150/70

Таблица технических характеристик систем:

Тепловой пункт № 1

Отопление - Зависимая	Номер элеватора	
	Диаметр сопла	4.8 мм
	Диаметр шайбы на подающем тр.	4.8 мм
	Диаметр шайбы на обратном тр.	
ГВС - Открытая	Наличие регулятора ГВС	Нет
	Тип регулятора ГВС	
	Наличие рециркуляции	Нет
	Наличие клапана на рециркуляции	Нет

Таблица технических характеристик участков сетей, согласно схеме:

№	Описание участка сети	Назначение трубопровода	Количество труб	Диаметр трубы, мм	Длина трубы, м	Год прокладки	Вид прокладки	Вид изоляции	Процент изоляции	Толщина изоляции
1	От стены здания до узла учёта		0	0	0		Надземная		0	0

Страница 1 из 2

В результате обследования установлено:

	Договор	Текущее	Подтверждено
Этажность	3		Нет
Материал ограждающих конструкций			Нет
Правоустанавливающий документ			Нет

Вид объекта: Не заполнено
Назначение:
Присоединение: Не заполнено
Контрагент точки подключения систем теплопотребления:
Теплоисточник:
Год постройки: 1998
Количество труб на вводе: 2-х трубная

Виды присоединения:

Отопление Нет Горячее водоснабжение Нет Вентиляция Нет

Заключение: Выявлены замечания

Потребление тепловой энергии: Невозможно

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Инспектор,	Теплоснабжающая организация		

7.8 Акт «Разграничения тепловых сетей»

Акт №_____-СВФ/АРГ-_____
разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности тепловых сетей

Дата оформления: __.__.____г.

Основной потребитель: Общество с ограниченной ответственностью
Наименование объекта: -_____, Общество с ограниченной ответственностью _____, _____ г, , _____ ул, ___ корпус _ (Теплоустановка: _____)
Адрес: _____, _____ обл, _____ г, _____ ул, дом № ___, корпус _
Юр. адрес: _____, _____обл, _____ г, _____ ул, № __, _____
Номер договора: _____

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Ведущий инженер, _____
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

в присутствии представителя потребителя

(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

о том, что __.__.____г. проведено обследование объекта потребления тепловой энергии, теплоносителя Потребителя.

Описание балансовой и эксплуатационной ответственности сторон между потребителями

Наименование объекта: -_____, Общество с ограниченной ответственностью _____, _____ г, , _____ ул, ___ корпус _ (Теплоустановка: _____)
Адрес: _____, _____ обл, _____ г, _____ ул, дом № ___, корпус _
Описание границ: _____

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
_____	Ведущий инженер, Акционерное общество _____	Теплоснабжающая организация		_____

7.9 Акт «Установки и проверки сохранности пломб»

Акт №_____-СВФ/УСП-_____
установки и проверки сохранности пломб

Дата оформления: __.__.____г.

Потребитель
Наименование:
Юр. адрес:
№ договора:

Объект
Наименование: МКД УК ,
Адрес:

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Ведущий инженер
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

в присутствии представителя потребителя
(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

о том, что __.__.____г. проведена установка/проверка сохранности пломб по адресу

Таблица состояния пломб дросселирующих устройств*

№ п/п	Номер пломбы	Состояние пломбы	Нагрузка теплоснабжения	Дросселирующее устройство	Место установки пломбы	Дата
1		Проверена	Отопление	Шайба системы Отопление на Подающий трубопровод	Фланцы	

***Ответственность за сохранность пломб возлагается на потребителя.**

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
		Теплоснабжающая организация		
	Заместитель директора,	Потребитель		

7.10 Акт «О введении ограничения подачи тепловой энергии»

Акт №____-СВФ/ОПТ-_____
о введении ограничения подачи тепловой энергии и (или) теплоносителя

Дата составления: __.__.____г.

Дата и время введения ограничения (прекращения) подачи тепловой энергии и (или) теплоносителя: 28 . 06 . 2023 г.

Лицо, в отношении которого вводится ограничение подачи тепловой энергии и (или) теплоносителя:

Наименование:
Юр. адрес: ____, _____ обл, _____ г, ____ пер, дом № __
Договор: _____, _____

Объект
Наименование: _____, _____, _____ г, ____ ул, ____ (Теплоустановка: _____)
Адрес: ____, _____ обл, _____ г, ____ ул, д. __

Основание введения ограничения:

Потребитель не выполнил требование _____ о погашении задолженности за потребленную тепловую энергию согласно предупреждению (уведомлению) & № _____ от « .» ____ ____ г.

Технические мероприятия, посредством которых введено ограничение подачи тепловой энергии и (или) теплоносителя. В т.ч. фиксируется факт самостоятельного ограничения (при наличии):

№ п/п	Номер пломбы	Состояние пломбы	Учетный показатель	Ограничиваемый ресурс	Уровень ограничения	Место установки пломбы	Дата и время ограничения
1	10817791	Установлена		ЗГВС	Полное (100%)	Запорная арматура на систему ГВС	__.__.____ __:__

Уровень вводимого ограничения: Полное (100%)

Настоящий Акт о введении ограничения режима потребления составлен в 2 экземплярах.

Потребитель (в лице ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию тепловых энергоустановок объекта) несет ответственность за сохранность установленных пломб.

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Инженер, Акционерное общество _____	Теплоснабжающая организация		__.__.____
		Потребитель		__.__.____

7.11 Акт «О возобновлении подачи тепловой энергии»

Акт №_____-СВФ/ВПТ-_____
о возобновлении подачи тепловой энергии

Дата составления: __.__.____ г.

Дата и время возобновления подачи тепловой энергии и (или) теплоносителя: 16:00 __.__.____ г.

Лицо, в отношении которого введено ограничение (прекращение) подачи тепловой энергии и (или) теплоносителя:

Наименование: Муниципальное бюджетное учреждение
Юр. адрес: _____, _____ обл, _____ г, _____ ул, дом № __
Договор: _____

Объект
Наименование: _____, Муниципальное бюджетное учреждение _____, _____ г, __, _____ул, __ (Теплоустановка: - _____)
Адрес: _____, _____ обл, _____ г, __ п, _____ ул, дом № __

Основание возобновления подачи тепловой энергии:

Потребитель выполнил требование _____ о погашении задолженности за потребленную тепловую энергию № __ от _____ г.

Уровень, до которого возобновлена подача энергии: Полное

Технические мероприятия, посредством которых возобновлена подача тепловой энергии и (или) теплоносителя. В т.ч. фиксируется факт самостоятельного возобновления подачи (при наличии):

№ п/п	Номер пломбы	Состояние пломбы	Учетный показатель	Возобновляемый ресурс	Уровень возобновления	Место установки пломбы	Дата и время возобновления
1	Т+ СО №4	Снята сотрудником		ГВС	Полное	Запорная арматура на ИТП	

Приборы учета:

№ п/п	Номер	Модель	Место установки	Показание на текущую дату и время
1	8536921 К19_ГВС	норма СВКМ-15У		Мгвс = 1.074 м3

Настоящий Акт о возобновлении режима потребления составлен в 2 экземплярах.

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Инженер, Акционерное общество	Теплоснабжающая организация		
	Заместитель директора, Муниципальное бюджетное учреждение	Потребитель		

7.12 Акт «Проверки и фиксации факта нарушения введенного ограничения подачи энергии»

Акт №_____-СВФ/НОПТ-_____
проверки и фиксации факта нарушения
введенного ограничения подачи энергии

Дата и время осуществления проверки введения ограничения режима потребления: 08:00 __.__.____г.

Лицо, в отношении которого введено ограничение (прекращение) подачи тепловой энергии и (или) теплоносителя:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
Юр. адрес: _____, _____обл, _____г, _____ул, дом ____, офис __
Договор: _____

Объект
Наименование: _____, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ _____,
____г, _____ул, __ (Теплоустановка: _____
_____)
Адрес: _____, _____обл, _____г, _____ул, д. __

Уровень вводимого ограничения: Частичное

Данные об объеме потребления энергии за период с даты и времени введения ограничения подачи энергии или даты предыдущей проверки введенного ограничения, либо указание на отсутствие потребления тепловой энергии и (или) теплоносителя за указанный период:
Ошибочно заведенный адрес в маршрутный лист

Выводы:
Введенное ограничение режима потребления Не нарушено потребителем.

Требование о самостоятельном ограничении режима потребления Не выполнено потребителем.

Настоящий Акт проверки и фиксации факта нарушения введенного ограничения подачи энергии составлен в 0 экземплярах.

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
_____	Инженер 1 категории, Акционерное общество _____	Теплоснабжающая организация		_____

Причины отсутствия подписи потребителя: Ошибочно заведенный адрес в маршрутный лист

7.13 Акт «Об отказе в доступе»

Акт №_____-СВФ/ОД-_____
об отказе в доступе к теплопотребляющим установкам потребителя



Дата и время оформления: 8:00 __.__.____г.

Лицо, в отношении которого должно быть введено ограничение подачи тепловой энергии и (или) теплоносителя:

Наименование: Население на прямых договорах _____, ИНН __, КПП __
Юр. адрес: _____
Договор: _____

Объект
Наименование: __ , Население на прямых договорах_____, _____ г, , _____ ул, __
(Теплоустановка: _____)
Адрес: _____, _____ обл, _____ г, _____ ул, дом № __

Основание введения ограничения режима потребления:

Задолженость 0 р. ____ коп. по договору теплоснабжения (теплоснабжения и поставки горячей воды, государственному контракту на поставку тепловой энергии) № _____ от __ __ ____г. (п. 76 Правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 № 808).

Причины необеспечения доступа (если эти причины были заявлены потребителем):

Отсутствует Потребитель. _____

Место, дата и время составления акта:

Настоящий Акт об отказе в доступе к теплопотребляющим установкам потребителя составлен в 1 экземплярах.

Подписи заинтересованных лиц:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
_____	Инженер, Акционерное общество _____	Теплоснабжающая организация		_____

Причины отсутствия подписи потребителя:

Отсутствует Потребитель. _____

7.14 Акт «Проверки режима теплопотребления»

Акт №_____-СВФ/ПРТ-_____
проверки режима теплопотребления

Дата оформления: __ __ ____ г.

Потребитель
Наименование: Общество с ограниченной ответственностью
Юр. адрес: , обл, г , ул , д.
Договор: ,

Объект
Наименование: , Общество с ограниченной ответственностью ,
г, ул, (Теплоустановка:)
Адрес: , обл, г, ул, д.

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Инженер,
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

в присутствии представителя потребителя
Общество с ограниченной ответственностью ,
(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

о том, что __ __ ____ г. проведена проверка режима теплопотребления Потребителя в соответствии с «Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утв. Приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 г. № 115 (далее – ПТЭТЭ).

При проверке режима теплопотребления обнаружено:

Среднесуточная температура наружного воздуха, °С: 12,0
T1 по графику регулирования, °С: 0
T2 по графику регулирования, °С: 0

Теплоисточник: ПТЭЦ
Комментарий к теплоисточнику:
T1 теплоисточника, °С: 0
T2 теплоисточника, °С: 0
P1 теплоисточника, кгс/см²: 0
P2 теплоисточника, кгс/см²: 0

Нагрузки и расчетные расходы сетевой воды:

Вид тепловой нагрузки	Нагрузка, Гкал/час	Расход, м³/час
ЗГВС	0,0610000000	1,1213240000
Отопление	0,1490000000	0,0000000000

Пломбы дросселирующих устройств в сохранности: Да

Параметры на вводе:

T1 на вводе, °С:	T2 на вводе, °С:	P1 на вводе, кгс/см²:	P2 на вводе, кгс/см²:	Отклонение от графика t2, °С:	Отклонение от графика t2, %:
62,7	49,7	4,0	4,0	0,0	0,0

Параметры теплового пункта:

№	Тепловая система	t1, °С	t2, °С	t3, °С	t4, °С	p3, кгс/см²	p4, кгс/см²	pв, кгс/см²	G1, т/час	G2, т/час
1	№1 Закрытая - Бойлер/ Установлен теплообменник потребителя ГВС	62,7	49,7	55,0	-	6,5	0,0	-	1,0	1,0

Параметры теплового пункта:

№	Тепловая система	t1, °C	t2, °C	t11, °C	t21, °C	t6, °C	p1, кгс/см²	p2, кгс/см²	p11, кгс/см²	p21, кгс/см²	pв, кгс/см²	G1, т/час	G2, т/час
1	№1 Зависимая - Элеватор/ Установлен Элеваторный узел Отопление	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

t1/p1 – температура/давление теплоносителя подающего трубопровода (1 контур), °С/ кгс/см²
t2/p2 – температура/давление теплоносителя обратного трубопровода (1 контур), °С/ кгс/см²
t11/p11 – температура/давление теплоносителя подающего трубопровода после смешения (2 контур), °С/ кгс/см²
t21/p21 - температура/давление теплоносителя обратного трубопровода внутреннего контура (2 контур), °С/ кгс/см²
t3/p3(ГВС)– температура/давление теплоносителя подающего трубопровода в систему ГВС, °С/ кгс/см²
t4/p4(ЦГВС)- температура/давление теплоносителя циркуляционного трубопровода из системы ГВС, °С/ кгс/см²
t6 - температура теплоносителя обратного трубопровода, поступающего на первую ступень подогрева, °С
G1/G3 - расход теплоносителя подающего трубопровода первого/ второго контура, т/час
G2/G4 - расход теплоносителя обратного трубопровода первого/ второго контура, т/час

Перечень нарушений теплового пункта:

№	ТП	Тепловая система	Вид замечания	Дата обнаружения	Причина	Пункт документации	Мероприятия по устранению	План. срок устранения	Факт. срок устранения
1	1	№1 Зависимая - Элеватор/ Установлен Элеваторный узел Отопление	Иное	17.02.2020	Отсутствие необходимого подмеса на ЭУ		-		
2	1	№1 Зависимая - Элеватор/ Установлен Элеваторный узел Отопление	Снижение качества ресурса	29.11.2021	Не работает подмес (не обеспечен рассчетный коэффициент смешения) элеваторного узла	п. 9.2.1;9.3.17 ПТЭТЭ	Восстановить работу элеваторного узла, обеспечить подмес с обратного трубопровода и коэффициент смешения на элеваторном узле водяной системы не менее расчетного		
3	1	№1 Закрытая - Бойлер/ Установлен теплообменник потребителя ГВС	Замечания по техническому состоянию теплового пункта и внутренней системы	29.11.2021	Поверенные КИПиА в не удовлетворительном состоянии / отсутствуют	п. 2.9; 9.1.45; 9.1.46; 9.1.47, 2.9.4 ПТЭТЭ	Восстановить работу оборудования КИПиА в ИТПв соответствии с проектной документацией и нормативно-технической документацией		
4	1	№1 Зависимая - Элеватор/ Установлен Элеваторный узел Отопление	Замечания по техническому состоянию теплового пункта и внутренней системы	29.11.2021	Поверенные КИПиА в не удовлетворительном состоянии / отсутствуют	п. 2.9; 9.1.45; 9.1.46; 9.1.47, 2.9.4 ПТЭТЭ	Восстановить работу оборудования КИПиА в ИТПв соответствии с проектной документацией и нормативно-технической документацией		

Комментарий:
ИТП ГВС: на подающем т/проводе механический регулятор ГВС,
На обратном т/проводе циркуляционный насос Wilo Star-RS 25/6

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Инженер, Акционерное общество	Теплоснабжающая организация		

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Общество с ограниченной ответственностью	Потребитель		

7.15 Акт «На наличие сверхнормативных потерь ТЭ»

Акт № [redacted]-КФ_СП-[redacted]
на наличие сверхнормативных потерь тепловой энергии при утечке теплоносителя и/или отсутствии/нарушении изоляции трубопроводов

Дата оформления: [redacted] г.

Потребитель
Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ [redacted]
Юр. адрес: [redacted]
Номер договора: [redacted]

Объект
Наименование: Многоквартирный жилой дом [redacted]
Адрес: [redacted]

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Инженер, [redacted]

в присутствии представителя потребителя
[redacted], ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ [redacted]

составили настоящий Акт о том, что проведен визуальный осмотр и проверка участков теплоэнергетического оборудования на объектах теплоснабжения/теплопотребления Потребителя тепловой энергии.

При осмотре обнаружено:
[redacted]

Указанный участок принадлежит Сотрудник соглашения об оперативном взаимодействии, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ТИТАН", Г., согласно акту разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.

Температура наружного воздуха, Тн.в. °С [redacted]
В результате нарушение привело к
сверхнормативным потерям тепловой энергии и теплоносителя за период с [redacted] по [redacted], [redacted].

Температура холодной воды на источнике, Тх.в. °С [redacted]

Страница 1 из 2

Температурный график [redacted]

Таблица показателей для расчета сверхнормативных потерь сетевой воды при обнаружении утечки:

№	Место утечки	Вид повреждения	Вид трубопровода	Условный диаметр трубопровода, мм	Диаметр места повреждения (ширина трещины), мм	Длина места повреждения (для продольных трещин), м	Фактическая температура сетевой воды, °С	Давление в трубопроводе, кг/см²	Нарушение с	Нарушение По (план)	Нарушение По (факт)	Расчетный объем теплоносителя, т
1.	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Схема тепловой сети с указанием на ней места утечки и/или места отсутствия/нарушения изоляции прилагается к акту.
Величина сверхнормативных потерь тепловой энергии и теплоносителя в результате утечки и/или отсутствия/нарушения изоляции определяется в расчетном листе в приложении к акту.

Дата вручения расчетного листа [redacted] г.

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
[redacted]	Инженер, [redacted]	Теплоснабжающая организация		[redacted]
Г.	[redacted] ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ [redacted]	Потребитель		[redacted]

Страница 2 из 2

7.16 Акт «Ввода/повторного ввода/периодической проверки УТЭЭ

Акт №____-СВФ/ДЭУ-3484____
периодической проверки узла (прибора) учета тепловой энергии, теплоносителя (горячей воды)

Дата оформления: __.__.____г.

Потребитель
Наименование: Общество с ограниченной ответственностью
Юр. адрес: , обл, г, ул, дом №
Договор: , , ,

Объект
Наименование: , Общество с ограниченной ответственностью , г, , (Теплоустановка:)
Адрес: , обл, г, , д.

Комиссией в составе:
Представитель теплоснабжающей организации:
Инженер 1 категории,
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

Представитель потребителя:
Главный специалист, Общество с ограниченной ответственностью ,
(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

Произведен периодическая проверка технический осмотр УУТЭ, проверена комплектность необходимой технической документации, действующие сроки поверки, в результате чего установлено:

произведена проверка соответствия узла учета тепловой энергии потребителя требованиям нормативных правовых актов и проектной документации.

Представленная техническая документация Соответствует требованиям п. 64 ПКУ.

Узел учета смонтирован В соответствии с проектом на организацию узла учета

Узел учета Соответствует техническим условиям на установку прибора

Наличие устройства передачи данных Да

Тепловые нагрузки узла учета

В отопительный период:
Отопление 0.204 Гкал/ч;
ГВС 0.03854 Гкал/ч;
Вентиляция _____ Гкал/ч;

В межотопительный период:
ГВС 0.03854 Гкал/ч;

Характеристика системы теплопотребления и ГВС
Отопление: Зависимая

ГВС: Закрытая

ОТ 2-х трубная, закрытая, зависимая
ГВС - однотрубная, закрытая

На основании произведенной проверки соответствия узла учета тепловой энергии потребителя требованиям нормативных правовых актов и проектной документации установлено:

Узел учета СООТВЕТСТВУЕТ пунктам 62-67 правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя(ПП РФ от 18.11.2013 №1034)

Узел учета Допускается в эксплуатацию для расчётов за энергоресурсы с _____ по 16.07.2024 с учётом следующего:

Проверено оборудование и установленные пломбы:

Тип прибора	Модель прибора	Модификация	Заводской номер	Параметр	Показания на момент допуска	ед.изм.	Дата поверки	Дата следующей поверки	Пломба РСО		
									№	Место установки	Дата установки
ТВ*	Карат-307		22844316		-		30.07.2020	29.07.2024	363243/89484456	Комплекс услуг, Монтажный шкаф	10.06.2020, 21.10.2020
ППР*	MTWI-N	32	6830821		-		17.07.2020	16.07.2024	363241/89484443	Подающий трубопровод ГВС	10.06.2020, 21.10.2020
ППР*	КАРАТ-551	150	32280316		-		21.07.2020	20.07.2024	363243/89484457	Подающий трубопровод	10.06.2020, 21.10.2020
ППР*	КАРАТ-551	150	32345616		-		21.07.2020	20.07.2024	363239/89484458	Обратный трубопровод	10.06.2020, 21.10.2020
ТП*	ТПТ-19-1		3817		-		20.07.2020	19.07.2024	363242/89484444	Подающий трубопровод ГВС	10.06.2020, 21.10.2020
ТП*	КТСП-Н		27786г		-		29.07.2020	28.07.2024	363238/89484459	Подающий трубопровод	10.06.2020, 21.10.2020
ТП*	КТСП-Н		27786х		-		29.07.2020	28.07.2024	363237/89484460	Обратный трубопровод	10.06.2020, 21.10.2020
ДИД*	СДВ-И-1.6	Коммунаалец СДВ-И-1,6-1,00-0,60-М	77869		-		14.12.2021	13.12.2026		Подающий трубопровод ГВС	
ДИД*	СДВ-И-1.6	Коммунаалец СДВ-И-1,6-1,00-0,60-М	77931		-		14.12.2021	13.12.2026		Подающий трубопровод	
ДИД*	СДВ-И-1.6	Коммунаалец СДВ-И-1,6-1,00-0,60-М	77932		-		14.12.2021	13.12.2026		Обратный трубопровод	

ТВ*-тепловычислитель; ППР*-первичный преобразователь расходомера; ТП*-термопреобразователь; ДИД*-датчик избыточного давления; Траб*- время работы; Т хвс*- температура холодного источника; ИПУ-Индивидуальный прибор учета-счетчик крыльчатый.

Формула расчета потребленной тепловой энергии:

В отопительный период	**Q=(M1*(h1-h2)+M3*(h2-hхвс))/1000**
В межотопительный период	**Qгвс=Mгвс*(hгвс-hхвс)/1000**

Потребители, подключенные до УУТЭ объекта исследования:
Отсутствуют (не подключены)

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Инженер 1 категории, Акционерное общество	Теплоснабжающая организация		

Страница 2 из 3

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Главный специалист, Общество с ограниченной ответственностью	Потребитель		

7.17 Акт «Проверки/контрольного снятия показаний УУТЭ»

Акт №_____-СВФ_ПУУ-____
проверки работоспособности узла (прибора) учета тепловой энергии, теплоносителя (горячей воды)

Дата оформления: __.__.____ г.

Потребитель
Наименование:
Юр. адрес: , г , ул д. , этаж
Договор:

Объект
Наименование: Нежилое, , г, ул,
Адрес: , обл, г, ул, д.

Комиссией в составе:
Представитель теплоснабжающей организации:
Инспектор,
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

Представитель потребителя:
(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

Произведен проверка работоспособности технический осмотр УУТЭ, проверена комплектность необходимой технической документации, действующие сроки поверки, в результате чего установлено:

На основании произведенной проверки соответствия узла учета тепловой энергии потребителя требованиям нормативных правовых актов и проектной документации, в результате чего установлено:

Узел учета СООТВЕТСТВУЕТ пунктам 34-51 правил организации коммерческого учета воды, сточных вод (ПП РФ от 04.09.2013 N 776)

Проверено оборудование и установленные пломбы:

ТВ*-тепловычислитель; ППР*-первичный преобразователь расходомера; ТП*-термопреобразователь; ДИД*-датчик избыточного давления (при установке ДИД после ограничительных устройств, значения давления не учитываются для контроля параметров теплоснабжения согласно Правилам организации теплоснабжения в Российской Федерации); Траб*-время работы; Т хвс*- температура холодного источника; ИПУ-Индивидуальный прибор учета-счетчик крыльчатый.

Остальные потребители объекта обследования подключены после УУТЭ

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Инспектор,	Теплоснабжающая организация		

7.18 Акт «О проверке/ выявлении бездоговорного потребления тепловой энергии, теплоносителя»

Акт №_____-СВФ_БП-____
о проверке/выявлении бездоговорного потребления тепловой энергии, теплоносителя

Дата оформления: __.__.____ г.

Потребитель:
Наименование:
Юр. адрес:
Договор:

Объект:
Наименование:
Адрес:

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Инспектор,
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)
в присутствии представителя потребителя
(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

о том, что __.__.____ г. в результате обследования объекта теплопотребления Потребителя
(указать наименование организации потребителя)
расположенного по адресу
было обнаружено бездоговорное потребление тепловой энергии, теплоносителя посредством
обращения клиента по обследованию объекта для заключения договора
Бездоговорное потребление осуществляется по причине отсутствия действующего договора ресурсоснабжения, факт самовольного безучетного присоединения к тепловым сетям не обнаружен.

Подключение произведено
(указать адрес, место и способ подключения)

Характеристики несанкционированно подключенного объекта теплопотребления (теплопотребляющей установки) Потребителя:

Присоединенная тепловая нагрузка:

Вид тепловой нагрузки	Нагрузка, Гкал/час	Расход, м³/час
ГВС	0	0
Отопление	0	
Вентиляция	0	

Номер ЦТП/ИТП/камеры, от которых осуществляется теплоснабжение объекта теплопотребления:

Тепловой пункт	Элемент тепловой сети

Описание состояния и показания приборов учета тепловой энергии и теплоносителя, номер контрольной пломбы:

Высота объекта h=0м. Строительный объем V=0куб.м.

Диаметр и протяженность трубопровода несанкционированного подключения: d=0мм. L=0м.

Дополнительная информация (наличие предоставленной технической документации/проекта на несанкционированно подключенный объект теплопотребления или теплопотребляющую установку, документ, подтверждающий дату, с которой осуществляется бездоговорное потребление)

Дата предыдущей проверки объекта _____

Объяснения (замечания) Потребителя по факту осуществления бездоговорного потребления:

Приложение к акту на _____ листах

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Руководитель,	Теплоснабжающая организация		

7.19 Акт «Проверки качества теплоснабжения»

Акт №_____-СВФ/ПКТ-_____
проверки качества теплоснабжения

Дата оформления: __.__.____г.

Потребитель
Наименование: _____
Юр. адрес: _____
Договор: _____

Объект
Наименование: __, Население на прямых договорах_____, _____ г, , _____ ул, __
(Теплоустановка: _____)
Адрес: _____, _____ обл, _____ г, _____ ул, дом № __

Комиссией в составе:
Представитель теплоснабжающей организации:
Инженер, _____, ГПХ-_____
Представитель потребителя:
_____
произведена проверка качества теплоснабжения потребителя на основании обращения:
_____

Состояние узла учета на _____ г. Соответствует пунктам Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя (ПП РФ №1034 от 18.11.2013г.)
Состояние узла учета на _____ г. Соответствует пунктам Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя (ПП РФ №1034 от 18.11.2013г.)

Дата и время начала отклонения значений параметров качества теплоснабжения и (или) параметров, отражающих допустимые перерывы в теплоснабжении, за пределы разрешенных отклонений: _____

Заключение:

В результате проверки, факт нарушения качества теплоснабжения: Подтверждено

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
_____	Инженер, Акционерное общество _____	Теплоснабжающая организация		_____

7.20 Акт «Прекращения факта нарушения качества теплоснабжения»

Акт №_____-СВФ/ПНКТ-_____
прекращения факта нарушения качества теплоснабжения

Дата оформления: __.__.____г.

Потребитель
Наименование: Общество с ограниченной ответственностью
Юр. адрес: , обл, г, ул, дом №, офис
Договор:

Объект
Наименование: , Общество с ограниченной ответственностью , , , (Теплоустановка:)
Адрес: , , г, ул, дом №

Комиссией в составе:
Представитель теплоснабжающей организации:
Инженер 1 категории,
Представитель потребителя:

произведена проверка качества теплоснабжения потребителя на основании обращения:

Состояние узла учета на г. Соответствует пунктам Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя (ПП РФ №1034 от 18.11.2013г.)
Состояние узла учета на г. Соответствует пунктам Правил коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя (ПП РФ №1034 от 18.11.2013г.)

Дата и время прекращения нарушения параметров качества теплоснабжения:

Заключение:

Период суточных отклонений значений параметров качества теплоснабжения согласно архивным значениям с прибора учета составил:

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
	Инженер 1 категории, Акционерное общество	Теплоснабжающая организация		

7.21 Акт «Настраиваемый акт»

Акт №[redacted]СВФ/НА-[redacted]
Поверка

Дата оформления: [redacted].[redacted].[redacted]г.

Потребитель
Наименование: Общество с ограниченной ответственностью [redacted]
Юр. адрес: [redacted], [redacted] обл, г [redacted], ул [redacted], д. [redacted], офис [redacted]
Договор: [redacted]

Объект
Наименование: [redacted], Общество с ограниченной ответственностью [redacted],
[redacted] г, , [redacted] ул, [redacted] (Теплоустановка: [redacted])
Адрес: [redacted], [redacted] обл, [redacted] г г, [redacted] ул, дом № [redacted]

Настоящий акт составлен представителем теплоснабжающей организации
Специалист 1 категории, [redacted]
(должность, Фамилия, И.О., № удостоверения)

в присутствии представителя потребителя

(указать должность, наименование организации представителя, Ф.И.О.)

Перечень проведенных работ:

ПУ установлены после поверки.
Вх. № [redacted] от [redacted].[redacted].[redacted]

Подписи:

Сотрудник	Должность	Представитель	Подпись	Дата подписи
[redacted]	Специалист 1 категории, [redacted]	Теплоснабжающая организация		[redacted]

Приложение: (ФОТО БУМАЖНОГО АКТА ИЛИ ИНОГО ДОКУМЕНТА)