

**Руководство пользователя программного обеспечения
«Мобильная система управления техническим обслуживанием и
ремонтами (МСУ ТОиР)»**

Москва 2023

Содержание

1 Начало работы с системой.....	7
1.1 Авторизация	7
1.2 Фильтрация данных	13
1.3 Работа с табличной частью форм.....	15
1.4 Пиктограммы.....	17
2 Управление справочниками НСИ.....	20
2.1 Классы объектов контроля.....	20
2.1.1 Создание классов ОК.....	20
2.1.2 Категории атрибутов	22
2.1.3 Виды воздействия	26
2.1.4 Узлы объекта контроля	28
2.1.5 Типовые операции	29
2.1.6 Техкарты	33
2.1.7 Правила ППР	40
2.1.8 Типовые нарушения.....	46
2.2 Объекты контроля.....	48
2.2.1 Создание объекта контроля	48
2.2.2 Ввод значений индивидуальных атрибутов	51
2.2.3 Работа с вложениями.....	52
2.3 Классы номенклатуры ресурсов.....	54
2.3.1 Создание классов номенклатуры ресурсов	54
2.3.2 Категории атрибутов номенклатуры ресурсов	55
2.4 Номенклатура ресурсов.....	56
2.4.1 Создание ресурсов	56
2.4.2 Ввод значений атрибутов.....	58
2.5 Календари	59
2.5.1 Рабочий календарь.....	59
2.5.2 Цикл рабочих смен	61
2.5.3 Календарь подразделения	62
2.5.4 Праздничные дни	64
2.6 Справочник подразделений	65
2.7 Ведение данных пользователей.....	67
2.7.1 Пользователи.....	67
2.7.2 Квалификации	69
2.7.3 Роли	72
2.7.4 Рабочие группы.....	76

2.7.5 Должности	78
2.8 Справочник подрядных организаций	80
2.9 Справочник валют	81
2.10 Справочник единиц измерения.....	82
3 Планирование и генерация заданий.....	85
3.1 Типовые задания	85
3.1.1 Структура типового задания.....	85
3.1.2 Маршрут типового задания.....	88
3.2 Журнал заданий	89
3.2.1 Структура задания	89
3.2.2 Генерация рабочих заданий	91
3.2.3 Генерация заданий по графику из типовых заданий.....	92
3.2.4 Генерация заданий на основании зарегистрированного нарушения	94
3.2.5 Управление подготовкой и корректировка задания.....	96
3.2.6 Мероприятия	108
3.2.7 Статусы задания.....	110
3.2.8 Планирование потребности и обеспечение трудовыми и материальными ресурсами.....	111
4 Выполнение задания	115
4.1 Выполнение задания в Мастер-системе	115
4.2 Выполнение задания на мобильном устройстве.....	117
5 Контроль выполнения заданий	144
5.1 Регистрация нарушения	144
5.2 Анализ и назначение ответственного за устранение нарушения.....	148
5.3 Назначение исполнителей и определение поручений для устранения нарушения...150	
5.4 Подготовка внепланового задания по устранению нарушения	152
5.5 Исполнение и контроль выполнения поручений.....	153
6 Формирование аналитической отчетности	155
6.1 Ведомость объемов работ	155

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПО	Программное обеспечение
МСУ ТОиР	Мобильная система управления техническим обслуживанием и ремонтами
МС	Мастер-система -клиентская и серверная часть ПО управления интерфейсом пользователя, данными и сервисами интеграции
МУ	Мобильное устройство
НСИ	Нормативно-справочная информация
ОК	Объект контроля (объект административной или технологической инфраструктуры компании или контролируемый бизнес-процесс)
ППР	Планово-предупредительный ремонт
ТК	Технологическая карта
Мастер-система (МС)	Информационная система, в которой выполняется подготовка заданий и их отправка пользователям МУ, место планирования работ, возможное место выполнения заданий и регистрации нарушений, управления устранением нарушений, хранения и анализа результатов выполнения заданий.
Мобильное устройство (МУ)	Смартфон или планшет, на котором может быть установлено мобильное приложение МСУ ТОиР. Устройство, на котором выполняются задания и с помощью которого регистрируются нарушения.
Объект контроля	Объект контроля, технического обслуживания и ремонта. В МСУ ТОиР в качестве объектов контроля выступают объекты административной или технологической инфраструктуры компании или контролируемые бизнес-процессы.
Класс объектов контроля	Класс объектов контроля - наименование, определяющее группу объектов контроля с общими свойствами, в одинаковом технологическом исполнении и эксплуатируемые в одинаковых условиях. С классом объектов контроля связаны следующие наборы данных: <ul style="list-style-type: none"> - Категории атрибутов - Виды воздействия - Узлы объектов контроля - Типовые операции - Техкарты - Правила ППР - Типовые нарушения Классы объектов представлены в виде иерархии. Наборы данных созданные для родительского класса наследуются его дочерними классами. Все свойства заданные для класса становятся свойствами каждого объекта, принадлежащего этому классу.
Полный код объекта контроля	Индивидуальный код, позволяющий однозначно идентифицировать объект контроля в общем справочнике. Код состоит из сегментов. Каждый сегмент представляет собой мнемоническое представление наименования своего родительского объекта, последний сегмент – это мнемоника наименования самого объекта.

Техкарта	<p>Шаблон/заготовка с перечнем операций и необходимых ресурсов для выполнения выбранного воздействия на объект класса.</p> <p>Операции и ресурсы техкарты могут быть определены вручную, индивидуально, либо выбраны из заранее подготовленного списка типовых операций класса объектов контроля.</p> <p>Типовое задание всегда создается на основании заранее подготовленных техкарт.</p>
Маршрут	<p>Список объектов контроля и заказов, связанных с каждым объектом.</p> <p>Маршрут определяет последовательность выполнения заказов в задании.</p>
Правило ППР	<p>Правило, определяющее виды, последовательность и временные интервалы между воздействиями на объекты выбранного класса.</p> <p>Правила ППР позволяют управлять графиком генерации заданий. Если для класса объекта указано правило ППР и конкретный объект класса объявлен в типовом задании как объект планирования, то может быть организован процесс автоматической генерации рабочих заданий из указанного типового.</p>
Типовое задание	<p>Шаблон/заготовка задания, определяющая перечень работ, выполняемых на указанных объектах, по указанным техкартам.</p> <p>Плановые сроки выполнения и конкретные исполнители в типовом задании не определены.</p>
Мероприятие	<p>Объединение нескольких заданий в группу взаимосвязанных заданий.</p> <p>Например, в мероприятие с общим названием может быть объединено множество сменно-суточных заданий крупного останочного ремонта.</p>
Задание/Рабочее задание	<p>Задание исполнителю или рабочей группе исполнителей на выполнение работ в соответствии с маршрутом. Задание определяет плановое начало и окончание работ. Задание может быть создано из типового задания вручную, либо автоматически по заранее определенному правилу (графику ППР).</p>
Заказ	<p>Список операций или контрольных вопросов, на которые необходимо ответить, или ремонтных операций, которые должен выполнить исполнитель задания. Заказы объединяются в задании. Каждый заказ связан с конкретным объектом контроля.</p>
Операция техкарты или заказа	<p>Операция или контрольный вопрос техкарты или заказа. Каждая операция сопровождается необходимостью ввода одного из нескольких возможных ответов, указанием на выполнение операции или возможностью ввода числового значения. Среди ответов всегда есть ответ, указывающий на наличие ненормативной ситуации (нарушения).</p>
Ресурс	<p>Позиция номенклатуры трудовых, материальных ресурсов или услуг сторонних организаций, используемая в процессе выполнения операции заказа.</p>
Работа	<p>Термин, определяющий мероприятие, задание или заказ.</p>
Класс ресурсов	<p>Класс ресурсов - наименование, определяющее группу ресурсов с общими свойствами. Для класса ресурсов может быть создан набор категорий с атрибутами, детализирующими свойства ресурса. Классы ресурсов представлены в виде иерархического списка, дочерний класс наследует свойства заданные для родительского класса.</p>

Нарушение	Авария, отказ, дефект, отклонение от норматива. Нарушение может быть зарегистрировано в ходе выполнения заданий с использованием или без использования мобильного устройства, а также в любом случае, когда обнаружено любое отклонение от норматива. Например, в ходе экспертизы промышленной безопасности. Зарегистрированное нарушение является основанием для создания внепланового задания.
Категория атрибутов	Категория атрибутов – именованная группа характеристик объекта контроля или ресурса. Например, список паспортных характеристик, список параметров, регистрируемых в процессе диагностики объекта или характеристик номенклатурной позиции. Формат атрибутов категории определяется для класса объектов или ресурсов, а значения присваиваются атрибутам конкретного объекта или ресурса указанного класса. Для одного класса может быть создано множество категорий атрибутов.
Вид воздействия	Именованное действие над объектом контроля. Нормативы планирования работ создаются для видов воздействия указанного класса объектов. Например, для капитального, среднего, текущего ремонта или ежедневного осмотра объекта выбранного класса.
Типовая операция	Типовая операция для объекта или узла объекта выбранного класса. С каждой типовой операцией связывается нормативный список необходимых ресурсов.
Узел объекта контроля	Детализация объекта контроля. Список узлов класса объектов контроля позволяет контролировать или выполнять операции с узлами, не перечисляя эти узлы для каждого объекта непосредственно в справочнике объектов контроля.
Типовое нарушение	Типовое нарушение для указанного класса объектов и их узлов. С типовым нарушением связывается оценка его критичности и рекомендации по его устранению, в частности может быть связана техкарта, на основании которой может быть создано внеплановое задание.

1 Начало работы с системой

1.1 Авторизация

Пользователь МС – это сотрудник, в задачи которого входит поддержание справочников в актуальном состоянии, планирование и управление генерацией заданий, а также, выполнение заданий непосредственно в МС, регистрация нарушений, планирование и контроль выполнения заданий и устранения нарушений.

Аутентификация в МСУ ТОиР производится по имени пользователя и его паролю.

Для входа в систему необходимо выполнить переход по ссылке:

<http://srvk01.borlas.ru/>

На форме аутентификации требуется ввести имя пользователя и пароль.



Добро пожаловать в МСУ ТОиР

логин

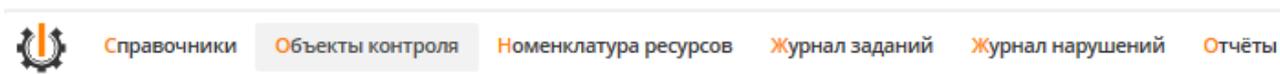
пароль

Русский ▾

Запомнить

Если логин и пароль введенный пользователем соответствует логину и паролю пользователя, зарегистрированного в МС, то будет отображена «Домашняя страница» ПО МСУ ТОиР.

В самой верхней левой части формы домашней страницы расположено главное меню. Пункты меню соответствуют ролевым ограничениям авторизовавшегося пользователя:



В верхней правой части формы отображается строка с именем, фамилией, логином и часовым поясом пользователя:

: Сергей Петров [SPetrov] VLAT (GMT+10:00)   -



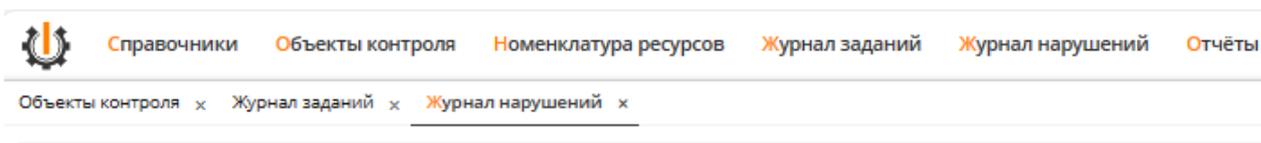
- кнопка позволяет открыть домашнюю страницу в новом окне.



- кнопка выхода из системы.

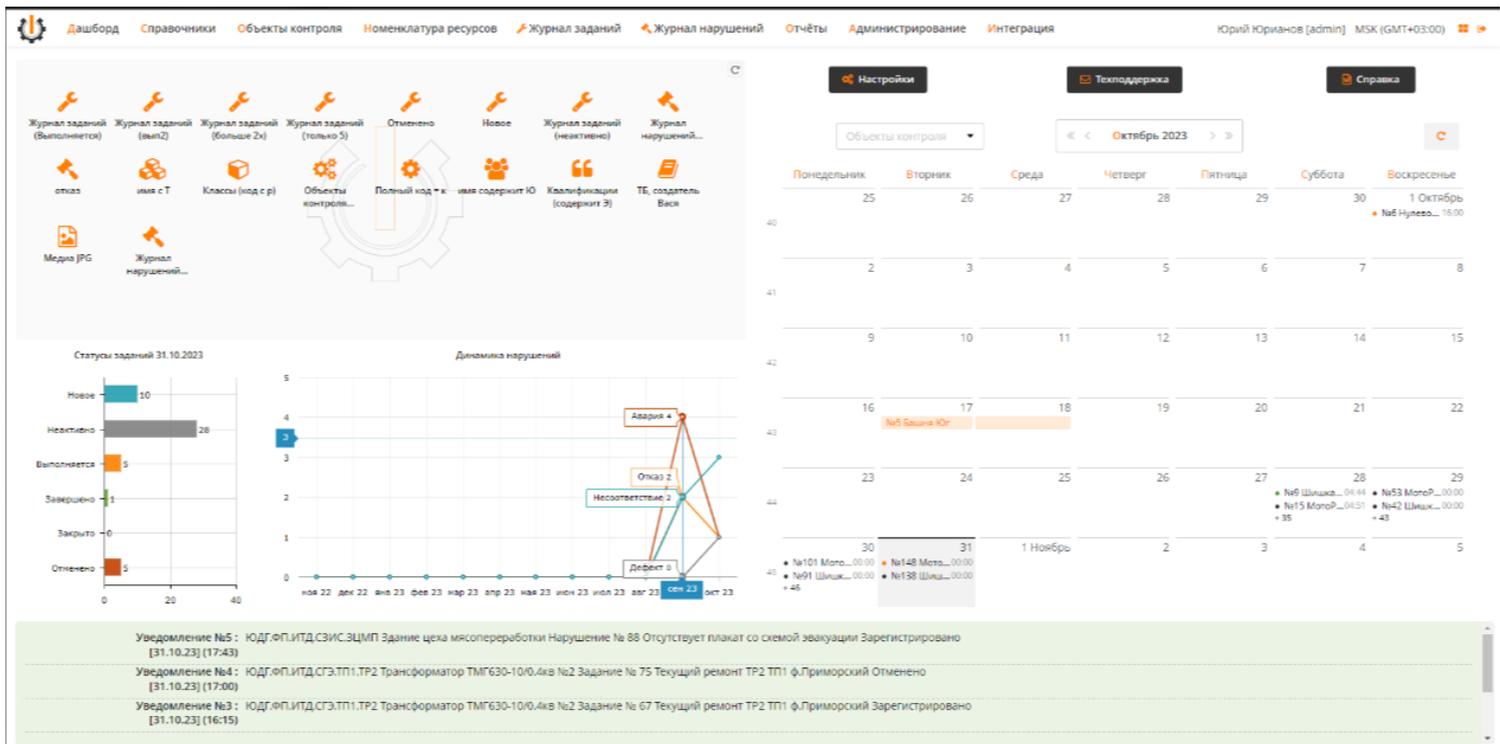
При переходе к выбранным пунктам меню каждая форма открывается в отдельной вкладке, что позволяет оперативно переключаться между формами в процессе работы.

Ниже главного меню расположена зона навигации с перечнем уже выбранных форм.

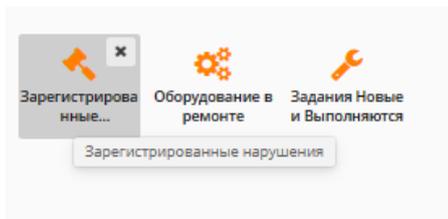


Ниже главного меню и зоны навигации расположены:

- Слева, сверху - зона «Избранное», с кнопками быстрого доступа к формам
- Справа, сверху – зона «Спец. кнопки» с кнопками «Настройка», «Техподдержка», «Справка»
- Справа, сверху – зона «График», с графиком выполнения заданий
- Слева, ниже зоны «Избранное» - зона «Диаграммы» с аналитикой выполнения заданий и динамикой нарушений
- В нижней части – зона «Уведомления», со списком оперативных уведомлений о выполнении заданий и нарушениях.



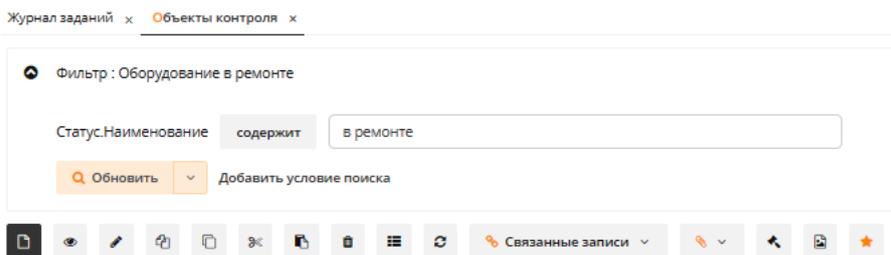
Зона «Избранное»



- область кнопок «Избранное».

Пользователь настраивает доступ к формам в соответствии с собственными предпочтениями.

Для настройки кнопки в зоне «Избранное» достаточно открыть нужную форму, настроить фильтр, так, чтобы ограничить представление теми данными, которые пользователь хочет видеть в оперативном режиме. Например, так:

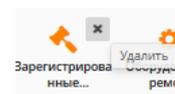


нажать на кнопку



обновить зону избранного, нажав на кнопку





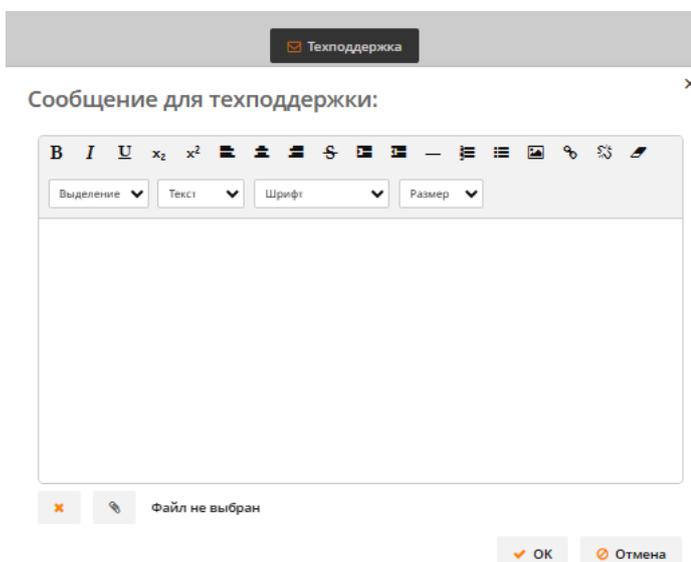
При необходимости кнопку можно удалить, нажав на значок удаления-

Зона «Спец. кнопки»

Кнопка «Настройка» - настройка периода представления графика выполнения заданий:



Кнопка «Техподдержка» - обращения в службу техподдержки:



Кнопка «Справка» - доступ к справочным и рекламным материалам



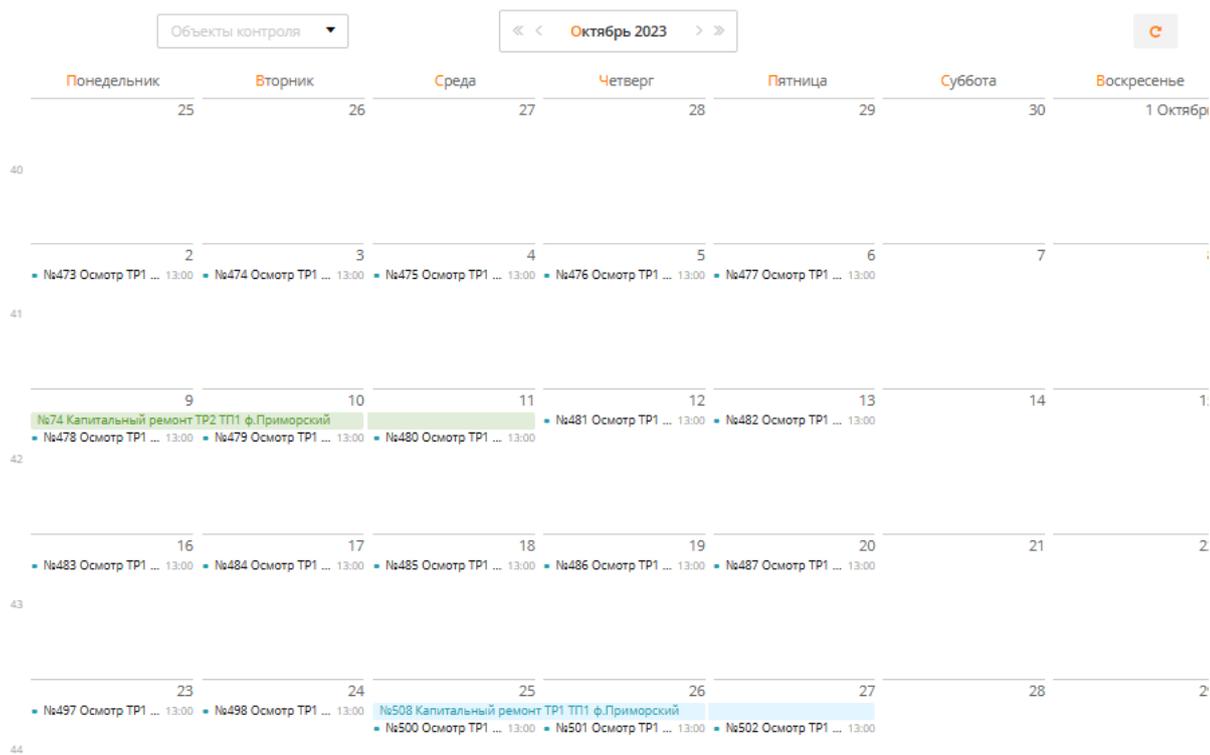
Рекламные материалы

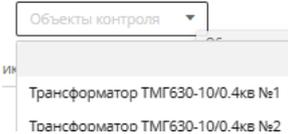
Создатель Жуков Павел Владимирович, отредактировано июн 01, 2023

Файл

- > МСУ ТОиР_Презентация220523.pptx
- > Рекламные ссылки на МСУ ТОиР в различных изданиях.docx
- > МСУ ТОиР пресс-релиз v5 согл.docx
- > Представление модели сложной системы контролируемых объектов.docx

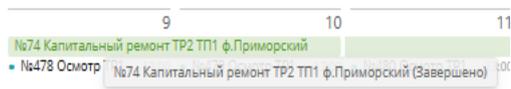
Зона «График»



По кнопке  пользователь может ограничить список заданий в графике, выбрав из списка нужный объект планирования.

По кнопке  пользователь может выбрать год и месяц представления графика.

Пользователь видит список заданий по датам выбранного периода:



Цветовая идентификация наименования заданий указывает на их статус:

Без цветовой раскраски – задания не находящиеся в данный момент в процессе выполнения (закрытые, отмененные, не активные)

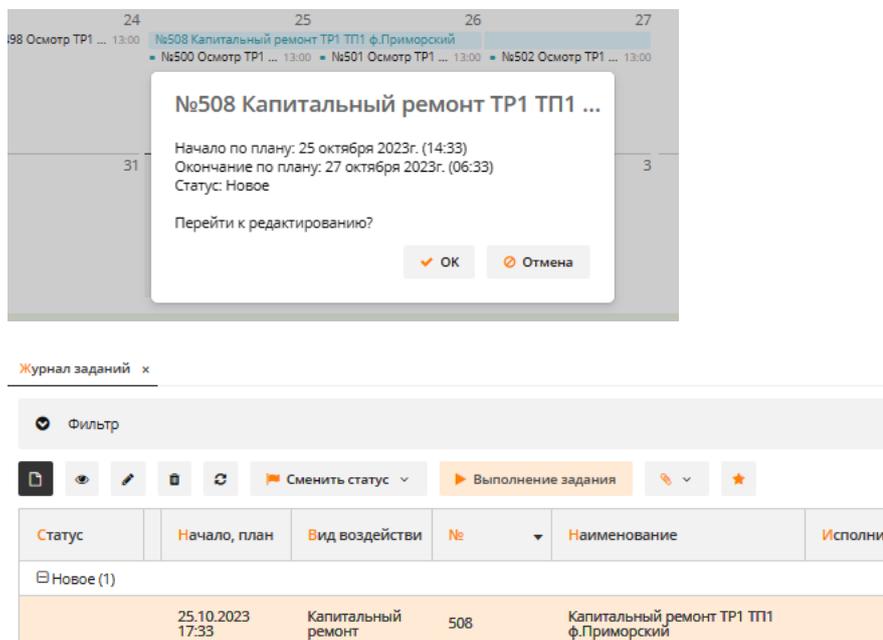
Голубая – новые задания, выполнение которых должно быть начато в указанную дату

Желтая – задания в стадии выполнения

Салатная – задания, работа которых завершена их исполнителями, но окончание

работы с заданиями еще не подтверждено руководителями работ (задания не закрыты).

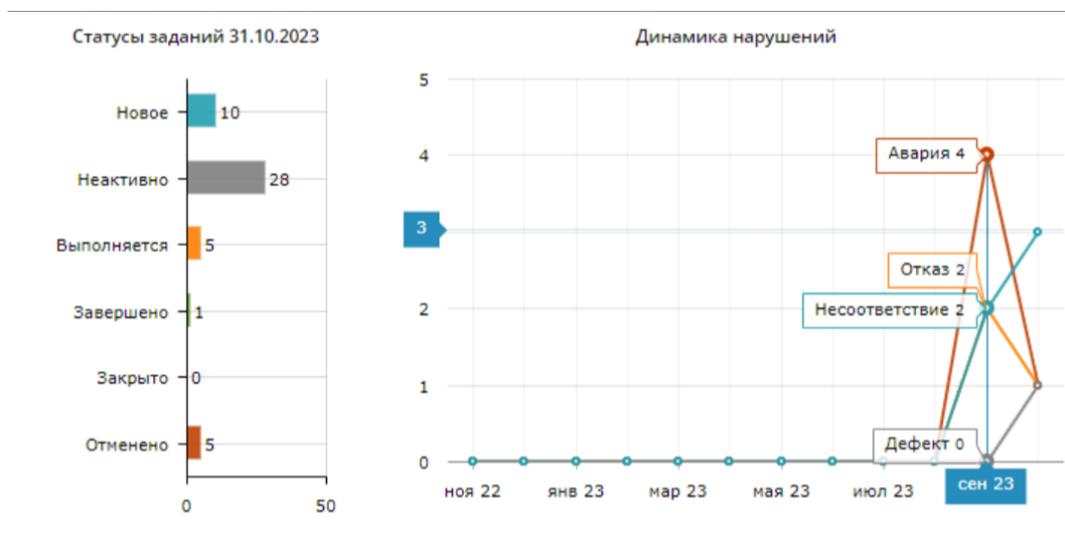
При щелчке по выбранному заданию появляется табло с деталями выбранного задания. Если в качестве ответа на вопрос «Перейти к редактированию?» нажать на кнопку «ОК», то будет открыта форма журнала заданий с выбранным заданием.



Зона «Диаграммы»

Слева- диаграмма количества заданий в разных статусах, в текущих сутках

Справа -динамики нарушений (аварий, отказов, дефектов, несоответствий нормативу) за последние 12 месяцев.



Список аналитики в части оценки технического состояния объектов контроля, динамики затрат на выполнение плановых и внеплановых заданий, показателей готовности

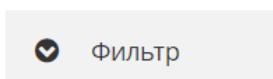
оборудования к выполнению производственной программы и прочее, будет расширен, в соответствии с индивидуальными требованиями пользователей МСУ ТОиР.

Зона «Уведомления»

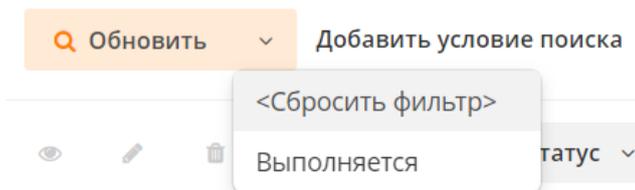
Уведомление №5 : ЮДГ.ФП.ИТД.СЗИС.ЗЦМП Здание цеха мясопереработки Нарушение № 88 Отсутствует плакат со схемой эвакуации Зарегистрировано [31.10.23] (17:43)
Уведомление №4 : ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР2 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №2 Задание № 75 Текущий ремонт ТР2 ТП1 ф.Приморский Отменено [31.10.23] (17:00)
Уведомление №3 : ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР2 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №2 Задание № 67 Текущий ремонт ТР2 ТП1 ф.Приморский Зарегистрировано [31.10.23] (16:15)

1.2 Фильтрация данных

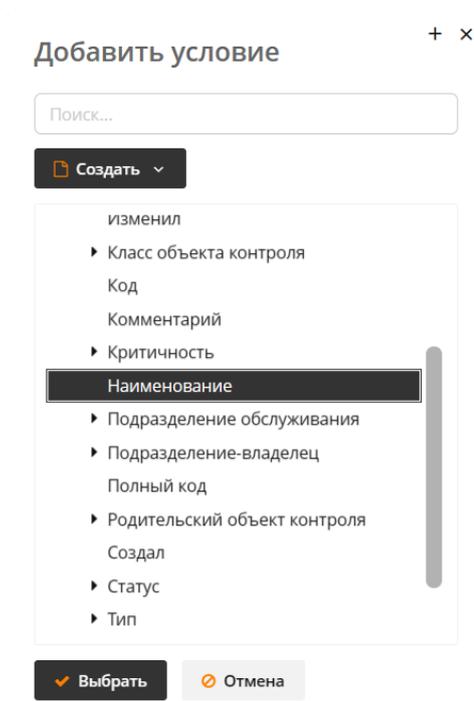
Для ограничения полученных данных, возможно применение пользовательские фильтров. Блок, позволяющий фильтровать данные, располагается в верхней части форм.



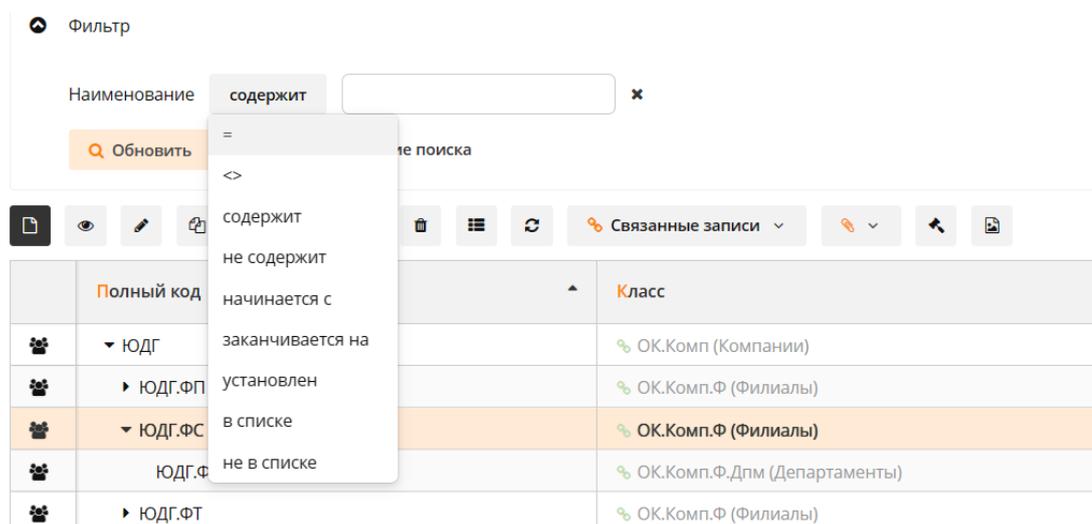
При раскрытии блока «Фильтр» для выбора доступны существующие фильтры, а также возможность добавить новые условия поиска. При выборе фильтров, возможно задавать несколько условий.



При нажатии на «Добавить условие поиска» открывается окно, в котором отображаются доступные для фильтрации поля.



Выбрав желаемое поля для фильтрации, необходимо указать принцип выбора (содержит, =, <>, >, <...) и значение, по которому будет выполняться поиск.



После ввода всех условий поиска нажать кнопку «Обновить», после чего в табличной части появятся отфильтрованные записи по заданным условиям

Фильтр

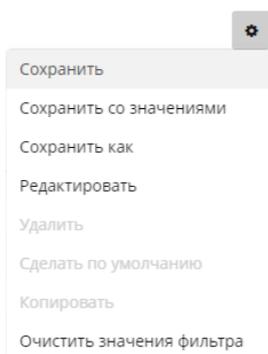
Наименование **содержит** трансформатор

Обновить Добавить условие поиска

Связанные записи

	Полный код	Наименование	Класс
	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР1	Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1	OK.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ (Т
	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР2	Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №2	OK.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ (Т
	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2.ТР1	Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1	OK.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ (Т
	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2.ТР2	Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №2	OK.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ (Т
	ЮДГ.ФТ.ИТД.ИТД2.СГЭ.ТР1	Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1	OK.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ (Т

По нажатию на  в блоке «Фильтр» доступен ряд управляющих действий



Доступно сохранение созданных фильтров, как с заданными значениями фильтров, так и списка условий без конкретных значений.

Выбор пункта «Сделать по умолчанию» позволяет сохранить заданные условия поиска и применять фильтр автоматически при каждом входе на форму.

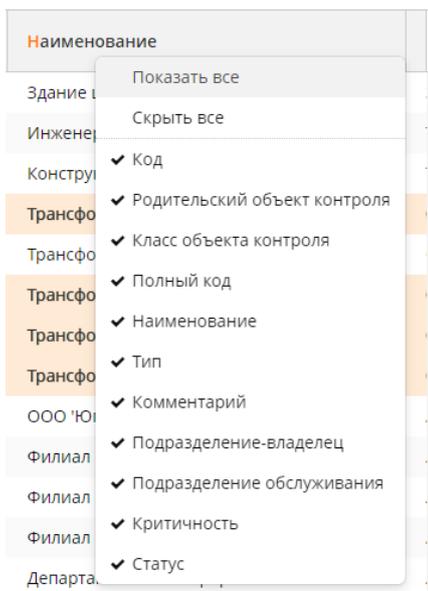
1.3 Работа с табличной частью форм

Табличная часть форм позволяет выполнять гибкую настройку отображаемых данных. Порядок вывода колонок возможно изменить, перетаскивая их и удерживая левую кнопку мыши. Заданный порядок следования колонок сохраняется для текущего пользователя.

На каждой колонке в правой части располагается стрелка, при нажатии на которую выполняется сортировка данных.

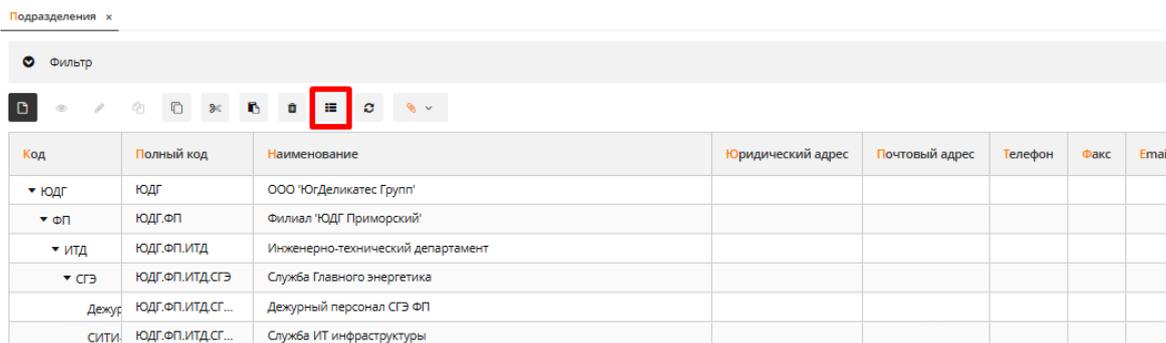
Полный код	Класс
▼ ЮДГ	OK.Комп (Компании)
▼ ЮДГ.ФП	OK.Комп.Ф (Филиалы)
▼ ЮДГ.ФП.ДМП	OK.Комп.Ф.Дпм (Департаменты)

Настроить список отображаемых колонок можно с помощью кнопки , находящейся в правой части таблицы.



В табличном представлении некоторых справочников, включая иерархические, доступно массовое редактирование данных.

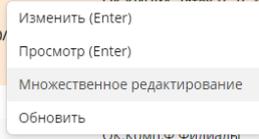
Если справочник иерархический, то необходимо переключить представление справочника из иерархического в табличное, по кнопке «В плоский список»:



Код	Полный код	Наименование	Юридический адрес	Почтовый адрес	Телефон	Факс	Email
▼ ЮДГ	ЮДГ	ООО 'ЮгДеликатес Групп'					
▼ ФП	ЮДГ:ФП	Филиал 'ЮДГ Приморский'					
▼ ИТД	ЮДГ:ФП:ИТД	Инженерно-технический департамент					
▼ СГЭ	ЮДГ:ФП:ИТД:СГЭ	Служба Главного энергетика					
Дежур	ЮДГ:ФП:ИТД:СГЭ...	Дежурный персонал СГЭ ФП					
СИТИ	ЮДГ:ФП:ИТД:СГЭ...	Служба ИТ инфраструктуры					

В табличном представлении справочника необходимо выбрать список изменяемых записей и нажать на кнопку массового редактирования  или на правую кнопку мыши, когда открывается список доступных действий.

КЭ	ЮДГ.ФП.ИТД.СЗИС.ЗЦМП Здание цеха мясопереработки	ОК.ЗИС.КЭ Конструктивные элементы ЗИС	ЮДГ.ФП.ИТД.СЗИС.ЗЦМП.КЭ
ТР2	ЮДГ.ФТ.ИТД.СГЭ.ТПЗ Трансформаторная подстанция №3	ОК.КИПиА.Элтех.ТС.ТМГ630-2000ква 6(10)-04кВ ТМГ630-2000ква 6(10)	ЮДГ.ФТ.ИТД.СГЭ.ТПЗ.ТР2
ТР2	ЮДГ.ФТ.ИТД.СГЭ.ТП2 Трансформаторная подстанция №2	ОК.КИПиА.Элтех.ТС.ТМГ630-2000ква 6(10)-04кВ ТМГ630-2000ква 6(10)	ЮДГ.ФТ.ИТД.СГЭ.ТП2.ТР2
ТР11	ЮДГ.ФТ.ИТД.ИТД2.СГЭ Служба главного энергетика	ОК.КИПиА.Элтех.ТС.ТМГ630-2000ква 6(10)-04кВ ТСЗ630-2000ква 6(10)-И	ЮДГ.ФТ.ИТД.ИТД2.СГЭ.ТР11
ТР7	ЮДГ.ФТ.ИТД.ИТД2.СГЭ.ТР2 Трансформатор ТМГ630-10/	ОК.КИПиА.Элтех.ТС.ТМГ630-2000ква 6(10)-04кВ ТСЗ630-2000ква 6(10)-И	ЮДГ.ФТ.ИТД.ИТД2.СГЭ.ТР2.ТР7
ТР7	ЮДГ.ФТ.ИТД.ИТД2.СГЭ Служба главного энергетика	ОК.КИПиА.Элтех.ТС.ТМГ630-2000ква 6(10)-04кВ ТСЗ630-2000ква 6(10)-И	ЮДГ.ФТ.ИТД.ИТД2.СГЭ.ТР7
ЮДГ			ЮДГ
ФС	ЮДГ ООО 'ЮгДеликатес Групп'	ОК.Комп.Филиалы	ЮДГ.ФС



Выбираем «Множественное редактирование», после чего выводится окно с полями, доступными для массового изменения.

+ x

Редактирование нескольких записей

Введите значения атрибутов для массового изменения записей. Незаполненные поля не будут изменены в базе данных.
Для удаления значения атрибута в базе данных воспользуйтесь кнопкой 'Выставить NULL' рядом с полем ввода.

Класс объекта контроля	<input type="text"/>	...	x	
Комментарий	<input type="text"/>			
Критичность	<input type="text"/>	...	x	
Наименование	<input type="text"/>			
Подразделение обслуживания	<input type="text"/>	...	x	
Подразделение-владелец	<input type="text"/>	...	x	

Для того, чтобы массово очистить значение какого-либо поля, достаточно нажать на «крест», символ очистки поля:



Поля, для которых значения не указаны, изменены не будут. После ввода значений изменяемых полей нажать кнопку «Применить».

1.4 Пиктограммы

На каждой форме в верхней части располагается ряд пиктограмм, позволяющих выполнять управляющие действия над представленными данными. Список доступных действий определяется ролью пользователя.



- кнопка для создания новой записи в табличной части. В том случае, если данные на форме имеют иерархическую структуру, при нажатии кнопки «Создать», стоя на предварительно выбранной записи, будет создана запись, являющейся дочерней по отношению к ранее выбранной.



- просмотр записи. При нажатии на кнопку открывается окно со всеми полями выбранной записи, без возможности редактирования.



- по кнопке открывается окно редактирования полей выбранной записи.



- по кнопке сохраняется идентификатор выбранной записи.



- по кнопке создается дубликат выбранной ранее записи. Уникальность кода и наименования обеспечивается за счет добавления префикса «!» перед кодом и именем вновь созданной записи.



- по кнопке сохраняется идентификатор выбранной записи. После выполнения операции «Вставить ветку», удаляется вся выделенная ранее ветка, начиная от выделенной записи. После выполнения операции «Вставить узел», удаляется выделенная ранее запись без удаления дочерней иерархии. Если удаляется только родительская запись, то все ее дочерние записи становятся дочерними по отношению к старшей в иерархии записи.



- по кнопке осуществляется вставка записи по скопированному ранее идентификатору, в качестве дочерней к выбранной записи. При выборе «Вставить ветку» вставляется вся иерархическая ветка от выделенной записи. При выборе «Вставить узел» вставляется только одна запись без ее дочерней иерархии. Если у скопированной записи совпадают Код и/или Имя с одной из существующих записей выбранного иерархического уровня, то к не уникальному Коду и/или Имени добавляется префикс «!».



- удаление записи. При выборе «Удалить ветку» по кнопке удаляется выделенная запись со всем его дочерними записями. При выборе «Удалить узел» по кнопке удаляется выделенная запись, ее дочерние записи становятся дочерними по отношению к старшей записи.



- по кнопке открывается представление иерархического справочника в виде плоского списка. В представлении плоского списка доступно массовое редактирование записей.



- по кнопке происходит обновление данных на форме в соответствии с текущим состоянием.



- по кнопке осуществляется переход к просмотру прикрепленных к записи файлов, либо к добавлению новых документов.



- кнопка позволяет добавить медиа файлы - виде, фото, аудио, к текущей записи.

2 Управление справочниками НСИ

2.1 Классы объектов контроля

2.1.1 Создание классов ОК

Навигация: Объекты контроля > Классы объектов контроля

Классы объектов контроля (ОК) – иерархический справочник со списком классов ОК. Класс ОК объединяет в группы ОК с общими функциями, сходным технологическим исполнением и со сходными правилами ТОиР.

Требование классификации объектов контроля является обязательным. Классификация позволяет создавать категории атрибутов, технологические карты, узлы объектов, типовые операции, правила ППР, виды воздействия и списки типовых дефектов для объектов одного класса, а не индивидуально для каждого объекта. Перечисленные выше свойства родительского класса будут наследоваться его дочерними классами. Назначение класса ОК сводится к выбору подходящего класса из ранее созданных классов. Если подходящий класс объектов отсутствует, то он должен быть создан в классификаторе, а затем назначен выбранному/выбранным объектам.

Форма «Классы объектов контроля» позволяет:

- Заполнять и корректировать иерархический справочник классов ОК.
- Выполнять выбор созданного ранее класса ОК либо поиском по характеристикам класса, либо по иерархии классов, либо выбором из иерархии объектов контроля у которых уже определен Класс.
- Вызывать формы для заполнения и корректировки справочников свойств ОК, связанных с классом.

Для добавления нового класса ОК необходимо выбрать родительскую запись, после чего нажать на кнопку «Создать».

Классы объектов контроля x

Фильтр

Связанные записи Обновить наследуемые свойства

Код	Полный код	Наименование
▼ АУПС	ОК.Обрд.ИТИ.АУПС	Автоматические установки пожарной сигнализации
ППК	ОК.Обрд.ИТИ.АУПС.ППК	Приборы приемно-контрольные
▼ ИД	ОК.Обрд.ИТИ.АУПС.ИД	Извещатели
ИЗВР	ОК.Обрд.ИТИ.АУПС.ИД.ИЗВР	Извещатели пожарные ручные
▶ ИЗВА	ОК.Обрд.ИТИ.АУПС.ИД.ИЗВА	Извещатели пожарные автоматические
▼ Элтех	ОК.Обрд.Элтех	Электротехническое оборудование

Далее, переходим к заполнению сведений о классе ОК на открывшейся форме.

Классы объектов контроля x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля

Сохранить ОК.Обрд.ИТИ.АУПС.ИД.ИЗВА.ИЗВАС (Извещатели автоматические с сигналом)

Основное Категории атрибутов Виды воздействия Узлы объекта контроля Типовые операции Техкарты Правила ППР

Код *

Полный код

Наименование

Родительский класс ⋮ ✕

Комментарий

Копировать свойства другого класса

Классы ОК представляются в виде иерархии классов, с единственным корневым узлом.

Каждый класс в иерархии классов представлен:

- Кодом – аббревиатурой, отражающей суть класса.
- Наименованием – полным наименованием класса.
- Комментарием – описательной частью класса.
- Полным кодом - иерархической цепочкой аббревиатур – кодов родительских классов и собственным кодом.

При создании очередного класса ОК, ввод Кода является обязательным. Код является уникальными на одном иерархическом уровне справочника Классов ОК.

При попытке создания не уникального Кода класса генерируется сообщение об ошибке:

«Такой класс уже существует»

При выполнении операций дублирования, копирования и вставки, во избежание возникновения ошибки, перед не уникальным кодом проставляется символ «!»..

Полный код класса генерируется автоматически конкатенацией всех родительских кодов класса и собственного кода этого класса.

После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Сохранить».

Свойства родительских классов наследуются дочерними классами. Если к существующему родительскому классу, у которого свойства уже определены добавляется дочерний класс, то для наследования родительских свойств достаточно нажать кнопку «Обновить наследуемые свойства». У дочернего класса могут быть созданы собственные свойства, отличные от родительских или же наследованные свойства могут быть откорректированы. Кроме того, классу копированием могут быть присвоены свойства другого класса. Для копирования нажимаем кнопку «Копировать свойства другого класса».

Код	Полный код	Наименование	Комментарий
ТехнологМП	ОК.Обрд.ТехнологМП	Оборудование мясопереработки технологическое	
ИТИ	ОК.Обрд.ИТИ	ИТ-инфраструктура	
СОО	ОК.Обрд.ИТИ.СОО	Системы охранного оборудования	
СВ	ОК.Обрд.ИТИ.СВ	Системы видеонаблюдения	
АУПС	ОК.Обрд.ИТИ.АУПС	Автоматические установки пожарной сигнализации	
ППК	ОК.Обрд.ИТИ.АУПС.ППК	Приборы приемно-контрольные	
ИД	ОК.Обрд.ИТИ.АУПС.ИД	Извещатели	
ИЗВР	ОК.Обрд.ИТИ.АУПС.ИД.ИЗВР	Извещатели пожарные ручные	

В открывшемся окне выбираем класс, с которого будут скопированы свойства и нажимаем кнопку «Выбрать». После чего на вкладках в верхней части окна можно проверить скопированные свойства.

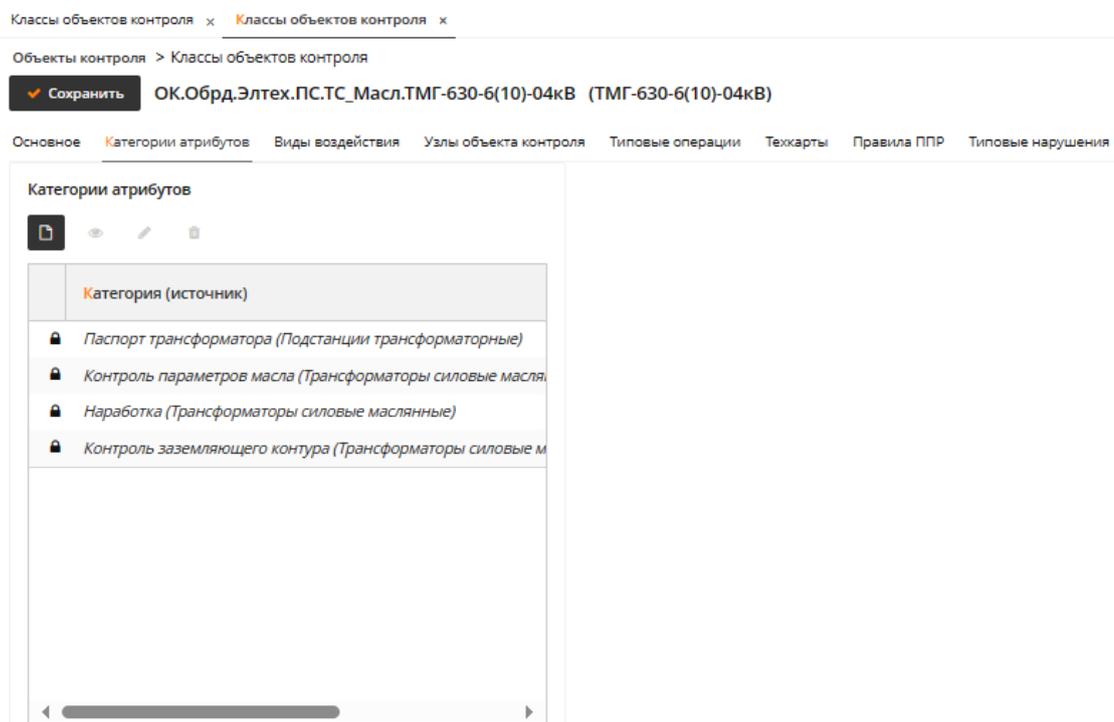
Описание работы с фильтрами, табличной частью формы, а также представленными пиктограммами приведено в разделе «Начало работы с системой».

2.1.2 Категории атрибутов

Навигация: Объекты контроля > Классы объектов контроля > Категории атрибутов

Атрибуты – условно постоянные или переменные характеристики ОК. Например, паспортные данные, результаты периодической диагностики, или значения наработки. Кроме того, атрибуты могут представляться как результаты выполнения расчетов. Атрибуты ОК группируются в «Категориях атрибутов».

Управление созданием и корректировкой структуры категорий, списками и свойствами атрибутов осуществляется в форме «Категории атрибутов».



На форме «Категории атрибутов» представлен пример списка категорий атрибутов, назначенных выбранному классу. Записи, помеченные значком являются категориями, унаследованными от родительского класса. Редактирование и удаление таких категорий разрешено только на уровне родительского класса.

Для создания новой категории необходимо нажать на кнопку «Создать», после чего попадаем на форму «Редактирование», позволяющую создавать и корректировать категории и их атрибуты.

Классы объектов контроля x Редактирование x

Объекты контроля > Классы объектов контроля > Редактирование

Название Табличные атрибуты Запретить наследование

Название	Тип	Обязательный атрибут	Значение по умолчанию	EI
Положение	Перечисление	<input checked="" type="checkbox"/>	I	
R a-b	Вещественное число	<input checked="" type="checkbox"/>		Om
R b-c	Вещественное число	<input checked="" type="checkbox"/>		Om
R a-c	Вещественное число	<input checked="" type="checkbox"/>		Om
Дата	Дата	<input checked="" type="checkbox"/>	Текущая дата	

Для создания новой категории введите ее название в поле «Название». Установив признак «Табличные атрибуты», Вы укажете, что все перечисленные атрибуты будут сгруппированы в одну запись таблицы значений. Очередной ввод значений атрибутов приведет к появлению новой записи в таблице. Если признак не устанавливать, то очередной ввод значения атрибута будет изменять его последнее значение на вновь введенное.

Форма редактирования категории позволяет редактировать характеристики существующей категории, удалять категорию, создавать и корректировать список атрибутов.

При выборе существующего атрибута и нажатии на кнопку редактирования появляется форма «Редактирование атрибутов». Для ввода нового атрибута необходимо нажать кнопку «Создать». Форма создания категорий содержит следующие вкладки:

- Общие – основные данные о выбранном атрибуте.
- Дополнительно – возможность указания нормативных значений выбранного атрибута и единиц его измерения.
- Вычисляемые значения и опции – подключение функции расчета значения атрибута.
- Локализация – на вкладке выполняется настройка отображения для разных языков.

Редактирование атрибута x

Общее Дополнительно Вычисляемые значения и опции Локализация

Название	<input type="text" value="R a-b"/>	Выпадающий список	<input type="checkbox"/>
Описание	<input type="text"/>	Коллекция	<input type="checkbox"/>
Обязательный атрибут	<input checked="" type="checkbox"/>	Ширина	<input type="text"/>
Тип	<input type="text" value="Вещественное число"/>	Значение по умолчанию	<input type="text"/>
Скрипт валидации	<input type="text"/>	Минимальное значение	<input type="text"/>
		Максимальное значение	<input type="text"/>

В поле «Название» необходимо указать название нового атрибута.

В поле «Описание» можно привести дополнительный, поясняющий текст.

Если установить признак «Обязательный атрибут», то ввод значения указанного атрибута обязателен.

В поле «Тип» необходимо выбрать один из вариантов представления значения атрибута. Доступные типы:

- Вещественное число - числа, у которых есть дробная часть. Для данного типа доступно заполнение ограничений по ширине, максимальному и минимальному значению, а также указание значения по умолчанию.
- Дата - данные типа «Дата и Время». Возможна настройка заполнения текущей датой по умолчанию.
- Дата без времени - данные типа «Дата». Возможна настройка заполнения текущей датой по умолчанию.
- Логический – значения типа «Да»/«Нет»
- Перечисление – список строковых значений.
- Строка – строка ограниченной длины
- Сущность – ссылка на какой-либо справочник системы

- Целое число - числа, у которых отсутствует дробная часть. Для данного типа доступно заполнение ограничений по ширине, максимальному и минимальному значению, а также указание значения по умолчанию.

- Число с фиксированной точкой – числа с заданным форматом. Для данного типа доступно заполнение ограничений по ширине, максимальному и минимальному значению, а также указание значения по умолчанию.

После создания/редактирования категории или ее атрибутов необходимо нажать кнопку «Ок».

Структура данных, созданная для родительского класса ОК наследуется всеми ее дочерними классами. То есть, добавление, удаление или корректировка категорий атрибутов у родительского класса отражается на структуре во всех ее дочерних классах. Например, удаление категории атрибутов у родителя приводит к удалению одноименной категории во всех дочерних классах. Переименование атрибута у родителя приводит к переименованию одноименного атрибута у дочернего класса.

2.1.3 Виды воздействия

Навигация: Объекты контроля > Классы объектов контроля > Виды воздействия

Форма «Виды воздействий» предназначена для создания и корректировки списков возможных видов воздействия на ОК для Класса ОК (например, Капитальный ремонт, Техническое обслуживание, Осмотр и т.п.).

Код (источник)	Наименование	Рабочая группа	Длительность
КР (Трансформаторы силовые маслянные)	Капитальный ремонт		Не указана
ОСМ (Трансформаторы силовые маслянные)	Осмотр		Не указана
ТР (Трансформаторы силовые маслянные)	Текущий ремонт		Не указана
УСТР_ДЕФ (Трансформаторы силовые маслянные)	Устранение дефекта		Не указана

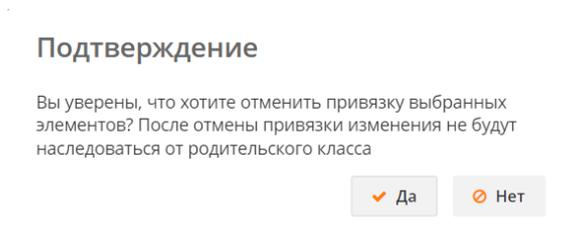
На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование

- Дублирование

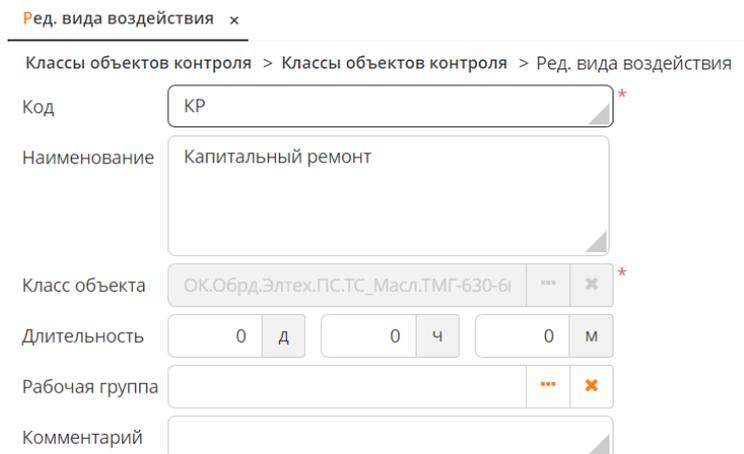
- Удаление

Записи, помеченные значком  являются видами воздействия, унаследованными от родительского класса ОК. При попытке редактирования такой записи появляется окно с предупреждением.



После редактирования такой записи происходит отмена привязки к родительскому классу, после чего дальнейшие изменения отвязанного вида воздействия на уровне родителя не приведет к наследованию изменений текущим классом.

При создании/редактировании вида воздействия открывается форма «Редактирование вида воздействия»



Описание полей формы:

Код – аббревиатура вида воздействия

Наименование – полное название вида воздействия

Класс объекта – класс объекта контроля заполняется автоматически текущим значением класса

Длительность – указать продолжительность выполнения текущего вида воздействия

Рабочая группа – рабочая группа, для которой возможен доступ к указанным записям

справочника классов.

Комментарий – описательная часть вида воздействия.

После создания/редактирования вида воздействия нажать кнопку «Ок».

2.1.4 Узлы объекта контроля

Навигация: Объекты контроля > Классы объектов контроля > Узлы объекта контроля

Форма «Узлы объекта контроля» предназначена для перечисления узлов ОК класса, не включенных в иерархический справочник ОК. Операции с узлами будут перечисляться в типовых технологических картах, заказах и нарушениях, включая типовые нарушения.

Наименование	Код (источник)	Комментарий
Обмотка	ОБМ (Трансформаторы силовые маслянные)	
Реле газовой защиты	РГЗ (Трансформаторы силовые маслянные)	
Бак	Б (Трансформаторы силовые маслянные)	
Арматура	А (Трансформаторы силовые маслянные)	
Магнитопровод	МП (Трансформаторы силовые маслянные)	
Расширительный бак	РБ (Трансформаторы силовые маслянные)	
Радиатор	Р (Трансформаторы силовые маслянные)	
Ввод	ВВ (Трансформаторы силовые маслянные)	
Переключатель напряжения	ПН (Трансформаторы силовые маслянные)	

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

Записи, помеченные значком являются узлами, унаследованными от родительского класса ОК. При попытке редактирования такой записи появляется окно с предупреждением.

Подтверждение

Вы уверены, что хотите отменить привязку выбранных элементов? После отмены привязки изменения не будут наследоваться от родительского класса

Да Нет

После редактирования такой записи происходит отмена привязки к родительскому классу, после чего дальнейшие изменения отвязанного узла объекта контроля на уровне родителя не приведет к наследованию изменений текущим классом.

При создании/редактировании узла объекта контроля открывается форма «Редактирование узла»

The screenshot shows a web form titled 'Редактирование узла' (Edit node) within a breadcrumb path: 'Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Редактирование узла'. The form contains the following fields:

- Код** (Code): A text input field containing 'РГЭ' with a red asterisk indicating it is a required field.
- Наименование** (Name): A text input field containing 'Реле газовой защиты'.
- Класс объекта контроля** (Control object class): A dropdown menu showing 'ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6' with a red asterisk. It includes a search icon and a close icon.
- Рабочая группа** (Working group): A dropdown menu with a search icon and a close icon.
- Комментарий** (Comment): A text area for entering a comment.

Описание полей формы:

Код – аббревиатура узла

Наименование – полное название узла

Класс объекта – класс объекта контроля заполняется автоматически текущим значением класса

Рабочая группа – рабочая группа, для которой возможен доступ к указанным записям справочника классов.

Комментарий – описательная часть узла.

После создания/редактирования вида воздействия нажать кнопку «Ок».

2.1.5 Типовые операции

Навигация: Объекты контроля > Классы объектов контроля > Типовые операции

Форма «Типовые операции» предназначена для перечисления типовых технологических операций, выполнение которых возможно для объектов контроля текущего класса и их узлов.

Типовые операции

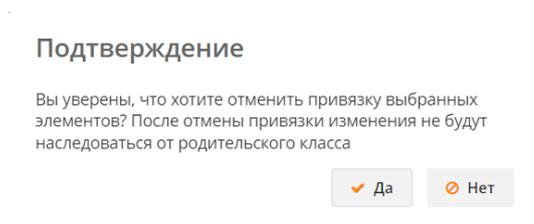
	Код (источник)	Наименование	Комм	Длительность
	TR6 (Трансформаторы силовые маслянные)	Долівка масла		Не указана
	TR4 (Трансформаторы силовые маслянные)	Измерение сопротивления обмоток		Не указана
	TR1 (Трансформаторы силовые маслянные)	Подтяжка креплений		Не указана
	TR8 (Трансформаторы силовые маслянные)	Замена силикагеля		Не указана
	TR9 (Трансформаторы силовые маслянные)	Очистка корпуса		Не указана
	TR3 (Трансформаторы силовые маслянные)	Контроль автоматической системы выключения		Не указана
	TR2 (Трансформаторы силовые маслянные)	Контроль температурных режимов		Не указана
	TR5 (Трансформаторы силовые маслянные)	Устранение течей		Не указана
	TR7 (Трансформаторы силовые маслянные)	Замена масла		Не указана
	ОСМ10 (Трансформаторы силовые маслянные)	Уровень масла в расширителе соответствует температурной отметке?		Не указана

Сохранить и закрыть Закрыть

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

Записи, помеченные значком являются типовыми операциями, унаследованными от родительского класса ОК. При попытке редактирования такой записи появляется окно с предупреждением.



После редактирования такой записи происходит отмена привязки к родительскому классу, после чего дальнейшие изменения отвязанной типовой операции на уровне родителя не приведет к наследованию изменений текущим классом.

При создании/редактировании типовой операции открывается форма «Редактирование типовой операции»

Ред. типовой операции x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Ред. типовой операции

Основное Ресурсы

Класс объекта ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6l *** ✕ *

Код !ТР6 *

Наименование !Доливка масла

Тип результата Флаг *

Длительность Ч М

Узел объекта *** ✕

Вес, %

Комментарий

Связь с атрибутами

Создать связь

Описание полей формы:

Класс объекта – класс объекта контроля заполняется автоматически текущим значением класса.

Код – аббревиатура типовой операции.

Наименование – полное название типовой операции.

Тип результата – вариант ввода результата при выполнении типовой операции.

Длительность – указать продолжительность выполнения текущей типовой операции.

Узел объекта – узел, для которого возможно выполнение типовой операции.

Рабочая группа – рабочая группа для которой возможен доступ к указанным записям справочника классов.

Вес, % - значимость типовой операции по отношению к прочим операциям.

Комментарий – описательная часть типовой операции.

По кнопке «Создать связь» в блоке «Связь с атрибутами» возможно связать результат выполнения типовой операции с атрибутом объекта контроля. Если такая связь установлена, то результат операции будет присвоен указанному атрибуту того ОК, для которого была выполнена эта операция.

Связь с атрибутами x

Вариант ответа

Флаг

Флаг {Флаг}

Категория *

Контроль параметров масла

Значение *

Дата *

Сотрудник

Дефект? *

Дата измерения (Контроль параметров масла Дата измерения)

Необходимо выбрать одну из доступных категорий атрибутов, а также выбрать атрибуты категории, в которые будет записан результат операции.

Примечание: Вариант ввода результата должен соответствовать типу данных атрибута, в который планируется записать результат.

После заполнения основных сведений о типовой операции переходим на вкладку «Ресурсы».

Ред. типовой операции x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Ред. типовой операции

Основное Ресурсы

Ресурсы типовой операции

Наименование	Ресурс	Код (источник)	Код	Количество
Масло трансформаторное	Р.М.ГСМ.МСЛ Масло трансформаторное	Р.М.71231.МСЛ	Р.М.71231.МСЛ	200

На вкладке «Ресурсы» осуществляется ввод трудовых и материальных ресурсов, необходимых для выполнения текущей типовой операции.

Для добавления нового ресурса нажимаем кнопку «Создать».

Ред. ресурса ТО x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Ред. типовой операции > Ред. ресурса ТО

Код *

Р.М.71231.МСЛ

Наименование *

Масло трансформаторное

Ресурс *

Л.ГСМ.МСЛ Масло трансформаторное *

Ед. изм. *

кг *

Количество *

200

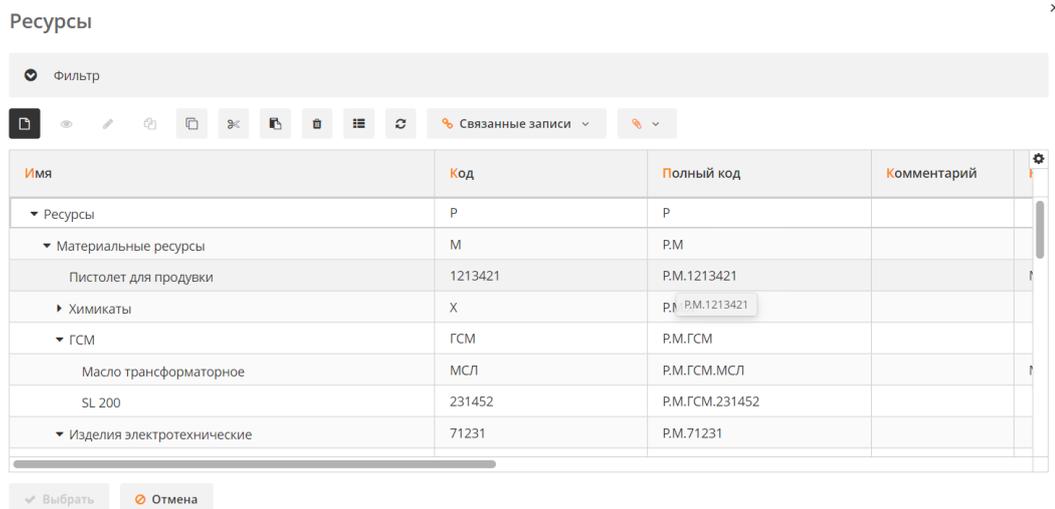
Типовая операция *

!Доливка масла *

Комментарий

При добавлении нового ресурса необязательно указывать Код, Наименование и ЕИ,

достаточно выбрать ресурс из справочника «Ресурсы», доступного по нажатию на ■ ■ ■ соответствующего поля.



После выбора требуемого ресурса, данные в выше указанные поля подтягиваются автоматически.

Обязательным является заполнения поля «Количество» ресурса, требуемое для выполнения операции. Поле «Комментарий» заполняется при необходимости.

После создания/редактирования типовой операции нажать кнопку «Ок».

2.1.6 Техкарты

Навигация: Объекты контроля > Классы объектов контроля > Техкарты

Технологическая карта - это нормативный документ содержащий:

- Описание условий выполнения операций ТОиР или аудита бизнес-процессов объекта контроля, для конкретного вида воздействия.
- Список операций техкарты.
- Потребность в ресурсах, необходимых для выполнения операций.

Конкретные заказы, включаемые в задания, для выполнения конкретными исполнителями, создаются на основании техкарт. То есть, техкарты представляют собой шаблоны заказов задания (см. раздел «Журнал заданий»). Техкарты могут создаваться как для плановых видов воздействия, так и для работ по устранению типовых дефектов.

Техкарты

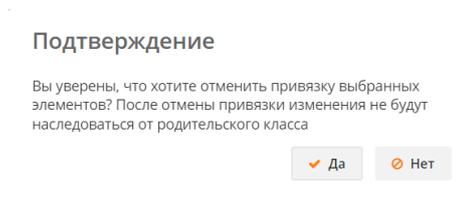
Поиск

	Наименование	Вид воздействия	Версия	Код (источник)
🔒	Замена ввода ВН	Устранение дефекта	11	ЗВВН
🔒	ЗИП	Осмотр	3	ЗИП (Трансформаторы силовые маслянные) КРТМ
🔒	Капитальный ремонт трансформатора силового маслянного	Капитальный ремонт	5	(Трансформаторы силовые маслянные) ОТМ
🔒	Осмотр трансформатора силового маслянного	Осмотр	5	(Трансформаторы силовые маслянные) ТРТМ
🔒	Текущий ремонт трансформатора силового маслянного	Текущий ремонт	4	(Трансформаторы силовые маслянные)

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление
- Добавление документов

Записи, помеченные значком  являются техкартами, унаследованными от родительского класса ОК. При попытке редактирования такой записи появляется окно с предупреждением.



После редактирования такой записи происходит отмена привязки к родительскому классу, после чего дальнейшие изменения отвязанной техкарты на уровне родителя не приведет к наследованию изменений текущим классом.

При создании/редактировании техкарты открывается форма «Редактирование техкарты».

Ред. техкарты x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Ред. техкарты

✔ Сохранить

Основное Операции

Вид воздействия ... ✖ *

Код *

Наименование

Версия

Длительность ч м

Статус ... ✖

Дата согласования 📅

Согласовал ... ✖

Рабочая группа ... ✖

Комментарий

✔ Сохранить и закрыть

Описание полей формы:

Вид воздействия – вид воздействия, для которого создана техкарта.

Код – аббревиатура техкарты.

Наименование – полное название техкарты.

Версия – номер версии техкарты.

Длительность – длительность работ по техкарте в целом. Длительность работ может быть задана для техкарты вручную, что будет являться приоритетным значением, либо для отдельных операций техкарты. Если длительность задается для операций, то для техкарты это расчетное значение, которое рассчитывается, как сумма самой длинной цепочки работ, выполняемых последовательно.

Статус – текущий статус согласования техкарты. Последовательность статусов согласования и лиц, имеющих право сменить статус, устанавливается для объекта согласования и подразделения в справочнике «Статусы согласования».

Дата согласования – дата последнего согласования.

Согласовал – ФИО согласующего.

Рабочая группа – рабочая группа, для которой возможен доступ к указанным записям справочника.

Комментарий – комментарий к техкарте.

После заполнения основных характеристик техкарты переходим к вкладке «Операции».

Ред. техкарты x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Ред. техкарты

Сохранить

Основное Операции

Операции техкарты

Поиск

№	Наименование	Узел объекта	Длительность	Вариант ввода
10	Слить 30% масла из трансформатора (200 кг)	Ввод	Не указана	Флаг
20	Отвинтить гайки 1 и 3 на шпильке 2 ввода	Ввод	Не указана	Флаг
30	Снять колпак 4 и резиновое кольцо 13	Ввод	Не указана	Флаг
40	Отвинтить гайки 10, крепящие изолятор 5 к крышке трансформатора 7	Ввод	Не указана	Флаг
50	Снять фланец 6	Ввод	Не указана	Флаг
60	Снять скобы 8	Ввод	Не указана	Флаг
70	Снять изолятор 5	Ввод	Не указана	Флаг
80	Снять резиновую шайбу 9	Ввод	Не указана	Флаг
90	Насухо протереть место установки изолятора	Ввод	Не указана	Флаг
100	Надеть на шпильку 2 ввода последовательно резиновую шайбу 9, изолятор 5	Ввод	Не указана	Флаг

Сохранить и закрыть Заккрыть

Форма содержит список технологических операций, являющихся нормативом для выбранного вида воздействия.

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

При создании/редактировании операции техкарты открывается форма «Редактирование операции техкарты».

Ред. операции техкарты x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Ред. техкарты > Ред. операции техкарты

Сохранить

Основное Ресурсы

Техкарта Замена ввода ВН *** x *

№ 160 *

Код !10 *

Наименование !Слить 30% масла из трансформатора (200 кг)

Тип результата Флаг ▾

Длительность ч м

Предыдущая операция *** x

Узел объекта *** x

Вес, %

Комментарий

OK Закрыть

Описание полей формы:

Техкарта –заполняется автоматически текущим значением техкарты.

№ - порядковый номер операции. № должен быть любым целым, положительным числом. Номера операций должны быть уникальны.

Код – аббревиатура операции техкарты.

Наименование – полное название операции техкарты.

Тип результата – вариант ввода результата при выполнении операции техкарты.

Длительность – указать продолжительность выполнения текущей операции техкарты.

Предыдущая операция - номер предыдущей операции может быть либо пустым - это первая операция, либо принадлежать списку уже существующих номеров.

Узел объекта – узел, для которого возможно выполнение операции техкарты.

Вес, % - значимость операции техкарты.

Комментарий – комментарий к операции техкарты.

Связь с атрибутами

Создать связь

OK Закрыть

По кнопке «Создать связь» в блоке «Связь с атрибутами», возможно связать выполнение операции техкарты с атрибутом объекта контроля. В таком случае результат операции будет записан в выбранный атрибут на конкретном объекте контроля, по которому производилось выполнение операции техкарты.

Связь с атрибутами

Вариант ответа

Флаг

Флаг {Флаг}

Категория: Контроль параметров масла *

Значение:

Дата:

Сотрудник:

Дефект?: Дата измерения (Контроль параметров масла) Дата измерения

OK Закрыть

Необходимо выбрать одну из доступных категорий атрибутов, а также выбрать атрибуты категории, в которые будет записан результат операции.

Примечание: Вариант ввода результата должен соответствовать типу данных атрибута, в который планируется записать результат.

После заполнения основных сведений об операции техкарты переходим на вкладку «Ресурсы».

Ред. операции техкарты

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Ред. техкарты > Ред. операции техкарты

Сохранить

Основное Ресурсы

Ресурсы

Поиск

Наименование	Количество	Ед. изм.
Электромонтер III группа по электробезопасности	8	человеко-час
Электромонтер IV группа по электробезопасности	8	человеко-час

OK Закрыть

Форма содержит список трудовых, материальных ресурсов и услуг сторонних организаций, необходимых для выбранной операции.

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Удаление

При создании/редактировании операции техкарты открывается форма «Редактирование ресурса операции ТК».

Ред. ресурса операции ТК x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Ред. техкарты > Ред. операции техкарты > Ред. ресурса операции ТК

Код: Р.Т.ЭЛТП.54121.21 *

Наименование: Электромонтёр III группа по

Ресурс: Р.Т.ЭЛТП.54121.21 Электромонтёр III гр ... X *

Ед. изм.: человеко-час ... X *

Количество: 8 *

Операция техкарты: Слить 30% масла из трансформатора ... X *

Комментарий:

При добавлении нового ресурса необязательно указывать Код, Наименование и Единицы измерения, достаточно выбрать ресурс из справочника «Ресурсы», доступного по нажатию на  соответствующего поля.

Ресурсы x

Фильтр

Связанные записи

Имя	Код	Полный код	Комментарий
Ресурсы	Р	Р	
Материальные ресурсы	М	Р.М	
Пистолет для продувки	1213421	Р.М.1213421	
Химикаты	Х	Р.М.1213421	
ГСМ	ГСМ	Р.М.ГСМ	
Масло трансформаторное	МСЛ	Р.М.ГСМ.МСЛ	
SL 200	231452	Р.М.ГСМ.231452	
Изделия электротехнические	71231	Р.М.71231	

Выбрать Отмена

После выбора требуемого ресурса, данные в вышеуказанные поля подтягиваются

автоматически.

Заполнение поля «Количество» ресурса, требуемое для выполнения операции, является обязательным. Поле «Комментарий» заполняется при необходимости.

После создания/редактирования операции техкарты нажать кнопку «Ок».

2.1.7 Правила ППР

Навигация: Объекты контроля > Классы объектов контроля > Правила ППР

Правила планово-предупредительных работ (ППР) определяют вид воздействия, события и периодичность воздействий для выбранных объектов контроля.

Правила ППР определяются для класса объектов, аналогично таким сущностям, как виды воздействия или техкарты.

Классы объектов контроля x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля

Сохранить ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ (ТМГ-630-6(10)-04кВ)

Основное Категории атрибутов Виды воздействия Узлы объекта контроля Типовые операции Техкарты **Правила ППР** Типовые нарушения

Правила ППР

Поиск

Код (источник)	Код	Наименование	Комментарий	Тип
ГОТР6	ГОТР6	График осмотра трансформатора силового 6(10) кВ		Интервал дат
РЦТР6	РЦТР6	Ремонтный цикл трансформатора силового 6(10) кВ		Ремонтный цикл

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

При создании/редактировании правила ППР открывается форма «Правила ППР - правка».

Правила ППР - правка x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Правила ППР - правка

Класс: ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС.Масл.ТМГ-630-6x

Код: ГОТРд

Наименование: График осмотра трансформатора силового 6(10) кВ

Тип: Интервал дат

Связь:

Неактивно:

Комментарий:

Интервал дат

Воздействие^	Код	Наименование	Длительность	Интервал	Приоритет	Отсчет	Дней, до
Осмотр	График осмотров ТРЗ-ОСМ	График осмотров ТРЗ-ОСМ	Не указана	1д 0ч 0м	3	От начала воздействия	

OK Закреть

Описание полей формы:

Код – код правила

Наименование – название правила

Комментарий – комментарий к правилу

Тип – тип правила. Перечисление:

- Ремонтный цикл
- Интервал дат
- Контролируемый параметр

Связь – логическая связь между правилами. Значения: И/ИЛИ/НЕТ.

Неактивно – признак того, что правило не используется с момента установки признака.

Правила задаются для выбранного класса и вида/видов воздействия. Для одного объекта контроля может быть создано множество правил, объединяемых по принципу «И», «ИЛИ». При этом для некоторых видов воздействия могут быть сформулированы блоки независимых правил.

Связь: |

Неактивно:

Комментарий: И
ИЛИ
НЕТ

Интервал дат:

Это означает, что правила могут предлагать выполнение общих работ в один и тот же

период времени. Для исключения таких противоречий, для разных правил может указываться разный приоритет реализации воздействия. То есть, если одновременно выполняются события для нескольких видов воздействия с общими объемами работ, то при планировании выбирается вид воздействия с более высоким приоритетом. При этом, при создании правила можно указать некоторый диапазон дней, в рамках которых правило приоритета воздействий должно выполняться. Если приоритеты совпадают или не заданы, то планируются оба воздействия.

Описание полей в зависимости от выбранного типа правила:

1. Тип «Ремонтный цикл». Для планирования ремонтного цикла, указывается последовательная цепочка видов воздействия выполняемых последовательно, через указанные интервалы. Например, для ОК может быть задан следующий ремонтный цикл: Капитальный ремонт - Текущий ремонт - Средний ремонт - Текущий ремонт. После выполнения второго текущего ремонта последовательность воздействий будет повторяться.

Условие - правка x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Правила ППР - правка > Условие - правка

Правило	График осмотра трансформатора сил
№	1
Воздействие	Капитальный ремонт
Код	ГОТР6-КР-1
Наименование	Капитальный ремонт трансформатора
Длительность	0 д 0 ч 0 м
Интервал	365 д 0 ч 0 м
Отсчет	От начала воздействия
Приоритет	1
Дней, до	
Дней, после	
Комментарий	

OK Закрыть

Поле № - порядковый № воздействия в ремонтном цикле.

Воздействие – вид воздействия в ремонтном цикле.

Код – подтягивается с вида воздействия.

Наименование – название условия.

Длительность, ДН/ЧС/МИН – длительность воздействия, в днях, часах и минутах.

Число часов в дне – 24 часа

Интервал, ДН/ЧС/МИН – интервал, в днях, часах и минутах время между текущим

и последующим воздействиями

Отсчет – указание на принцип отсчета интервала. Значения:

- От конца воздействия
- От начала воздействия

Приоритет – приоритет воздействия в ремонтном цикле. Чем меньше значение, тем выше приоритет. Если у воздействия в общем списке правил, тем предпочтительнее «подавление» одного воздействия другим, в графике.

Дней, до – количество дней возможного сдвига воздействия на более раннюю дату. В частности, в указанном диапазоне Дней, до – Дней, после будет оцениваться совпадение двух воздействий с разными приоритетами

Дней, после - количество дней возможного сдвига воздействия на более позднюю дату.

Комментарий – комментарий к условию.

2. Тип «Интервал дат»

Интервал дат - правка x

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Правила ППР - правка > Интервал дат - правка

Правило	График осмотра трансформатора сил	...	✕	*
Воздействие	Текущий ремонт	...	✕	*
Код	ГОТР6-ТР			*
Наименование	Текущий ремонт трансформатора			
Длительность	0 д	0 ч	0 м	
Интервал	100 д	0 ч	0 м	
Отсчет	От конца воздействия			
Приоритет	1			
Дней, до				
Дней, после				
Комментарий				

✓ ОК ✕ Закрыть

Воздействие – вид воздействия.

Код – создается автоматически.

Наименование – название воздействия.

Длительность, ДН/ЧС/МИН – длительность воздействия, в днях, часах и минутах.

Число часов в дне – 24 часа

Интервал, ДН/ЧС/МИН – интервал, в днях, часах и минутах время между текущим и последующим воздействиями

Отсчет – указание на принцип отсчета интервала. Значения:

- От конца воздействия
- От начала воздействия

Приоритет – приоритет воздействия в ремонтном цикле. Чем меньше значение, тем выше приоритет. Если у воздействия в общем списке правил, тем предпочтительнее «подавление» одного воздействия другим, в графике.

Дней, до – количество дней возможного сдвига воздействия на более раннюю дату. В частности, в указанном диапазоне Дней, до – Дней, после будет оцениваться совпадение двух воздействий с разными приоритетами

Дней, после - количество дней возможного сдвига воздействия на более позднюю дату.

Комментарий – комментарий к воздействию.

3. Тип «Контролируемый параметр»

Условие - правка ×

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Правила ППР - правка > Условие - правка

Правило	График осмотра трансформатора сил
Воздействие	Капитальный ремонт
Код	ГОТР6-КР-
Наименование	
Длительность	0 д 0 ч 0 м
Приоритет	
Категория	Контроль заземляющего контура
Значение	R заземления (Контроль заземляющего контура)
Единица измерения	
Сравнение	
Контрольное значение	
Предельное значение	
Изменение за сутки	
Тип значений	
Комментарий	

OK Закреть

Воздействие – вид воздействия.

Код – создается автоматически.

Наименование – название воздействия.

Длительность, ДН/ЧС/МИН – длительность воздействия, в днях, часах и минутах.

Число часов в дне – 24 часа

Приоритет – приоритет воздействия в ремонтном цикле. Чем меньше значение, тем выше приоритет. Если у воздействия в общем списке правил, тем предпочтительнее «подавление» одного воздействия другим, в графике.

Категория – имя категории атрибутов.

Значение – имя атрибута ОК.

Единица измерения – единицы измерения атрибута

Сравнение – знак сравнения значения атрибута и нормы (>, <, =, >=, <=, !=).

Внимание! Могут сравниваться с контрольными значениями атрибута любого типа (строки, булевы, даты, числа)

Контрольное значение – для дат и чисел – значение, при котором должно быть

спланировано воздействие.

Предельное значение – для дат и чисел – предельно- допустимое значение атрибута, при котором должно быть спланировано воздействие.

Изменение за сутки – среднее прогнозируемое изменение значения. Используется для прогноза.

Комментарий – комментарий к воздействию.

На основании правил, значений контролируемых атрибутов, дат начала отсчета событий и дат выполнения последних воздействий может быть построен график воздействий для выбранных объектов на заданный временной интервал.

Именно на основании такого графика может быть сформирован план – график мероприятий и заданий, содержащих заказы с перечнем операций и потребностью в трудовых и материальных ресурсах.

2.1.8 Типовые нарушения

Навигация: Объекты контроля > Классы объектов контроля > Типовые нарушения

Типовое нарушение – описание самого нарушения, его критичности, рекомендаций по его устранению или ссылки на типовую технологическую карту с операциями по устранению дефекта.

Типовое нарушение может быть создан для Класса объектов контроля и детализировано для Узла класса объектов.

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля

Сохранить ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ (ТМГ-630-6(10)-04кВ)

Основное Категории атрибутов Виды воздействия Узлы объекта контроля Типовые операции Техкарты Правила ППР Типовые нарушения

Типовые нарушения

Наименование	Код	Узел	Рабочая группа
Течь масла из крана	A2	Арматура	
Течь масла из сварного шва	A1	Арматура	
Течь масла из фланцевого соединения	A3	Арматура	
Течь масла из крана	B2	Бак	
Течь масла из фланцевого соединения	B3	Бак	
Течь масла из сварного шва	B1	Бак	
Перекрытие между вводами отдельных фаз	BB2	Ввод	
Перекрытие на корпус	BB1	Ввод	
Трещина изолятора	BB3	Ввод	
Пожар стали	MP1	Магнитопровод	
Замыкание на корпус (пробой)	OBM2	Обмотка	
Обрыв цепи	OBM4	Обмотка	

Сохранить и закрыть Закрыть

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание

- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

При создании/редактировании Типового нарушения открывается форма «Типовое нарушение - правка».

Типовое нарушение - правка

Классы объектов контроля > Классы объектов контроля > Типовое нарушение - правка

Класс: ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6

Код: IБ1

Наименование: Течь масла из сварного шва

Узел: Бак

Критичность: [dropdown]

Рекомендации: [text area]

Техкарта: [dropdown]

Рабочая группа: [dropdown]

Комментарий: [text area]

Описание полей формы:

Класс – класс объекта, для которого выбирается Типовое нарушение.

Код – код Типового нарушения.

Наименование – текст с описанием нарушения.

Узел – узел класса объекта.

Критичность – описание критичности нарушения.

Рекомендации – рекомендации по устранению нарушения.

Техкарта – типовая карта по устранению нарушения.

Рабочая группа – рабочая группа, для которой такое типовое нарушение может быть выбрано. Если не указана, то нарушение выбирается любым пользователем, которому разрешен доступ к выбранному классу.

После создания/редактирования типового нарушения нажать кнопку «Ок».

2.2 Объекты контроля

2.2.1 Создание объекта контроля

Навигация: Объекты контроля > Объекты контроля

На форме «Объекты контроля» осуществляется управление справочником объектов контроля. Объект контроля – объект административной, технологической инфраструктуры организации, оборудования, его узлов и контролируемых бизнес-процессов. Справочник имеет иерархическую структуру. Иерархия объектов контроля строится следующим образом: Вводится наименование родительского объекта, а затем к нему добавляются его дочерние объекты. Все ОК иерархического справочника имеют список общих атрибутов. Таких как Класс, Полный код, Критичность, Статус, Подразделение владелец и так далее. Кроме общих атрибутов, каждый ОК может быть связан с категориями индивидуальных атрибутов, определенных на уровне класса. Из формы организован доступ к вводу значений и корректировке как общих, так и индивидуальных атрибутов объекта.

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Копирование
- Вырезание ветки
- Вырезание узла
- Вставка узла
- Вставка ветки
- Дублирование
- Удаление узла
- Удаление ветки
- Преобразование иерархии в плоский список
- Обновление формы

При представлении справочника в виде плоского списка после выделения нескольких записей возможна операция массового редактирования отдельных полей. Кроме того, доступны операции:

- Просмотр
- Редактирование
- Обновление форм

Для добавления нового ОК необходимо в форме «Объекты контроля» выбрать родительскую запись, после чего нажать на кнопку «Создать».

	Наименование	Полный код
👤	▼ ООО 'ЮгДеликатес Групп'	ЮДГ
👤	▼ Филиал 'ЮДГ Приморский'	ЮДГ.ФП
👤	▶ Департамент мясопереработки	ЮДГ.ФП.ДМП
👤	▼ Инженерно-технический департамент	ЮДГ.ФП.ИТД
👤	▼ Служба главного энергетика	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ
\$	▶ ТП1	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1
\$	▼ ТП2	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2
🏢	Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2.ТР1
🏢	Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №2	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2.ТР2
👤	▶ Служба контроля зданий и сооружений	ЮДГ.ФП.ИТД.СЗИС
👤	▶ Филиал 'ЮДГ Солнечный'	ЮДГ.ФС
👤	▶ Филиал 'ЮДГ Тверской'	ЮДГ.ФТ

Далее, переходим к вводу значений общих атрибутов ОК в открывшейся форме.

Редактирование объекта ко... x

Объекты контроля > Редактирование объекта контроля

ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2.ТР2 (Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №2)

Основное Атрибуты

Код	ТР2			
Полный код	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2.ТР2			
Наименование	Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №2			
Родительский объект контроля	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2 ТП2	...	x	Q
Класс объекта контроля	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-63С	...	x	Q
Подразделение-владелец		...	x	Q
Подразделение обслуживания		...	x	Q
Критичность		...	x	Q
Тип	Основное оборудование	...	x	Q
Статус		...	x	Q
Комментарий	В 2024 г требуется массовый контроль контуров заземления			

Объекты контроля представляются в виде иерархии, с единственным корневым узлом.

Описание полей формы:

Код – аббревиатура, отражающая суть объекта контроля.

Полный код - иерархическая цепочка аббревиатур – кодов родительских объектов контроля и собственным кодом.

Наименование – полное наименование объекта контроля.

Родительский объект контроля – полный код родительского объекта.

Класс объекта контроля – группа ОК с общими функциями, сходным технологическим исполнением и со сходными правилами ТОиР.

Подразделение-владелец – подразделение, в ведении которого находится ОК.

Подразделение обслуживания – подразделение, которое является ответственным за ТОиР или устранение нарушений, выявленных в процессе аудита бизнес-процессов ОК.

Критичность – уровень критичности ОК при его аварии, отказе или невозможности выполнения бизнес-процесса.

Тип – тип ОК в организационной структуре компании (основное оборудование, вспомогательное оборудование, бизнес-процесс).

Статус – текущий статус ОК с точки зрения возможности его эксплуатации (в ремонте, на складе, в эксплуатации и т.п.)

Комментарий – описательная часть ОК.

Требование классификации объектов контроля является обязательным.

При создании ОК, ввод Кода является обязательным. Код является уникальными на одном иерархическом уровне справочника ОК.

При попытке создания не уникального Кода объекта контроля генерируется сообщение об ошибке.

При выполнении операций дублирования, копирования и вставки, во избежание возникновения ошибки, перед не уникальным кодом проставляется символ «!».

Полный код объекта контроля генерируется автоматически конкатенацией всех родительских кодов объекта контроля и собственного кода этого объекта.

После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Сохранить».

2.2.2 Ввод значений индивидуальных атрибутов

Навигация: Объекты контроля > Объекты контроля > Атрибуты

Атрибуты используются для хранения сведений об объектах контроля. В атрибутах могут храниться как условно постоянные характеристики, например, паспортные данные, так и переменные значения, например, эксплуатационные данные, которые измеряются с некоторой периодичностью. Кроме того, атрибуты могут представляться как результаты выполнения расчетов. При выборе вкладки «Атрибуты» открывается форма с перечнем категорий атрибутов ОК.

Объекты контроля > Редактирование объекта контроля

ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2.ТР2 (Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №2)

Основное **Атрибуты**

Детали

Контроль заземляющего контура
Контроль параметров масла
Наработка
Наработка
Паспорт трансформатора
Контроль параметров масла
Контроль заземляющего контура
Паспорт трансформатора

По двойному клику на необходимую категорию открывается форма с перечнем атрибутов.

Ред. деталей объекта конт... x
Ред. деталей объекта контроля
Объекты контроля > Редактирование объекта контроля > Ред. деталей объекта контроля

Паспорт трансформатора

Серийный номер	<input type="text"/>
Изготовитель	<input type="text"/>
Дата ввода	<input type="text"/>
Схема соединения обмоток	<input type="text"/>

Атрибуты на форме отображаются в соответствии с настройками, описанными в разделе «Категории атрибутов».

2.2.3 Работа с вложениями

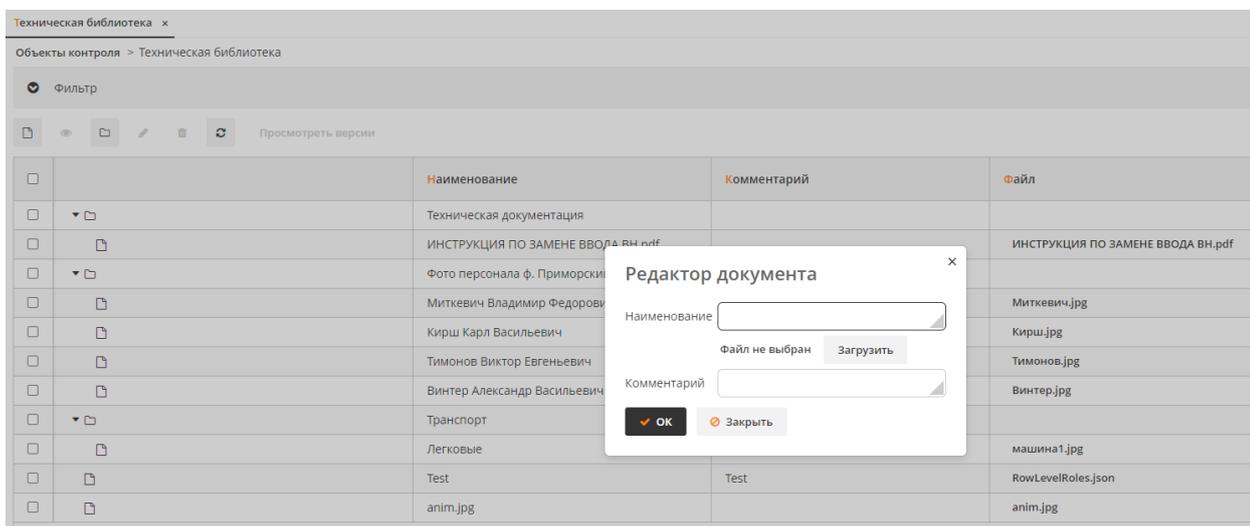
По кнопке  доступен просмотр приложенной документации к объекту контроля при выборе «Просмотр связанных документов».

Связанные документы техни... x
Объекты контроля > Связанные документы технической библиотеки

Фильтр

<input type="checkbox"/>		Наименование	Комментарий	Файл
<input type="checkbox"/>		Техническая документация		
<input type="checkbox"/>		Фото персонала ф. Приморский		
<input type="checkbox"/>		Транспорт		

При выборе «Выбрать документы для связи» доступно добавление новых документов.



На открывшейся форме можно выбрать существующие документы из «Технической библиотеки» либо загрузить новый документ.

По кнопке  доступно создание нарушения к конкретному объекту контроля (подробнее о регистрации нарушений см. в разделе «Журнал нарушений»).

Регистрация нарушения

Типовое нарушение:

Нарушение:

Комментарий:

После регистрации нарушения нажать кнопку «Ок». После чего можно приложить медиа файлы, подтверждающие нарушение (фото, видео и пр.). Вызов формы для загрузки

медиа файлов осуществляется по кнопке .

Медиа - правка

Файл: Файл не выбран

Комментарий:

После загрузке файла, при необходимости, заполнить поле «Комментарий», После чего нажать кнопку «Ок».

2.3 Классы номенклатуры ресурсов

2.3.1 Создание классов номенклатуры ресурсов

Навигация: Номенклатура ресурсов > Классы ресурсов

Форма «Классы ресурсов» предназначена для управления иерархическим справочником классов номенклатуры трудовых, материальных ресурсов и услуг. Класс номенклатуры объединяет в группы ресурсы в одинаковом исполнении, с едиными стандартами и ТУ, выполненными по общим проектам или трудовые ресурсы, выполняющие сходные функции.

Код	Полный код	Наименование	Комментарий	Изменил	Дата изменения
ГСМ	ГСМ	Горюче-смазочные материалы		admin	07.04.2023 10:54
М	М	Материалы			20.04.2023 15:32
ЭлПерсонал	ЭлПерсонал	Электротехнический персонал		admin	26.09.2023 11:50
Элтр	ЭлПерсонал.Элтр	Электромонтеры		admin	17.03.2023 14:31

Для добавления нового класса ресурсов необходимо выбрать родительскую запись, после чего нажать на кнопку «Создать».

Далее переходим к заполнению сведений о классе ресурсов на открывшейся форме.

Редактирование класса ресурса

Классы ресурсов > Редактирование класса ресурса

ЭлПерсонал.Элтр (Электромонтеры)

Основное Категории атрибутов

Код Элтр *

Полный код ЭлПерсонал.Элтр

Наименование Электромонтеры

Родительский класс ЭлПерсонал Электротехнический пер. ... ✕

Комментарий

Классы ресурсов представляются в виде иерархии классов.

Каждый класс в иерархии классов представлен:

- Кодом – аббревиатурой, отражающей суть класса
- Наименованием – полным наименованием класса
- Комментарием – описательной частью класса.
- Полным кодом - иерархической цепочкой аббревиатур – кодов родительских классов и собственным кодом

- Родительским классом – полный код класса, являющимся родителем в общей иерархии.

При создании класса ресурсов, ввод Кода является обязательным. Код является уникальными на одном иерархическом уровне справочника Классов ресурсов.

При попытке создания не уникального Кода класса генерируется сообщение об ошибке.

При выполнении операций дублирования, копирования и вставки, во избежание возникновения ошибки, перед не уникальным кодом проставляется символ «!».

Полный код класса генерируется автоматически конкатенацией всех родительских кодов класса и собственного кода этого класса.

После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Сохранить».

2.3.2 Категории атрибутов номенклатуры ресурсов

Навигация: Номенклатура ресурсов > Классы ресурсов > Категории атрибутов

Для хранения детальных сведений о номенклатуре ресурсов используются атрибуты. Атрибуты номенклатуры ресурсов группируются в «Категориях атрибутов».

Управление созданием и корректировкой структуры категорий, списками и свойствами атрибутов осуществляется в форме «Категории атрибутов». Создание и корректировка категорий и атрибутов категории не отличается от аналогичных операций для категорий атрибутов объектов контроля.

Редактирование класса рес... x

Классы ресурсов > Редактирование класса ресурса
ЭлПерсонал.Электр (Электромонтеры)

Основное Категории атрибутов

Категории атрибутов

Категория
Личная карта

Повторить для дочерних узлов

2.4 Номенклатура ресурсов

2.4.1 Создание ресурсов

Навигация: Номенклатура ресурсов > Ресурсы

На форме «Ресурсы» осуществляется управление справочником номенклатуры ресурсов. Ресурс – объект номенклатуры трудовых и материальных ресурсов, а также услуг сторонних организаций. Справочник имеет иерархическую структуру. Из формы организован доступ к индивидуальным атрибутам ресурса.

Для добавления нового ресурса необходимо выбрать родительскую запись, после чего нажать на кнопку «Создать».

Ресурсы x

Фильтр

Связанные записи

Имя	Код	Полный код	Комментарий	Класс ресурса	Тип ресурса
Ресурсы	Р	Р			
Материальные ресурсы	М	Р.М			
Трудовые ресурсы	Т	Р.Т			
Электротехнический персонал	ЭлТП	Р.Т.ЭлТП			
Электромонтёр IV группа по электробезопасности	54121.22	Р.Т.ЭлТП.54121.22		ЭлПерсонал ...	Персонал
Электромонтёр III группа по электробезопасности	54121.21	Р.Т.ЭлТП.54121.21			Персонал
Инженер ПБОТОС	ИПБОТОС	Р.Т.ИПБОТОС	Инженер ПБОТОС		Персонал

Далее переходим к заполнению сведений о ресурсе на открывшейся форме.

Код	<input type="text" value="54121.22"/>
Полный код	<input type="text" value="Р.Т.ЭЛТП.54121.22"/>
Имя	<input type="text" value="Электромонтёр IV группа по электробезопасности"/>
Родительский ресурс	<input type="text" value="Р.Т.ЭЛТП Электротехнический персон."/> ... ✕
Класс ресурса	<input type="text" value="ЭлПерсонал Электротехнический пер."/> ... ✕
Тип ресурса	<input type="text" value="Персонал"/>
Валюта	<input type="text"/> ... ✕
Рабочая группа	<input type="text" value="Служба Главного энергетика ф. Прим."/> ... ✕
Единица измерения	<input type="text" value="человеко-час"/> ... ✕
Комментарий	<input type="text"/>

✓ ОК ✕ Закрыть

Ресурсы представляются в виде иерархии, с единственным корневым узлом.

Описание полей формы:

Код – аббревиатура, отражающая суть ресурса.

Полный код - иерархическая цепочка аббревиатур – кодов родительских ресурсов и собственным кодом.

Имя – полное наименование ресурса.

Родительский ресурс – полный код родительского ресурса.

Класс ресурса – группа ресурсов с общими функциями, сходным свойствами.

Тип ресурса – тип ресурса в рамках организации (персонал, инструмент, материалы и запчасти, услуги).

Валюта – валюта, в которой измеряется стоимость ресурса.

Рабочая группа - рабочая группа для которой возможен доступ к указанным записям справочника.

Единица измерения – единица измерения ресурса.

Комментарий – описательная часть ресурса.

Требование классификации ресурсов является обязательным. Класс ресурсов должен объединять ресурсы с общим свойствами.

При создании ресурсов, ввод Кода является обязательным. Код является уникальными на одном иерархическом уровне справочника ресурсов.

При попытке создания не уникального Кода ресурсов генерируется сообщение об ошибке.

При выполнении операций дублирования, копирования и вставки, во избежание возникновения ошибки, перед не уникальным кодом проставляется символ «!».

Полный код ресурса генерируется автоматически конкатенацией всех родительских кодов ресурсов и собственного кода этого ресурса.

После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Сохранить».

2.4.2 Ввод значений атрибутов

Навигация: Номенклатура ресурсов > Ресурсы > Атрибуты

При переходе к форме «Атрибуты» открывается список категорий атрибутов, доступных для выбранного класса ресурсов. По двойному клику на необходимую категорию открывается форма с перечнем атрибутов.

Редактирование ресурсов x

Ресурсы > Редактирование ресурсов

Р.Т.ЭлТП.54121.22 (Электромонтёр IV группа по электробезопасности)

Основное Атрибуты

Детали

ВремяНаработки
Личная карта

Значения атрибутов указываются для конкретного ресурса. Атрибуты на форме отображаются в соответствии с настройками, описанными в разделе «Категории атрибутов».

2.5 Календари

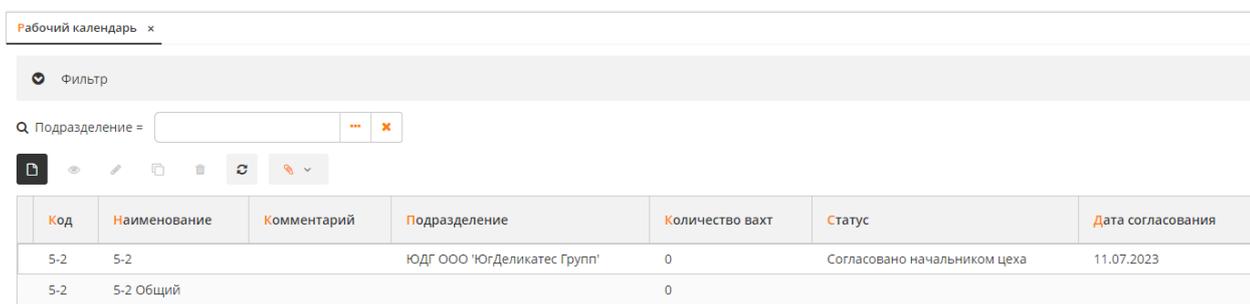
2.5.1 Рабочий календарь

Навигация: Справочники > Рабочий календарь

Рабочий календарь – это справочник работы подразделений, учитывающий календарь выходных, предпраздничных и праздничных дней, а также количество и график работы смен (вахт) конкретного подразделения. В данной версии ПО, график работы конкретных работников организации не учитывается.

Форма «Рабочий календарь» представляет собой общий список рабочих календарей, используемых плановиком для подразделений своей области ответственности, в соответствии с установленными полномочиями.

Внимание! Одно подразделение может иметь несколько вариантов рабочих календарей.



Код	Наименование	Комментарий	Подразделение	Количество вахт	Статус	Дата согласования
5-2	5-2		ЮДГ ООО 'ЮгДеликатес Групп'	0	Согласовано начальником цеха	11.07.2023
5-2	5-2 Общий			0		

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление
- Просмотр и добавление документов

Для создания нового рабочего календаря необходимо нажать кнопку «Создать», после чего открывается форма «Рабочий календарь ред.».

Рабочий календарь ред. x

Рабочий календарь > Рабочий календарь ред.

Основное Цикл рабочих смен Календарь подразделения

Код	5-2	*
Наименование	5-2	
Подразделение	ЮДГ ООО 'ЮгДеликатес Групп'	... x
Количество вахт	0	*
Статус	Согласовано начальником цеха	... x
Дата согласования	11.07.2023	📅
Согласовал	Карл Киш [R1111]	... x
Комментарий		

Описание полей формы:

Код- аббревиатура наименования календаря.

Наименование - название рабочего календаря.

Подразделение - конкатенация кода и наименования подразделения, для которого создан рабочий календарь

Количество вахт – количество сменяющих друг друга групп персонала (вахт/бригад), работающих по единому графику. Для задания рабочего календаря, не связанного со сменным характером работ в качестве параметра количества вахт указывается либо 0, либо поле остается пустым.

Статус – статус согласования календаря.

Дата согласования – дата согласования календаря ответственным лицом.

Согласовал – ФИО согласующего.

Комментарий – комментарий к Рабочему календарю.

Код и наименование календаря должны быть уникальны для выбранного подразделения.

При дублировании в качестве префикса к Коду и Наименованию рабочего календаря добавляется символ «!». При дублировании вместе с родительской записью из формы «Рабочие календари» дублируются и все дочерние записи форм и соответствующих таблиц «Цикл производственных смен» и «Календарь подразделения».

После внесения основных данных о календаре нажать кнопку «Ок».

2.5.2 Цикл рабочих смен

Навигация: Справочники > Рабочий календарь > Цикл рабочих смен

Форма «Цикл рабочих смен» определяет последовательность работы вахт(бригад), работающих по сменному графику, время начала и окончания каждой смены, а также время начала и окончания работы персонала, работающего по несменному графику, например, при 5 рабочих днях и 2 выходных.

Рабочий календарь > Рабочий календарь ред.

Основное **Цикл рабочих смен** Календарь подразделения

Цикл рабочих смен

№ смены	Код	Наименование	Комментарий	Дата начала	Дата окончания	№ вахты
1	Смена1	Смена 1		24.04.2023 11:00	24.04.2023 20:00	0
2	Смена2	Смена 2		25.04.2023 11:00	25.04.2023 20:00	0
3	Смена3	Смена 3		26.04.2023 11:00	26.04.2023 20:00	0
4	Смена4	Смена 4		27.04.2023 11:00	27.04.2023 20:00	0
5	Смена5	Смена 5		28.04.2023 11:00	28.04.2023 20:00	0
6	Смена6	Смена 6		29.04.2023 03:00	30.04.2023 02:59	0
7	Смена7	Смена 7		30.04.2023 03:00	01.05.2023 02:59	0

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Удаление

Для создания новой рабочей смены необходимо нажать кнопку «Создать», после чего открывается форма «Цикл рабочих смен ред.».

Цикл рабочих смен ред. x

Рабочий календарь > Рабочий календарь ред. > Цикл рабочих смен ред.

Рабочий календарь 5-2 ... x *

№ смены 1 *

Код Смена1 *

Наименование Смена 1

Дата начала 24.04.2023 11:00 *

Дата окончания 24.04.2023 20:00 *

№ вахты 0 *

Комментарий

Описание полей формы:

Рабочий календарь – код рабочего календаря, к которому создается смена.

№ смены - порядковый номер смены в цикле.

Код- аббревиатура наименования смены.

Наименование - название смены.

Дата начала - дата и время начала смены.

Дата окончания - дата и время окончания смены.

№ вахты - Порядковый номер вахты, работающей в указанную смену.

Должны быть указаны все № смен в непрерывном цикле.

Комментарий – комментарий к смене.

Важно: Для правильного расчета должна быть приведена уникальная последовательность смены вахт!

Если задан сменный график, то при расчете календаря выходные и праздничные дни не учитываются.

В параметрах характеристик сменного цикла следует указать время начала и окончания рабочего дня в неделе, начиная с любого понедельника по воскресенье. При расчете календаря подразделения будет использоваться годовая таблица праздничных дней. Для выходных дней время работы не указывается.

Даты рабочих смен в следующих друг за другом записях могут либо совпадать, либо возрастать на одни сутки.

Время начала и окончания смены может быть либо пустым (нерабочий день), либо Дата и время начала смены должны быть меньше Даты и времени ее окончания.

№ вахты может быть пустым, если он не определен в таблице «Рабочие календари». Иначе, его значение должно быть в пределах от 1, до значения № вахты, указанного в «Рабочие календари».

После внесения данных о сменах нажать кнопку «Ок».

2.5.3 Календарь подразделения

Навигация: Справочники > Рабочий календарь > Календарь подразделения

На форме «Календарь подразделения» перечислены рабочие и выходные дни, время начала и окончания рабочего дня, а также № смены и № вахты для сменного характера

производства. Существует возможность вручную изменить даты и время работы и отдыха. Календарь праздничных дней используется только для персонала, не работающего в режиме циклической сменной работы.

Рабочий календарь ред. x

Рабочий календарь > Рабочий календарь ред.

Основное Цикл рабочих смен Календарь подразделения

Календарь подразделения

Рассчитать

Поиск

Год	Дата начала	Дата окончания	Номер смены	Тип смены	№ вахты	Код
2 023	02.01.2023 11:00	02.01.2023 20:00	1	Праздник	0	20230102080000-1
2 023	03.01.2023 11:00	03.01.2023 20:00	2	Праздник	0	20230103080000-2
2 023	04.01.2023 11:00	04.01.2023 20:00	3	Праздник	0	20230104080000-3
2 023	05.01.2023 11:00	05.01.2023 20:00	4	Праздник	0	20230105080000-4
2 023	06.01.2023 11:00	06.01.2023 20:00	5	Праздник	0	20230106080000-5
2 023	07.01.2023 03:00	08.01.2023 02:59	6	Праздник	0	20230107000000-6
2 023	08.01.2023 03:00	09.01.2023 02:59	7	Праздник	0	20230108000000-7
2 023	09.01.2023 11:00	09.01.2023 20:00	1	Рабочая	0	20230109080000-1
2 023	10.01.2023 11:00	10.01.2023 20:00	2	Рабочая	0	20230110080000-2
2 023	11.01.2023 11:00	11.01.2023 20:00	3	Рабочая	0	20230111080000-3
2 023	12.01.2023 11:00	12.01.2023 20:00	4	Рабочая	0	20230112080000-4
2 023	13.01.2023 11:00	13.01.2023 20:00	5	Рабочая	0	20230113080000-5
2 023	14.01.2023 03:00	15.01.2023 02:59	6	Выходной	0	20230114000000-6
2 023	15.01.2023 03:00	16.01.2023 02:59	7	Выходной	0	20230115000000-7
2 023	16.01.2023 11:00	16.01.2023 20:00	1	Рабочая	0	20230116080000-1

OK Закрыть

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Рассчитать: расчет календаря выполняется по инициативе пользователя, после корректировок, внесенных в календарь подразделения или в календарь.
- Просмотр
- Редактирование

По нажатию на кнопку «Рассчитать» открывается окно для указания периода расчета.

Период

Начало

Конец

OK Отмена

Перед расчетом календаря по инициативе пользователя, может быть задан интервал – даты начала и окончания расчета. Если интервал дат не указан, то расчет должен выполняться, начиная от текущей даты до даты до конца года следующего за текущим, охватывая интервал оперативного и годового планирования.

Если задана дата Начала периода и не задана дата Окончания, о выполняется расчет от даты начала периода до конца года, следующего за текущим.

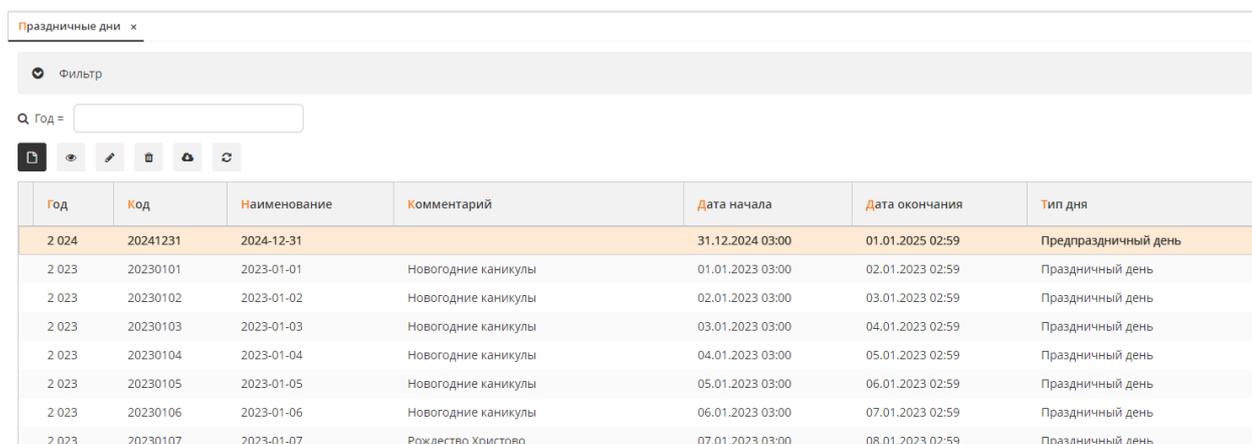
Если задана дата Окончания периода, выполняется расчет от текущей даты до указанной даты окончания периода.

После внесения изменений и расчета календаря нажать кнопку «Ок».

2.5.4 Праздничные дни

Навигация: Справочники > Праздничные дни

В форме «Праздничные дни» приводится список директивных предпраздничных и праздничных, а также выходных дней, объявленных рабочими. Данные формы используются для формирования итогового календаря подразделения.



Год	Код	Наименование	Комментарий	Дата начала	Дата окончания	Тип дня
2 024	20241231	2024-12-31		31.12.2024 03:00	01.01.2025 02:59	Предпраздничный день
2 023	20230101	2023-01-01	Новогодние каникулы	01.01.2023 03:00	02.01.2023 02:59	Праздничный день
2 023	20230102	2023-01-02	Новогодние каникулы	02.01.2023 03:00	03.01.2023 02:59	Праздничный день
2 023	20230103	2023-01-03	Новогодние каникулы	03.01.2023 03:00	04.01.2023 02:59	Праздничный день
2 023	20230104	2023-01-04	Новогодние каникулы	04.01.2023 03:00	05.01.2023 02:59	Праздничный день
2 023	20230105	2023-01-05	Новогодние каникулы	05.01.2023 03:00	06.01.2023 02:59	Праздничный день
2 023	20230106	2023-01-06	Новогодние каникулы	06.01.2023 03:00	07.01.2023 02:59	Праздничный день
2 023	20230107	2023-01-07	Рождество Христово	07.01.2023 03:00	08.01.2023 02:59	Праздничный день

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Удаление
- Импорт праздничных дней. При Импорте необходимо указать календарный год, после чего на форму загрузятся данные праздничных дней из производственного календаря.

По нажатию на кнопку «Создать» открывается форма «Праздничные дни ред.».

Праздничные дни > Праздничные дни ред.

Код	<input type="text" value="20230102"/>	*
Наименование	<input type="text" value="2023-01-02"/>	
Год	<input type="text" value="2 023"/>	*
Дата начала	<input type="text" value="02.01.2023"/> 	<input type="text" value="03:00"/> *
Дата окончания	<input type="text" value="03.01.2023"/> 	<input type="text" value="02:59"/> *
Тип дня	<input type="text" value="Праздничный день"/>	⌵
Комментарий	<input type="text" value="Новогодние каникулы"/>	

Описание полей формы:

Год - календарный год, для которого директивно определен перечень особых дней труда и отдыха.

Дата начала - дата и время начала рабочей смены

Дата окончания - дата и время окончания рабочей смены.

Тип - поле с перечислением признаков:

- Предпраздничный день
- Праздничный день
- Рабочий день

Комментарий – описание особых дней труда и отдыха.

После внесения изменений в перечень праздничных дней нажать кнопку «Ок».

2.6 Справочник подразделений

Навигация: Справочники > Подразделения

Форма «Подразделения» предназначена для управления структурными подразделениями организации.

На форме доступны все действия характерные для иерархического справочника, включая массовое присвоение значений или массовое редактирование отдельных полей. Для выполнения операций массового ввода или корректировки, необходимо изменить представление справочника на представление в виде плоского списка, нажав кнопку «Плоский список» и в форме с плоским списком нажать на кнопку «Массовое редактирование».

Подразделения x

Фильтр

Код	Полный код	Наименование
▼ ЮДГ	ЮДГ	ООО 'ЮгДеликатес Групп'
▼ ФП	ЮДГ.ФП	Филиал 'ЮДГ Приморский'
▼ ИТД	ЮДГ.ФП.ИТД	Инженерно-технический департамент
▼ СГЭ	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ	Служба Главного энергетика
ДежурнПерсСГЭ	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ДежурнПерсСГЭ	Дежурный персонал СГЭ ФП
СИТИ	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.СИТИ	Служба ИТ инфраструктуры
ОПиПР	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ОПиПР	Отдел подготовки и планирования ремонтов
СРСЭЛО	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.СРСЭЛО	Служба ремонта силового электрооборудования

Для добавления нового подразделения необходимо выбрать родительскую запись, после чего нажать на кнопку «Создать».

Редактирование подразделе... x

Подразделения > Редактирование подразделения

ЮДГ.ФП.ИТД (Инженерно-технический департамент)

Код

Полный код

Наименование

Родительское подразделение ... ✕

Юридический адрес

Почтовый адрес

Телефон

Факс

Email

Сайт

ОРГН

ИНН

КПП

ОКПО

Данные справочника имеют иерархическую структуру.

Каждое подразделение в иерархии представлено:

- Кодом – аббревиатурой подразделения.
- Полным кодом - иерархической цепочкой аббревиатур – кодов родительских подразделений и собственным кодом
- Наименованием – полным наименованием подразделения.

- Родительским подразделением – код родительского подразделения в общей иерархии.

- А также прочими данными организации, такими как Юридический и Почтовый адрес, Телефон, Факс, Email, Сайт и пр.

При создании подразделения, ввод Кода является обязательным. Код является уникальными на одном иерархическом уровне справочника подразделений.

При попытке создания не уникального Кода подразделения генерируется сообщение об ошибке.

При выполнении операций дублирования, копирования и вставки, во избежание возникновения ошибки, перед не уникальным кодом проставляется символ «!».

Полный код подразделения генерируется автоматически конкатенацией всех родительских кодов подразделений и собственного кода этого подразделения.

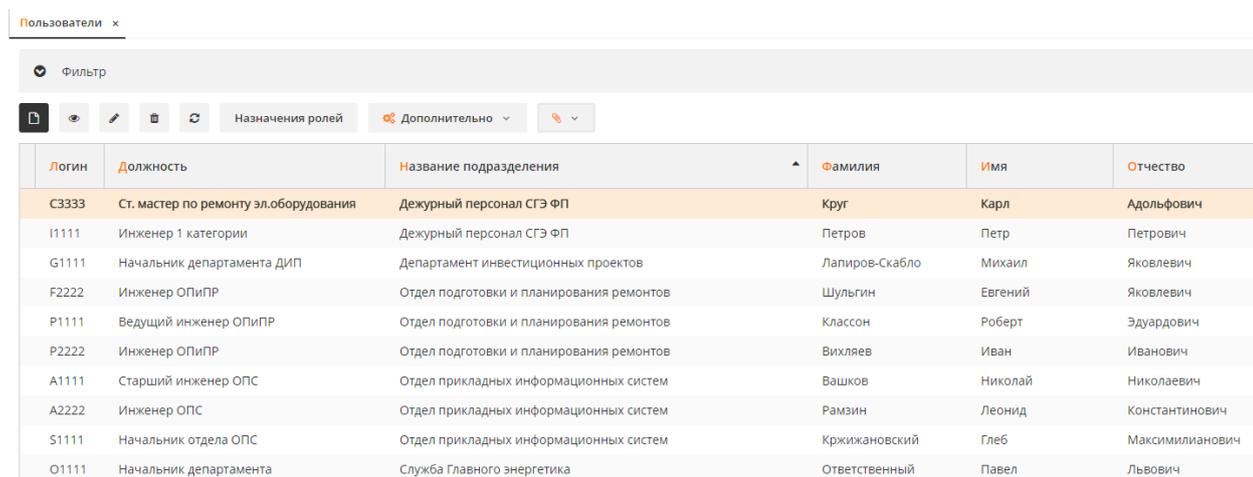
После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Сохранить».

2.7 Ведение данных пользователей

2.7.1 Пользователи

Навигация: Справочники > Пользователи

Справочник разработан для управления данными пользователя системы. Форма позволяет выполнить ввод и корректировку списков персонала.



Логин	Должность	Название подразделения	Фамилия	Имя	Отчество
С3333	Ст. мастер по ремонту эл.оборудования	Дежурный персонал СГЭ ФП	Круг	Карл	Адольфович
I1111	Инженер 1 категории	Дежурный персонал СГЭ ФП	Петров	Петр	Петрович
G1111	Начальник департамента ДИП	Департамент инвестиционных проектов	Лапиров-Скабло	Михаил	Яковлевич
F2222	Инженер ОПИПР	Отдел подготовки и планирования ремонтов	Шульгин	Евгений	Яковлевич
P1111	Ведущий инженер ОПИПР	Отдел подготовки и планирования ремонтов	Классон	Роберт	Эдуардович
P2222	Инженер ОПИПР	Отдел подготовки и планирования ремонтов	Вихляев	Иван	Иванович
A1111	Старший инженер ОПС	Отдел прикладных информационных систем	Вашков	Николай	Николаевич
A2222	Инженер ОПС	Отдел прикладных информационных систем	Рамзин	Леонид	Константинович
S1111	Начальник отдела ОПС	Отдел прикладных информационных систем	Кржижановский	Глеб	Максимиланович
O1111	Начальник департамента	Служба Главного энергетика	Ответственный	Павел	Львович

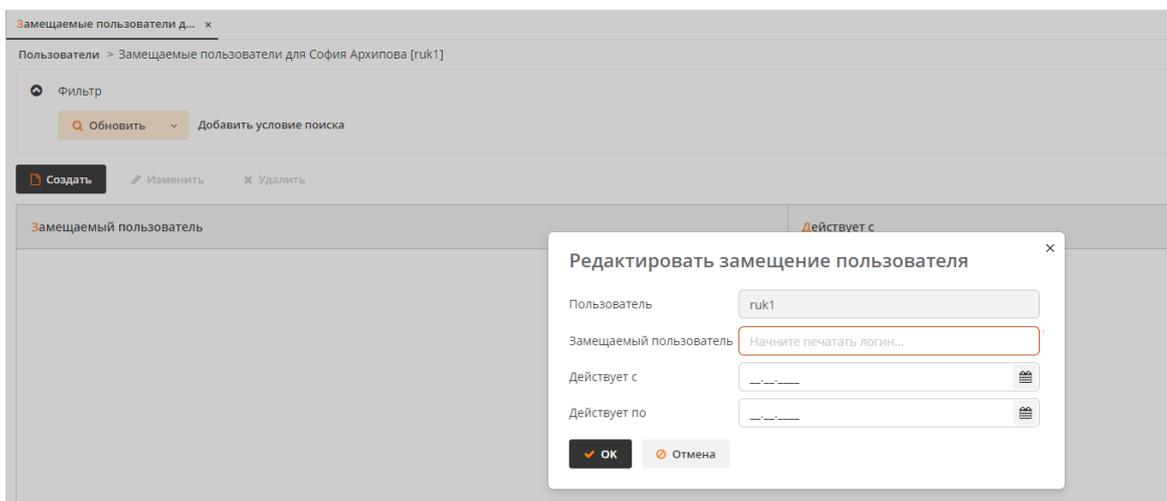
На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование

- Удаление
- Назначение ролей (раздел «Роли»)
- Дополнительные действия

На форме по кнопке «Дополнительные действия» доступна, смена и сброс паролей, настройка замещения пользователей.

При настройке замещения пользователей открывается окно:



Для выбранного пользователя необходимо указать, пользователя, которого он замещает, а также период замещения. После ввода данных нажать кнопку «Ок».

При создании/редактировании пользователя открывается форма «Редактировать пользователя».

Код	Наименование
ФП_СГЭ	Служба Главного энергетика ф. Приморский

Описание полей формы:

Логин – логин пользователя в системе.

Фамилия, Имя, Отчество – ФИО пользователя

Подразделение – подразделение организации, к которому относится пользователь.

Должность – занимаемая в организации должность, в соответствии со справочником должностей.

Email – адрес электронной почты

Часовой пояс – часовой пояс, в котором работает пользователь.

Активен – флаг активности. Для деактивации пользователя в системе необходимо убрать галку в данном поле.

Также на форме возможно добавить рабочие группы, в которые включен пользователь и его квалификации на соответствующих вкладках. После ввода данных нажать кнопку «Ок».

2.7.2 Квалификации

Навигация: Справочники > Редактирование пользователя > Квалификации

Форма «Квалификации» содержит сведения о квалификации/ списке квалификаций пользователя –подтвержденных документально уровней знаний, профессиональных навыков и опыта работы. Квалификации необходимы для планирования потребности в трудовых ресурсах, в соответствие с нормативными требованиями к документально подтвержденному опыту исполнителя.

Редактировать пользовател... x

Пользователи > Редактировать пользователя

Логин: С3333

Фамилия: Круг

Имя: Карл

Отчество: Адольфович

Подразделение: ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ДежурнПерсСГЭ Деж ... x

Должность: Ст. мастер по ремонту эл.оборудован ... x

Email:

Часовой пояс:

Активен:

Рабочая группа: Квалификации

Квалификация

Поиск

Код	Наименование	Квалификация	№ документа	Выдан	Действителен с
ИЭ	Инженер-электрик	Инженер-электрик	Диплом №ИМС-263748	Казанский государственный энергетический университет	01.07.2013

OK Зкрыть

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Удаление

При создании/редактировании квалификации пользователя открывается форма «Редактор квалификации».

Редактор квалификации x

Пользователи > Редактировать пользователя > Редактор квалификации

Сотрудник: Карл Круг [С3333] ... x*

Код: ИЭ *

Наименование: Инженер-электрик

Квалификация: Инженер-электрик ... x*

№ документа: Диплом №ИМС-263748

Выдан: Казанский государственный энергетический университет

Действителен с: 01.07.2013

Действителен до:

Дополнительно:

Комментарий:

Описание полей формы:

Сотрудник – пользователь, для которого создается квалификация.

Код – аббревиатура, отражающая суть квалификации.

Наименование – полное наименование квалификации

Квалификация – тип квалификации из общего справочника квалификаций.

№ документа - номер документа, подтверждающего квалификацию.

Выдан – организация, выдавшая документ.

Действителен с, Действителен по – период действия документа.

Дополнительно – дополнительные сведения о квалификации.

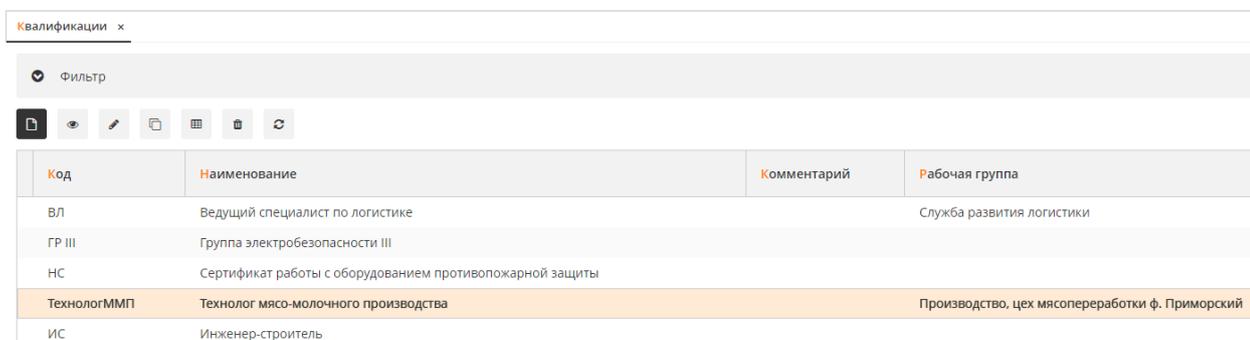
Комментарий – описательная часть.

Квалификации присваиваются Пользователю, выбранному в справочнике «Пользователи».

Описание общего справочника квалификаций:

Навигация: Справочники > Квалификации

Форма содержит общий список названий квалификаций.



Код	Наименование	Комментарий	Рабочая группа
ВЛ	Ведущий специалист по логистике		Служба развития логистики
ГР III	Группа электробезопасности III		
НС	Сертификат работы с оборудованием противопожарной защиты		
ТехнологММП	Технолог мясо-молочного производства		Производство, цех мясопереработки ф. Приморский
ИС	Инженер-строитель		

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

При создании/редактировании квалификации пользователя открывается форма «Редактор квалификации».

Квалификации > Редактирование квалификации

Код *

Наименование

Рабочая группа ... ✕

Комментарий

Название квалификации характеризуется Кодом, Наименованием, Рабочей группой и Комментарием.

После внесения изменений нажать кнопку «Ок».

2.7.3 Роли

Роли предоставляют пользователям разрешения на взаимодействия с определенными элементами пользовательского интерфейса, которые по умолчанию запрещены. В МСУ ТОиР может быть создано множество ролей с множеством ограничений, но «по умолчанию», пользователю Мастер-системы (МС) предлагается перечень ролей пользователей в части доступа к пользовательскому интерфейсу приведенный в Таблице 1.

Таблица 1 – Перечень и описание ролей пользователей

№ пп	Роль	Описание
1	Суперадминистратор	Роль необходима для организации начальной работы с Мастер-системой, выполнения стартовой настройки пользовательских переменных, назначении Администраторов НСИ в филиальных подразделениях, определение групп исполнителей по подразделениям и видам производственных обязанностей, контролем за работоспособностью системы в целом.
2	Администратор НСИ	Роль необходима для регистрации полномочий пользователей своих подразделений и управления справочной информацией в рамках ограничений, установленных Суперадминистратором.
3	Руководитель	Роль необходима для управления заданиями и мероприятиями, контроля их выполнения, анализа зарегистрированных нарушений, принятия решения о назначении ответственного за устранение нарушения, формирования и анализа аналитических отчетов.
4	Плановик	Роль необходима для разработки нормативов – списков типовых операций, технологических карт, типовых заданий, типовых нарушений, графиков ППР.

5	Гость МС	Роль позволяет просматривать справочную информацию, журналзаданий и журнал Нарушений в пределах установленных полномочий, получать аналитическую отчетность Гостю Мастер-системы запрещены любые корректировки данных.
6	Исполнитель задания в МС	Роль необходима для лиц с функциями выполнения заданий и регистрации нарушений непосредственно в Мастер-системе
7	Ответственный за устранение нарушения	Роль необходима для лиц с доступом к журналу нарушений подконтрольных объектов и журналу заданий, назначает исполнителей, планирует выполнение работ, контролирует устранение нарушения.
8	Исполнитель устранения нарушения	Роль необходима для лиц с доступом к журналу нарушений и журналу заданий со списком заданий внеплановых заданий, связанных с устранением нарушений на подконтрольных объектах. Разрешается редактирование данных (ввод сведений об устранении нарушения).

Возможности изменения данных в зависимости от роли пользователя представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Ролевая доступность корректировки данных

РОЛЬ ИНТЕРФЕЙСА ПУНКТ МЕНЮ	Суперадминистратор	Администратор НСИ	Руководитель	Плановик	Исполнитель заданий в МС	Ответственный за устранение нарушения	Исполнитель устранения нарушения	Гость МС
Справочники	Да	Да						
Подразделения	Да	Да						
Персонал	Да	Да						
Рабочие календари	Да	Да		Да				
Праздничные дни	Да	Да		Да				
Единицы измерения	Да	Да		Да				

Валюты	Да	Да						
Рабочие группы	Да	Да		Да				
Подрядные организации	Да	Да		Да				
Рабочие группы	Да	Да		Да				
Роли	Да							
Должности	Да	Да		Да				
Квалификации	Да	Да	Да	Да				
Подрядные организации	Да	Да		Да				
Техническая библиотека	Да	Да	Да	Да				
Категории атрибутов				Да				
Виды воздействия				Да				
Узлы объектов контроля				Да				
Типовые операции				Да				
Техкарты				Да				
Правила ППР				Да				
Типовые нарушения				Да				
Администрирование								
Архивация	Да	Да						
Уведомления	Да	Да						
Согласования	Да	Да	Да	Да				
Логирование	Да	Да						

Назначение Администраторов НСИ	Да	Да						
Объекты контроля	Да	Да						Да
Классификатор объектов контроля	Да	Да						
Типовые задания	Да			Да				
Номенклатура ресурсов	Да	Да		Да				Да
Классификатор номенклатуры ресурсов	Да			Да				
Журнал заданий	Да		Да			Да	Да	Да
Создание внеплановых заданий	Да		Да			Да		
Корректировка план-графика, изменение условий выполнения задания	Да		Да					
Управление обеспечением работ ресурсами (потребность в ресурсах)	Да		Да					
Выполнение заданий в Мастер- системе					Да			
Журнал нарушений	Да		Да			Да	Да	Да
Регистрация нарушения	Да		Да		Да	Да		
Анализ, назначение ответственного за устранение нарушения	Да		Да					

Назначение исполнителей устранения нарушения, поручения исполнителям, контроль исполнения поручений	Да		Да			Да		
Выполнение поручений							Да	
Аналитика	Да			Да	Да	Да		Да
Дефектная ведомость	Да		Да	Да	Да	Да		Да
План-график	Да		Да	Да	Да	Да		Да
Ведомость объемов работ	Да		Да	Да	Да	Да		Да
Эффективность ТОиР	Да		Да	Да	Да	Да		Да
О программе	Да							
Общие сведения	Да							
Требования	Да							
Развертывание	Да							
Администрирование	Да							
Функции	Да	Да						

Список доступных ролей «по умолчанию» предопределен разработчиком ПО
Возможно расширение списка ролей.

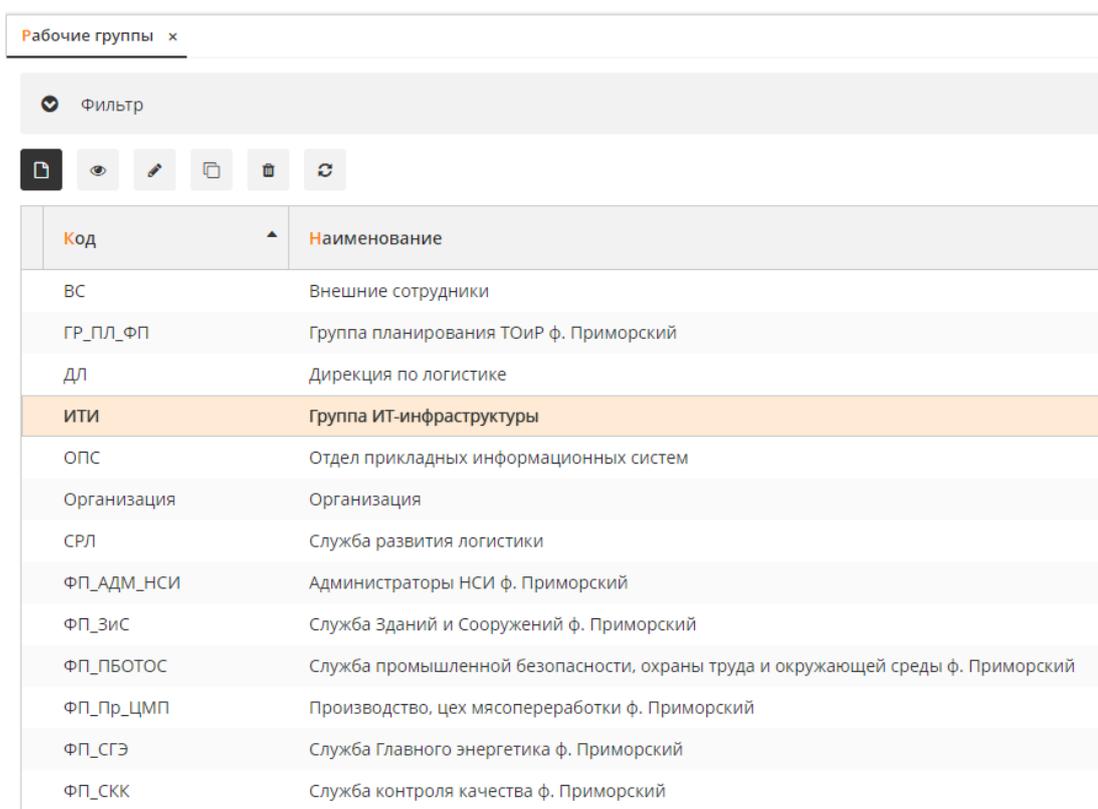
2.7.4 Рабочие группы

Навигация: Справочники > Рабочие группы

Доступ к форме возможен как из основного меню, так и из формы «Редактирование

пользователя».

На форме «Рабочие группы» осуществляется управление справочником наименований групп персонала, выполняющих общие операции обслуживания ОК. Рабочая группа является неким признаком, указывающим на возможность работы с конкретными справочными и бизнес данными только определенного круга лиц. Пользователь видит только те данные, которые отнесены к рабочей группе, в которой этот пользователь зарегистрирован. Если в объекте данных не указана ссылка на конкретную Рабочую группу, то это означает, что все записи справочника доступны на уровне всей Организации.



Код	Наименование
ВС	Внешние сотрудники
ГР_ПЛ_ФП	Группа планирования ТОиР ф. Приморский
ДЛ	Дирекция по логистике
ИТИ	Группа ИТ-инфраструктуры
ОПС	Отдел прикладных информационных систем
Организация	Организация
СРЛ	Служба развития логистики
ФП_АДМ_НСИ	Администраторы НСИ ф. Приморский
ФП_ЗиС	Служба Зданий и Сооружений ф. Приморский
ФП_ПБОТОС	Служба промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды ф. Приморский
ФП_Пр_ЦМП	Производство, цех мясопереработки ф. Приморский
ФП_СГЭ	Служба Главного энергетика ф. Приморский
ФП_СКК	Служба контроля качества ф. Приморский

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

При создании/редактировании рабочей группы открывается форма «Редактирование рабочей группы».

Редактирование рабочей гр... x

Рабочие группы > Редактирование рабочей группы

Код

Наименование

Комментарий

Рабочая группа (детали)

Корневой объект	Корневой класс	Корневое подразделение
ЮДГ.ФП Филиал 'ЮДГ Приморский'	ОК Объекты контроля	ЮДГ.ФП Филиал 'ЮДГ Приморский'

Описание полей формы:

Код – аббревиатура рабочей группы

Наименование – название рабочей группы

Комментарий – комментарий к рабочей группе.

Также, в блоке «Рабочая группа (детали)» необходимо заполнить значения для корневых узлов, начиная с уровня иерархии которых текущая группа будет иметь доступ к данным. Таким образом, доступ рабочей группы к данным можно ограничить выбором корневого объекта, класса и подразделения. Если для рабочей группы не указаны значения корневых узлов, пользователи этой группы будут иметь доступ ко всем данным.

После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Ок».

2.7.5 Должности

Навигация: Справочники > Должности

Форма «Должности» позволяет управлять справочником должностей персонала в соответствии с перечнем штатных единиц организации.

Фильтр









Код	Наименование
Инженер - электрик	Инженер - электрик
Ведущий инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматик	Ведущий инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматик
Финансовый директор	Финансовый директор
Главный инженер	Главный инженер
Диспетчер	Диспетчер
Начальник отдела	Начальник отдела
Старший инженер	Старший инженер
Инженер 1 категории	Инженер 1 категории
Старший мастер	Старший мастер
Ведущий инженер	Ведущий инженер
Инженер 2 категории	Инженер 2 категории
Начальник смены	Начальник смены
Начальник цеха	Начальник цеха

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

При создании/редактировании должности открывается форма «Редактирование должности».

Редактирование должности x

Должности > Редактирование должности

Код *

Наименование

Рабочая группа ... ✕

Комментарий

Описание полей формы:

Код – аббревиатура должности, отражающая ее суть.

Наименование – полное название должности.

Рабочая группа – наименование рабочей группы, к которой принадлежит должность.

Комментарий – описательная часть.

После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Ок».

2.8 Справочник подрядных организаций

Навигация: Справочники > Подрядные организации

Справочник подрядных организаций содержит список всех сторонних компаний, которые являются поставщиками услуг по исполнению технического обслуживания и ремонта материальных активов организации, а также принимающих участие в аудите бизнес-процессов.

Комментарий	Код	Наименование	Рабочая группа	Юридический адрес	Почтовый адрес	Телефон	Факс	Email	Сайт	ОГРН	ИНН
	Подрядчик2	ООО "Электрик"	Внешние сотрудники							763258741	890156236
	Подрядчик1	ООО "Ромашка"	Служба Главного энергетика ф. Приморский							963258741	690156236

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

При создании/редактировании подрядной организации открывается форма «Ред. подрядной организации».

Ред. подрядной организаци... x

Подрядные организации > Ред. подрядной организации

Код	Подрядчик2 *
Наименование	ООО "Электрик"
Рабочая группа	Внешние сотрудники ... x
Юридический адрес	
Почтовый адрес	
Телефон	
Факс	
Email	
Сайт	
ОГРН	763258741
ИНН	890156236
КПП	
ОКПО	
ОКВЭД	
БИК	
Р/с	1236547899
К/с	0125456789
Контактное лицо	Смирнов Петр
Должность	Инженер - электрик ... x

Форма позволяет создавать и корректировать список кодов и наименований подрядных организаций. Для каждой подрядной организации возможно заведение ряда атрибутов: адрес (юридический, почтовый), контакты (телефон, факс, e-mail), данные организации (ИНН, КПП, ОГРН, ОКПО, БИК и пр.), данные о контактном лице, рабочую группу, ответственную за взаимодействие и организацию работ подрядчика.

После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Ок».

2.9 Справочник валют

Навигация: Справочники > Валюты

Форма позволяет управлять справочником валют, которые используются при расчетах затрат, стоимости ресурсов и пр.

Валюты x

Фильтр

📄 👁 ✎ 📄 🗑 🔄

Код	Наименование	Комментарий	Рабочая группа
USD	Доллар США		
EUR	Евро		
RUB	Российский рубль		

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

При создании/редактировании валюты открывается форма «Редактирование валюты».

Редактирование валюты x

Валюты > Редактирование валюты

Код *

Наименование

Рабочая группа ... ✕

Комментарий

Записи в справочнике валют характеризуются Кодом, Наименованием, Рабочей группой и Комментарием. После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Ок».

2.10 Справочник единиц измерения

Навигация: Справочники > Единицы измерения

На форме «Единицы измерения» осуществляется управление справочником ЕИ. Справочник имеет иерархическую структуру. Иерархия единиц измерения строится следующим образом: Вводится наименование родительской ЕИ, а затем к ней добавляются ее дочерние ЕИ.

Код	Полный код	Наименование	Масштаб	Изменил
Ом	Ом	Ом		admin
М	М	метр		
мм	м.мм	миллиметр	0,001	
см	м.см	сантиметр	0,01	admin
ч	ч	час		
нгКОН/г	нгКОН/г	нгКОН/г		
С	С	градусы С		
шт	шт	штука		
л	л	литр		
кг	кг	килограмм		admin
человеко-час	человеко-час	человеко-час		admin

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Копирование ветки/узла
- Дублирование
- Вырезать ветку/узел
- Вставка ветки/узла
- Удаление

Для добавления новой ЕИ необходимо выбрать родительскую запись, после чего нажать на кнопку «Создать», после чего откроется форма «Редактирование единицы измерения».

Редактирование единицы из... x

Единицы измерения > Редактирование единицы измерения

м.мм (миллиметр)

Код *

Полный код

Базовая единица ... ✕

Наименование

Рабочая группа ... ✕

Масштаб

Комментарий

Описание полей формы:

Код – аббревиатура ЕИ.

Полный код – формируется автоматически из значения полного кода родительской записи и собственного кода текущей.

Базовая единица – родительская ЕИ, относительно которой может быть выполнен пересчет.

Наименование – название ЕИ.

Масштаб – коэффициент пересчета относительно базовой ЕИ.

Комментарий – описательная часть ЕИ.

После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Ок».

3 Планирование и генерация заданий

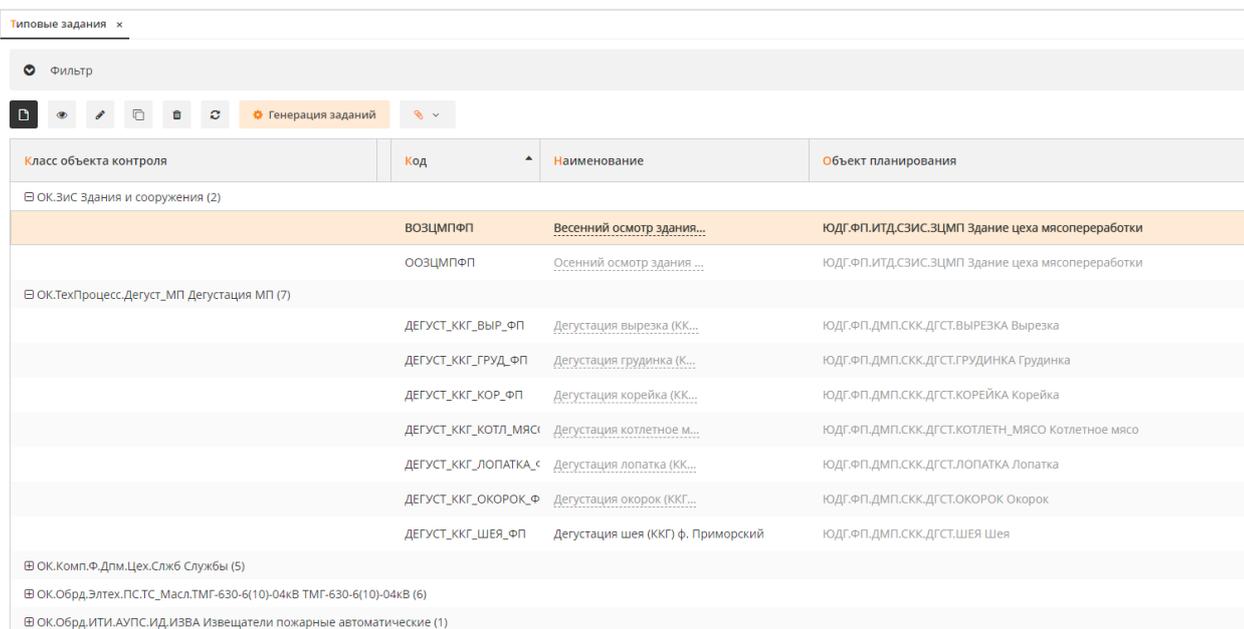
3.1 Типовые задания

3.1.1 Структура типового задания

Навигация: Журнал заданий > Типовые задания

Типовое задание – это задание, созданное на основании заранее разработанных типовых технологических карт. В техкартах приводится описание операций и необходимых ресурсов по ТООИР или аудиту бизнес-процессов. Техкарты разрабатываются для класса объектов контроля и конкретного вида воздействия (см. раздел «Техкарты»). В рамках типового задания создается «Маршрут» – некоторая нормируемая последовательность выполнения работ – типовых заказов на работы, где каждый типовой заказ на работы – это связь конкретной Техкарты и конкретного Объекта контроля.

Форма «Типовые задания» представляет собой таблицу с перечнем типовых заданий. Каждое типовое задание имеет ссылку на рабочую группу исполнителей заданий, которые будут сгенерированы из типового. Для авторизовавшегося пользователя будут визуализированы только те типовые задания, в которых указанная рабочая группа совпадает с одной из рабочих групп, в которые пользователь включен.



Класс объекта контроля	Код	Наименование	Объект планирования
☐ ОК.ЗИС Здания и сооружения (2)			
	ВОЗЦМПФ	Весенний осмотр здания...	ЮДГ.ФП.ИТД.СЗИС.ЗЦМП Здание цеха мясопереработки
	ООЗЦМПФ	Осенний осмотр здания ...	ЮДГ.ФП.ИТД.СЗИС.ЗЦМП Здание цеха мясопереработки
☐ ОК.ТехПроцесс.Дегуст_МП Дегустация МП (7)			
	ДЕГУСТ_ККГ_ВЫР_ФП	Дегустация вырезка (КК...	ЮДГ.ФП.ДМП.СКК.ДГСТ.ВЫРЕЗКА Вырезка
	ДЕГУСТ_ККГ_ГРУД_ФП	Дегустация грудинка (К...	ЮДГ.ФП.ДМП.СКК.ДГСТ.ГРУДИНКА Грудинка
	ДЕГУСТ_ККГ_КОР_ФП	Дегустация корейка (КК...	ЮДГ.ФП.ДМП.СКК.ДГСТ.КОРЕЙКА Корейка
	ДЕГУСТ_ККГ_КОТЛ_МЯС	Дегустация котлетное м...	ЮДГ.ФП.ДМП.СКК.ДГСТ.КОТЛЕТН_МЯСО Котлетное мясо
	ДЕГУСТ_ККГ_ЛОПАТКА_С	Дегустация лопатка (КК...	ЮДГ.ФП.ДМП.СКК.ДГСТ.ЛОПАТКА Лопатка
	ДЕГУСТ_ККГ_ОКОРОК_Ф	Дегустация окорок (КК...	ЮДГ.ФП.ДМП.СКК.ДГСТ.ОКОРОК Окорок
	ДЕГУСТ_ККГ_ШЕЯ_ФП	Дегустация шея (ККГ) ф. Приморский	ЮДГ.ФП.ДМП.СКК.ДГСТ.ШЕЯ Шея
☐ ОК.Комп.Ф.Длм.Цех.Слжб Службы (5)			
☐ ОК.Обрд.Элтех.П.С.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ (6)			
☐ ОК.Обрд.ИТИ.АУПС.ИД.ИЗВА Извещатели пожарные автоматические (1)			

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование

- Удаление

- Генерация заданий - кнопка или позиция меню, инициирующая запуск формы для генерации рабочих заданий на основании типовых.

- Документы - кнопка для ассоциации документа из технической библиотеки (хранилища документов) с выбранным типовым заданием.

При создании/редактировании типового задания открывается форма «Типовое задание - Правка».

Подразделение – поле для наименования подразделения, в котором будет выполняться рабочее задание, сгенерированное из типового.

Код – код типового задания. Цифровой уникальный код типового задания. Формируется автоматически при создании очередного типового задания.

Наименование – название типового задания.

Объект планирования – главный объект планирования, по правилам ППР которого будет создаваться график генерации рабочих заданий из выбранного типового. Объект планирования не обязательно должен быть включен в маршрут типового задания. Наиболее важным является тот факт, что типовое задание создается для выполнения работ по выбранному виду воздействия и его правилам для указанного объекта, а все объекты заказов в маршруте задания должны быть обслужены совместно с этим объектом планирования.

Вид воздействия – вид воздействия на объект планирования.

Место выполнения – место выполнения рабочего задания. Значения:

- В Мастер-системе

- В мобильном устройстве
- В мобильном устройстве и Мастер-системе

Дополнительный признак – дополнительный признак задания. Признак для отнесения заданий к особой группе.

Календарь – рабочий календарь, с учетом рабочих дней которого должны генерироваться рабочие задания.

Комментарий – комментарий к типовому заданию.

Автогенерация – признак, включение которого предполагает автоматическую генерацию заданий, так чтобы всегда существовали задания на указанный период.

Период автогенерации, дней – период в будущем, в рамках которого всегда должны быть сгенерированы рабочие задания.

Способ выполнения – способ выполнения работ: Хозяйственный/Подрядный.

Валюта – валюта, в которой в рабочем задании будут учитываться затраты.

Длительность – расчетное поле, вычисляется по значению длительности выполнения типовых заказов маршрута.

Начальный статус генерации – начальный статус генерируемого рабочего задания.
Значения:

- Не активно – сгенерированное рабочее задание на мобильное устройство не передается или не может выполняться в Мастер - системе. Такое задание перед отправкой может быть откорректировано руководителем.
- Новое – задание может быть отправлено исполнителям для выполнения и его корректировка не предполагается.

Рабочая группа – рабочая группа персонала – исполнителя сгенерированного рабочего задания.

Исполнитель – ФИО исполнителя типового задания.

Дополнительный признак типового задания можно выбрать или создать в соответствующем справочнике. Форма дополнительных признаков для Рабочих групп исполнителей заданий - это справочник с перечнем признаков, позволяющих отобрать задания для расчетов и отчетных форм, по признаку выполняемых работ, а не по наименованию.

Дополнительные признаки типовых заданий

Код	Наименование	Комментарий	Рабочая группа	Изменил	Дата измене
ДУГУСТ	Дегустация продукции				30.08.2023 16:57
КПБ	Контроль пожарной безопасности		Служба промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды ф. Приморский		10.05.2023 11:09

Выбрать Отмена

Дополнительный признак характеризуется Кодом, Наименованием и Рабочей группой исполнителей заданий.

3.1.2 Маршрут типового задания

Навигация: Журнал заданий > Типовые задания > Маршрут

Форма «Маршрут» доступна в качестве закладки из «Типового задания» и содержит данные маршрута выбранного задания.

№	Наименование	Объект	Техкарта	Заказ по выбору	Комментарий
10	Весенний осмотр системы ХВС здания	ЮДГ:ФП.ИТД:СЗИС.ЭЦМП.ИС Инженерные системы	Весенний осмотр системы ХВС здания	<input type="checkbox"/>	
20	Весенний осмотр системы отопления здан	ЮДГ:ФП.ИТД:СЗИС.ЭЦМП.ИС Инженерные системы	Весенний осмотр системы отопления здания	<input type="checkbox"/>	
30	Весенний осмотр системы электроснабжен	ЮДГ:ФП.ИТД:СЗИС.ЭЦМП.ИС Инженерные системы	Весенний осмотр системы электроснабжения зд	<input type="checkbox"/>	
40	Весенний осмотр системы вентиляции зда	ЮДГ:ФП.ИТД:СЗИС.ЭЦМП.ИС Инженерные системы	Весенний осмотр системы вентиляции здания	<input type="checkbox"/>	
50	Весенний осмотр системы ГВС здания	ЮДГ:ФП.ИТД:СЗИС.ЭЦМП.ИС Инженерные системы	Весенний осмотр системы ГВС здания	<input type="checkbox"/>	
60	Весенний осмотр систем водоотведение и	ЮДГ:ФП.ИТД:СЗИС.ЭЦМП.ИС Инженерные системы	Весенний осмотр систем водоотведение и канал	<input type="checkbox"/>	
70	Весенний осмотр наружных конструктивн	ЮДГ:ФП.ИТД:СЗИС.ЭЦМП.КЭ Конструктивные элементы	Весенний осмотр наружных конструктивных эле	<input type="checkbox"/>	
80	Весенний осмотр внутренних конструктив	ЮДГ:ФП.ИТД:СЗИС.ЭЦМП.КЭ Конструктивные элементы	Весенний осмотр внутренних конструктивных эл	<input type="checkbox"/>	
90	Весенний осмотр кровли и крыши здания	ЮДГ:ФП.ИТД:СЗИС.ЭЦМП.КЭ Конструктивные элементы	Весенний осмотр кровли и крыши здания	<input type="checkbox"/>	

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление

При создании/редактировании операций маршрута открывается форма «Ред. маршрута».

Описание полей формы:

№ – порядковый номер, определяющий последовательность выполнения заказов в маршруте задания.

Код – аббревиатура заказа задания.

Наименование – наименование заказа задания.

Объект – конкатенация кода объекта и его наименования.

Техкарта – конкатенация кода технологической карты и ее наименования. Список техкарт, ограниченный классом выбранного объекта.

№ пред – порядковый номер предыдущего заказа. Если предыдущий номер не указан, то заказы выполняются последовательно в порядке увеличения их номеров. Выбор предыдущего номера выполняется из списка уже существующих номеров.

Заказ по выбору – если галка проставлена, то это означает, что Заказ включается в маршрут, только в случае, если он будет явно выбран исполнителем рабочего задания. Выбор возможен в меню мобильного устройства или в меню формы маршрута рабочего задания.

Комментарий – комментарий к заданию.

После заполнения необходимых данных нажать кнопку «Ок».

3.2 Журнал заданий

3.2.1 Структура задания

Навигация: Журнал заданий

Журнал заданий – список множества доступных пользователю рабочих заданий на выполнение ТОиР или аудит бизнес-процессов. Пользователь имеет возможность выбора и корректировки отдельного задания из общего журнала. С заданием связан «Маршрут» - нумерованный список Заказов. Каждый из заказов – это ссылка на конкретный объект контроля и техкарту с операциями. Выбрав заказ, пользователь получает доступ к списку операций этого заказа, а выбрав операцию, к списку трудовых и материальных ресурсов, необходимых для выполнения выбранной операции.

Задания могут быть плановыми и создаваться на основании типовых заданий. Внеплановые задания создаются оперативно, руководителем соответствующего подразделения, для устранения зарегистрированных нарушений, выявленных в процессе эксплуатации, экспертизы промышленной безопасности, предремонтных обследований, испытаний и измерений. Задания – это преимущественно сменно - суточные работы. Задания могут быть объединены в мероприятия – работы длительного срока выполнения, например, работы по остановочному ремонту. На уровне мероприятий, заданий и заказов выполняется планирование и контроль сроков выполнения работ, потребности в ресурсах, прямых и косвенных затрат.

Журнал заданий x

Фильтр

Сменить статус Выполнение задания

Вид воздействия	Статус	Объект планирования	Наименование	Начало, план	Исполнитель	№	Класс объекта контроля
Осмотр (27)							
Осмотр (15)							
<input type="checkbox"/> Завершено (2) <input type="checkbox"/> Выполняется (3) <input type="checkbox"/> Новое (10)							
ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР1 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1 (7)							
			Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский	26.09.2023 13:00		284	ОК.Обрд.Элтех.П.СТС_Масл.ТМГ-630-6(10
			Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский	15.09.2023 13:00		81	ОК.Обрд.Элтех.П.СТС_Масл.ТМГ-630-6(10
			Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский	22.09.2023 13:00		90	ОК.Обрд.Элтех.П.СТС_Масл.ТМГ-630-6(10
			Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский	11.09.2023 13:00		63	ОК.Обрд.Элтех.П.СТС_Масл.ТМГ-630-6(10
			Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский	12.09.2023 13:00		66	ОК.Обрд.Элтех.П.СТС_Масл.ТМГ-630-6(10
			Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский	13.09.2023 13:00		68	ОК.Обрд.Элтех.П.СТС_Масл.ТМГ-630-6(10
			Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский	14.09.2023 13:00		69	ОК.Обрд.Элтех.П.СТС_Масл.ТМГ-630-6(10
ЮДГ.ФТ.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР2 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №2 (3)							

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр

- Редактирование – задание может подлежать редактированию, если его статус «Не активно», «Новое», «Завершено». То есть оно не «Выполняется», не «Закрывается» и не «Отменено».
- Дублирование - дублирование реализует возможность создания Внепланового задания на базе уже существующего. Вместе заданием дублируются все его заказы.
- Удаление
- Смена статуса – кнопка для управления статусами заданий.
- Выполнение задания – переход к выполнению выбранного задания.
- Документы - кнопка для ассоциации документа из технической библиотеки (хранилища документов) с выбранным заданием. Открывается окно с перечнем присоединенных документов и возможность работы с папками технической библиотеки.

Реализована возможность визуализации заданий, сгруппированных по совокупности заданных критериев. Например, по текущему значению статуса, группе исполнителей или конкретному исполнителю, подразделению и пр.

3.2.2 Генерация рабочих заданий

Рабочие задания могут генерироваться вручную и автоматически, по графику из типовых заданий.

Задания могут быть плановыми и создаваться на основании типовых заданий. Внеплановые задания создаются оперативно, руководителем соответствующего подразделения, для устранения зарегистрированных нарушений, выявленных в процессе эксплуатации, экспертизы промышленной безопасности, предремонтных обследований, испытаний и измерений.

Плановые задания генерируются автоматически из типовых периодически, по заданным правилам. Кроме того, у руководителя есть возможность ручной генерации плановых заданий. Для этого необходимо выбрать нужную форму типового задания и запустить процесс ручной генерации. В этом случае из типового задания будет создаваться только один экземпляр рабочего задания с параметрами, указанными при его создании.

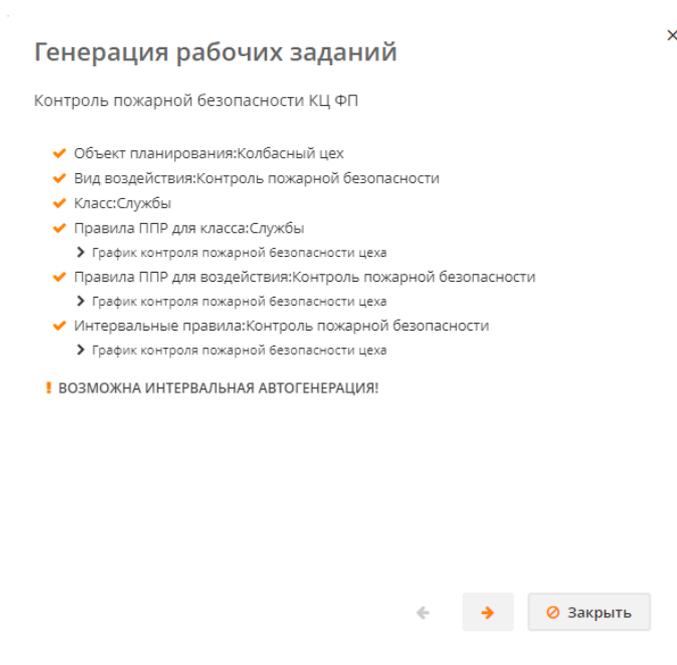
Внеплановые задания могут быть созданы на основании любого, доступного пользователю типового задания. Внеплановое задание может создаваться вручную с разработкой собственных заказов разового исполнения. Кроме того, внеплановое задание

может создаваться автоматически на основании техкарты указанной в типовом нарушении. Внеплановые задания всегда будут создаваться в единственном экземпляре (то есть, для внеплановых заданий правила генерации по графику не задаются).

3.2.3 Генерация заданий по графику из типовых заданий

Навигация: Журнал заданий > Типовые задания > (К)Генерация заданий

Запуск генерации заданий может быть выполнен вручную, после выбора типового задания нажатия на кнопку «Генерация заданий» в форме «Типовые задания», открытия окна диалога с предложением корректировки стартовой даты и собственно запуска процесса генерации заданий.



Если существуют правила предписывающие автоматическую генерацию заданий через указанный интервал и существует хотя бы одно задание в прошлом, то генерация заданий будет выполняться автоматически, без участия пользователя.

Генерация рабочих заданий

×

Контроль пожарной безопасности КЦ ФП

- ✓ Выбрано правило: График контроля пожарной безопасности цеха
- ✓ Выбрано условие: ГрКПожБезЦех-КонтрольПБ

! ВОЗМОЖНА ИНТЕРВАЛЬНАЯ АВТОГЕНЕРАЦИЯ!

Выберите стартовую дату начала генерации

04.10.2023



13:03

Одно задание (без учёта интервальных правил)

✦ Генерировать

← → Закрывать

Правила генерации заданий определяют те законы, по которым должны создаваться рабочие задания. Рабочие задания генерируются из заранее созданных нормативов - типовых заданий.

Генерация рабочих заданий выполняется для выбранного типового задания, у которого должны быть определены:

- Объект планирования – главный объект, для которого создается типовое задание.
- Вид воздействия – воздействие, для которого создается типовое задание.

Если у типового задания установлен признак Автогенерации и указано количество дней в периоде автогенерации, то рабочие задания будут создаваться автоматически, так, чтобы, начиная от текущей даты и до конца периода автогенерации, рабочие задания всегда существовали.

Среди заказов задания сам объект планирования может не присутствовать. Он лишь определяет принципы расчета периодичности воздействия на типовой объект. Сами правила ППР объекта планирования определяются для класса объектов, в форме «Правила ППР объектов» (см. раздел «Правила ППР»).

Важным является тот факт, что правила генерации заданий определяются правилами ППР объекта планирования, а заказы маршрута задания могут содержать произвольные объекты, воздействия на которые должны быть выполнены в рамках общего задания по графику объекта планирования.

Правила ППР объектов, разрабатываются на уровне классов объектов и эти правила универсальны для всех объектов класса. Помимо правил для генерации заданий необходимы индивидуальные данные конкретного объекта планирования, такие как

стартовые даты, для начала отсчета интервалов между воздействиями.

После того, как стартовые даты генерации задания известны, задания по графику могут автоматически генерироваться для заданного временного интервала.

Если необходима разовая генерация задания из типового, то нет необходимости использования правил ППР. В этом случае задается только стартовая дата.

Примечание. Если для объекта планирования существует график воздействий на основании ремонтного цикла, то автоматическая генерация заданий запускается формы «Правила ППР» определенные для соответствующего класса ОК.

Правила ППР - правка

Объекты контроля > Классы объектов контроля > Правила ППР - правка

Класс: ОК_Обрд_Элтех_ПСТС_Масл_ТМГ-630-6

Код: РЦТР6

Наименование: Ремонтный цикл трансформатора силового 6(10) кВ

Тип: Ремонтный цикл

Связь:

Неактивно:

Комментарий:

Запретить наследование:

Ремонтный цикл

Генерация заданий

	№	Воздействие	Код (источник)	Код	Наименование	Длительность	Интервал	Приоритет	Отсчет
🔒	20	Текущий ремонт	РЦ-ТР-20 (Трансформаторы силовые масляные)	РЦ-ТР-20	ТР3.1 ФП	Не указана	100д 0ч 0м	2	От начала вс
🔒	10	Капитальный ремонт	РЦ-КР-10 (Трансформаторы силовые масляные)	РЦ-КР-10	Капитальный ремонт трансформатора	Не указана	100д 0ч 0м	1	От начала вс
🔒	40	Текущий ремонт	РЦ-ТР-40 (Трансформаторы силовые масляные)	РЦ-ТР-40	ТР3.3 ФП	Не указана	100д 0ч 0м	2	От начала вс
🔒	30	Текущий ремонт	РЦ-ТР-30 (Трансформаторы силовые масляные)	РЦ-ТР-30	ТР3.2 ФП	Не указана	100д 0ч 0м	2	От начала вс

3.2.4 Генерация заданий на основании зарегистрированного нарушения

Навигация: Журнал нарушений > Нарушение - правка > Поручения

Внеплановое задание создается на основании зарегистрированного дефекта при открытии дефекта и переходе на вкладку «Поручения». При создании нового поручения и выборе Источника ресурсов «С созданием внепланового задания» (1) появляется поле «Внеплановое задание» (2), в котором по нажатию на «Создать» (3) осуществляется переход к созданию внепланового задания.

Внеплановое задание возможно создать из Тхекатры, в таком случае на форму подставляются данные техкаты, а также вручную, в этом случае все данные указываются в ручном режиме.

По кнопкам, производится переключение на форму «Журнал заданий», где пользователь создает Внеплановое задание с Кодом, равным Номеру нарушения и комментарием к нему. Для Внеплановых заданий указываются: № нарушения, его дата, объект контроля, текст с описанием нарушения, по причине которого создано внеплановое задание. Если задание создается для нескольких нарушений, то должно быть приведены описания всех нарушений.

После того, как Внеплановое задание будет создано в Журнале заданий, будет заполнено поле Задание в Журнале нарушений.

Нарушение - правка x

Журнал нарушений > Нарушение - правка

Трещина изолятора

Регистрация Анализ Поручения

Поручения

Статус поручения	Исполнитель	Дата назначения исполнителя	Поручается	Выполнить до	Дополнительные требования	Источник ресурсов	Внеплановое задание
Поручение выполнено	Борис Спюнкель [E1111]	08.09.2023 16:27		10.09.2023 06:00		С созданием внепланового задания	Устранение несоответствия №34 Трещина изолятора

3.2.5 Управление подготовкой и корректировка задания

Навигация: Журнал заданий

Пользователь имеет возможность создания нового задания или выбора и корректировки отдельного задания из общего журнала. Создание/корректировка заданий доступны из формы представления списка рабочих заданий «Журнал заданий».

При создании/редактировании рабочего задания открывается форма «Журнал заданий ред.».

Журнал заданий ред. x

Журнал заданий > Журнал заданий ред.

Основное Маршрут

Основное

Объект планирования	T1 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1	Вид воздействия	Осмотр
№	284	Исполнитель	
Код	ОСМ_ТР1_ТП1_ФП	Рабочая группа	Служба Главного энергетика ф. Приморский
Наименование	Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский	Предыдущее задание	
Статус	Новое	Подразделение	Юдг.ФП.ИТДСГЭ.СРСЭЛО Служба ремонта си
Начало, план	26.09.2023 13:00	Способ выполнения	Подрядный
Окончание, план	26.09.2023 13:00	Накладные,%	
Начало, факт	_: _:	Прибыль,%	
Окончание, факт	_: _:	НДС,%	
Несоответствия	<input type="checkbox"/>	Валюта	
Комментарий		Дополнительно	
		Мероприятие	
		Выполняется	На мобильном устройстве и в мастер-системе

План/Факт

OK Закрыть

Форма создания/редактирования содержит два блока: Основное и План/факт.

Описание полей блока «Основное»:

Объект планирования – основной объект планирования, для которого создается задание.

№ – цифровой уникальный код рабочего задания.

Код – аббревиатура, отражающая суть задания.

Наименование – конкатенация кода и наименования задания.

Статус – текущий статус задания.

Начало, план – плановая дата и время начала выполнения задания.

Окончание, план – плановая дата и время окончания задания. Вычисляемое поле. Если задание сформировано из типового, то длительность равна длительности типового задания, если задание внеплановое и сформировано дублированием из рабочего, то длительность должна вычисляться, как разница между датами и временем планового окончания и начала в исходном рабочем задании. Если заказы в задании корректировались, по количеству, длительности и связям между операциями и самими заказами, то длительность выполнения задания должна быть пересчитана.

Начало, факт – фактическая дата и время фактического начала выполнения задания. Определяется как дата и время перевода задания в статус «Выполнение»

Окончание, факт – фактическая дата и время окончания выполнения задания. Определяется как время перевода задания в статус «Завершено».

Несоответствия – признак наличия нарушений, зарегистрированных в ходе выполнения задания.

Комментарий – комментарий к заданию.

Вид воздействия – вид воздействия на объект планирования.

Исполнитель – исполнитель задания.

Рабочая группа – рабочая группа персонала-исполнителя сгенерированного рабочего задания.

Предыдущее задание – номер предыдущего задания.

Подразделение – код и наименование подразделения, ответственного за объекты контроля задания (то, которое контролирует устранение нарушения).

Способ выполнения – способ выполнения задания: Хозяйственный/Подрядный.

Задание может быть выполнено только одним способом, либо хозяйственным, либо подрядным. То есть, в одном задании не должно быть заказов выполняемых и как услуга и как хозяйственная операция.

При выполнении работ подрядным способом допускается использование материалов

как собственных, так и давальческих. Принадлежность материалов будет отражаться в форме учета ресурсов операции заказа.

Накладные, % – процент для расчета накладных расходов от ФОТ.

Прибыль, % – процент для расчета сметной прибыли от ФОТ.

НДС, % – процент для расчета НДС от затрат Итого.

Валюта – единицы измерения затрат. Может быть определена для задания. В заказах и мероприятии используется Валюта заданий.

Дополнительно – дополнительный признак задания.

Мероприятие – конкатенация кода и наименования мероприятия, объединяющего несколько заданий в группу.

Выполняется – возможное место выполнения того рабочего задания, которое будет генерироваться из типового. Значения:

- В Мастер-системе
- В мобильном устройстве
- В мобильном устройстве и Мастер-системе

Блок «План/Факт» содержит плановые и фактические показатели затрат.

Журнал заданий ред. x

Журнал заданий > Журнал заданий ред.

Основное Маршрут

Основное	
План/Факт	
План	Факт
ФОТ	ФОТ
МТР	МТР
Машины	Машины
Накладные	Накладные
Прибыль	Прибыль
Итого	Итого
НДС	НДС
Всего по документу	Всего по документу

Описание полей блока «План/Факт»:

ФОТ, план – плановый фонд оплаты труда. ФОТ вычисляется по зарплате персонала,

перечисленного в качестве трудовых ресурсов операций заказов задания. ФОТ должен совпадать со значением из локальной сметы. Если не совпадает, то балансируется до точного соответствия с актом выполненных работ и корректировки значения Накладных расходов.

МТР, план – плановые затраты на материалы и запчасти. Вычисляется как совокупная стоимость материалов и запчастей в операциях заказов задания. Корректировка затрат между расчетом и сметой выполняется аналогично ФОТ.

Машины, план – плановые затраты на эксплуатацию машин и механизмов. Вычисляется как совокупные затраты на эксплуатацию машин и механизмов, участвующих в выполнении операций заказов задания. Корректировка затрат между расчетом и сметой выполняется аналогично ФОТ.

Накладные, план – плановые накладные расходы. Либо вычисляется, как сумма всех накладных и неплановых затрат по разделам локальной сметы, либо принимается как % от ФОТ, если он задан.

Прибыль, план – плановая сметная прибыль подрядчика. Либо вычисляется как сумма сметной прибыли по разделам локальной сметы, либо берется как % от ФОТ, если он задан.

НДС, план – плановый налог на добавленную стоимость. Значение берется из локальной сметы или % от затрат ИТОГО, если он задан.

Всего по документу, план – сумма плановых затрат с учетом НДС.

ФОТ, факт – фактический фонд оплаты труда. ФОТ вычисляется по зарплате персонала, перечисленного в качестве трудовых ресурсов операций заказов задания. ФОТ должен совпадать со значением из Акта выполненных работ. Если не совпадает, то балансируется до точного соответствия с актом выполненных работ и корректировки значения Накладных расходов.

МТР, факт – фактические затраты на материалы и запчасти. Вычисляется как совокупная стоимость материалов и запчастей в операциях заказов задания. Корректировка затрат между расчетом и Актом выполненных работ выполняется аналогично ФОТ.

Машины, факт – фактические затраты на эксплуатацию машин и механизмов. Вычисляется как совокупные затраты на эксплуатацию машин и механизмов, участвующих в выполнении операций заказов задания. Корректировка затрат между расчетом и Актом выполненных работ выполняется аналогично ФОТ.

Накладные, факт – фактические накладные расходы. Либо вычисляется как сумма всех накладных и неплановых затрат по Акту выполненных работ, либо принимается как % от ФОТ, если он задан.

Прибыль, факт – фактическая сметная прибыль подрядчика. Либо вычисляется как сумма сметной прибыли по Акту, либо берется как % от ФОТ, если он задан.

НДС, факт – фактический налог на добавленную стоимость. Значение берется из Акта или % от затрат ИТОГО, если он задан.

Всего по документу, факт – сумма фактических затрат с учетом НДС.

После заполнения сведений о задании переходим к созданию маршрута. Маршрут – форма с перечнем заказов маршрута задания, операций конкретного заказа, которые должны быть выполнены в ходе ТОиР или аудита объекта контроля и ресурсов, необходимых для выполнения конкретной операции заказа.

Журнал заданий ред. x

Журнал заданий > Журнал заданий ред.

Основное **Маршрут**

Маршрут

Поиск

№	Код	Наименование	Код объекта	Длительность
20	ЗИП	ЗИП	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР1 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1	Не указана
10	ОТМ	Осмотр трансформатора силового масляного	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР1 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1	Не указана

При создании/редактировании заказа задания открывается форма «Заказ задания - Правка».

Форма содержит три блока: «Основные данные», «План/факт», «NFC-коды».

Описание полей блока с «Основными данными»:

Заказ задания - Правка x

Журнал заданий > Журнал заданий ред. > Заказ задания - Правка

Основное **Операции**

Основное

Задание	Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский	Код объекта	ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1 Трансформа	...	x
№	10	Исполнитель		...	x
Код	ОТМ	Предыдущий заказ		...	x
Наименование	Осмотр трансформатора силового	Заказ по выбору	<input type="checkbox"/>		
Длительность	0 ч 0 м	Заказ выбран	<input type="checkbox"/>		
Комментарий	<input type="text"/>				

План/Факт

NFC-коды

№ - порядковый №, определяющий последовательность выполнения заказов в маршруте задания.

Код – аббревиатура заказа задания.

Наименование – название заказа.

Длительность – длительность выполнения заказа.

Комментарий – комментарий к заказу задания.

Код объекта - конкатенация кода объекта и его наименования. Пользователю, для выбора, представляются только ветки иерархии с объектами, которые доступны в соответствии с его полномочиями.

Исполнитель - фактический исполнитель заказа. Значение может отличаться от Исполнителя задания в случае, если задание завершалось одним исполнителем и возвращалось в работу для другого исполнителя.

Предыдущий заказ - порядковый № предыдущего заказа. Если № предыдущий не указан, то заказы выполняются последовательно в порядке увеличения их номеров. Выбор предыдущего № заказа выполняется из списка уже существующих номеров.

Заказ по выбору - признак того, что этот заказ будет включен в задание по инициативе пользователя.

Заказ выбран - признак того, что заказ по выбору включен в состав выполняемых заказов в задании.

Описание полей блока с «План/Факт»:

Заказ задания - Правка x

Журнал заданий > Журнал заданий ред. > Заказ задания - Правка

Основное Операции

Основное	
План/Факт	
План	Факт
ФОТ	ФОТ
МТР	МТР
Машины	Машины
Накладные	Накладные
Прибыль	Прибыль
Итого	Итого
НДС	НДС
Всего по документу	Всего по документу

NFC-коды

ФОТ, план – плановый фонд оплаты труда по операциям заказа.

МТР, план – плановые затраты на материалы и запчасти по операциям заказа.

Машины, план – плановые затраты на эксплуатацию машин и механизмов по операциям заказа.

Накладные, план – плановые накладные расходы по операциям заказа.

Прибыль, план – плановая сметная прибыль по разделу сметы.

НДС, план – плановый налог на добавленную стоимость по заказу.

Всего по документу, план – сумма плановых затрат по заказу.

ФОТ, факт – фактический фонд оплаты труда по заказу.

МТР, факт – фактические затраты на материалы и запчасти по заказу.

Машины, факт – фактические затраты на эксплуатацию машин и механизмов по заказу.

Накладные, факт – фактические накладные расходы по заказу.

Прибыль, факт – фактическая сметная прибыль подрядчика по заказу.

НДС, факт – фактический налог на добавленную стоимость по заказу.

Всего по документу, факт – сумма фактических затрат по заказу.

Описание полей блока с «NFC-коды»:

Заказ задания - Правка x

Журнал заданий > Журнал заданий ред. > Заказ задания - Правка

Основное Операции

Основное
План/Факт
NFC-коды

NFC1

NFC2

NFC3

NFC4

NFC5

NFC 1-5 - дата и время регистрации NFC1-5.

Если предполагается, что на Объект устанавливаются радиометки, то у такого объекта должны быть определены динамические атрибуты для хранения кодов этих меток и таблицы для хранения значений времени регистрации такой метки в процессе выполнения ТОиР или аудита. Кроме времени регистрации метки должно храниться ФИО пользователя выполнившего эту регистрацию.

Предлагается у всех Объектов класса «Оборудование» или «Здания и сооружения» задать свойства таких динамических атрибутов.

После заполнения основных сведений о заказах задания переходим к созданию операций заказа задания.

Навигация: Журнал заданий > Журнал заданий ред. > Маршрут > Заказ задания – Правка > Операции

№	Код	Наименование	Класс объекта	Узел объекта
10	ОСМ1	Температура верхних слоев масла не более 95С?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Бак
20	ОСМ2	Превышение температуры масла над температурой окружающей среды не более 60С?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Бак
30	ОСМ3	Повреждения расширителя отсутствуют?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Расширительный бак
40	ОСМ4	Повреждения бака отсутствуют?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Бак
50	ОСМ5	Повреждения арматуры отсутствуют?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Арматура
60	ОСМ6	Повреждения вводов отсутствуют?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Ввод
70	ОСМ7	Повреждения пробивного предохранителя отсутствуют?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Ввод
80	ОСМ8	Состояние кожухов трансформатора в норме?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Радиатор
90	ОСМ9	Течи масла отсутствуют?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Бак
100	ОСМ10	Уровень масла в расширителе соответствует температурной отметке?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Расширительный бак
110	ОСМ11	Уровень масла в расширительных баках в норме?	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ	Ввод

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Редактирование
- Удаление
- Добавление медиа файлов

При создании/редактировании операции заказа задания открывается форма «Операция - Правка».

Заказ	Осмотр трансформатора силового м. ... ✕	Класс объекта	ОК.Обрд.Элтех.ПС.ТС_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ 1
№	10	Узел объекта	Бак ... ✕
Код	ОСМ1	Вариант ввода результатов	Кнопка Да/Нет ... ✕
Наименование	Температура верхних слоев масла не более 95С?	Исполнитель	... ✕
Предыдущая операция	... ✕	Длительность	0 ч 0 м
Комментарий		Вес, %	
		Результат	
		Время	

Связь с атрибутами
 Создать связь

Описание полей формы:

№ - порядковый номер операции. № может быть либо пустым, либо любым целым, положительным числом. Номера операций уникальны. При попытке ввода не уникального

№ генерируется сообщение об ошибке. Номера операций задается последовательность их выполнения.

Код – аббревиатура операции.

Наименование - наименование операции.

Предыдущая операция - номер предыдущей операции может быть либо пустым, либо принадлежать списку уже существующих номеров.

Комментарий – комментарий к операции.

Класс объекта – класс объекта контроля, для которого будет выполняться операция.

Узел объекта - узел объекта контроля, для которого будет выполняться операция.

Вариант ввода результатов - вариант ввода результатов выполнения операции. Поле необходимо, так как операции могут быть добавлены в рабочий заказ самостоятельно, без использования техкарты.

Исполнитель - фактический исполнитель заказа.

Длительность - длительность выполнения. Это плановые длительности, по которым может быть вычислено время выполнения заказа, в том случае, если оно явно не указано в заказе.

Вес, % - значимость результата при оценке его технического состояния. Если не задано, то принимается 1 % (не существенная важность в общей оценке состояния).

Результат - значение результата выполнения операции.

Время - дата и время ввода результата

По кнопке «Создать связь» в блоке «Связь с атрибутами» возможно связать результат выполнения операции заказа с атрибутом объекта контроля. В случае установления такой связи, результат операции будет присвоен указанному атрибуту того объекта, для которого выполняется заказ.

Связь с атрибутами x

Вариант ответа

Флаг

Флаг {Флаг}

Категория *

Значение

Дата

Сотрудник

Дефект?

Необходимо выбрать одну из доступных категорий атрибутов, а также выбрать атрибуты категории, в которые будет записан результат операции.

Примечание: Вариант ввода результата должен соответствовать типу данных атрибута, в который планируется записать результат.

После заполнения основных сведений об операции переходим на вкладку «Ресурсы».

Операция - Правка x

Журнал заданий > Журнал заданий ред. > Заказ задания - Правка > Операция - Правка

Основное **Ресурсы**

Ресурсы

Код	Наименование	Тип	Ресурс
P.M.71231.BPBN	Втулка резиновая над изолятором ВН	M...	P.M.71231.BPBN Втулка рез...
P.M.71231.MC	Масломерное стекло	M...	P.M.71231.MC Масломерно...
P.M.71231.PBP	Прокладка МБС-6 вала переключателя	M...	P.M.71231.PBP Прокладка ...
P.M.71231.KUKID	Кольцо уплотнительное клапана избыточного давления	M...	P.M.71231.KUKID Кольцо у...
P.M.71231.BPHH	Втулка резиновая над изолятором НН	M...	P.M.71231.BPHH Втулка рез...
P.M.71231.PPBN	Прокладка МБС-6 под изолятор ВН	M...	P.M.71231.PPBN Прокладка ...
P.M.71231.PPHH	Прокладка МБС-6 под изолятор НН	M...	P.M.71231.PPHH Прокладка...
P.M.71231.PMC	Прокладка МБС-6 под масломерное стекло	M...	P.M.71231.PMC Прокладка ...

На вкладке «Ресурсы» осуществляется ввод трудовых и материальных ресурсов, необходимых для выполнения текущей операции заказа задания.

Для добавления нового ресурса нажимаем кнопку «Создать».

Ресурс операции заказа - ... x

Журнал заданий > Журнал заданий ред. > Заказ задания - Правка > Операция - Правка > Ресурс операции заказа - Правка

Операция

Код

Наименование

Тип

Ресурс

Единица измерения

Валюта

Принадлежность

Количество, план

Количество, доступно

Количество, использовано

Цена, план

Стоимость, план

Цена, факт

Стоимость, факт

Комментарий

При добавлении нового ресурса необязательно указывать Код, Наименование, Тип, Валюта и ЕИ, достаточно выбрать ресурс из справочника, доступного по нажатию на  поля «Ресурс».

Выбрать из

Ресурс можно выбрать в любом из предлагаемых справочников «Ресурсы», «Объекты контроля», «Персонал». Переход к справочнику осуществляется при нажатии на соответствующую кнопку.

Ресурсы x

Фильтр

Связанные записи

Имя	Код	Полный код	Комментарий
Ресурсы	Р	Р	
Материальные ресурсы	М	Р.М	
Пистолет для продувки	1213421	Р.М.1213421	
Химикаты	Х	Р.М.1213421	
ГСМ	ГСМ	Р.М.ГСМ	
Масло трансформаторное	МСЛ	Р.М.ГСМ.МСЛ	
SL 200	231452	Р.М.ГСМ.231452	
Изделия электротехнические	71231	Р.М.71231	

После выбора требуемого ресурса, данные в выше указанные поля, подтягиваются автоматически.

Таким образом, дополнительно необходимо заполнить:

Принадлежность - принадлежность материалов. Актуально только при способе выполнения задания = «Подрядный»:

- Собственные

- Давальческие

Количество, план - плановая потребность.

Количество, доступно - количество фактически доступное к использованию.

Количество, использовано - количество фактически использованного ресурса.

Цена, план – плановая цена за единицу ресурса.

Стоимость, план - плановая стоимость ресурса.

Цена, факт – фактическая цена за единицу ресурса (по умолчанию=Цена, план).

Стоимость факт - фактическая стоимость ресурса.

После создания/редактирования операции заказа задания нажать кнопку «Ок».

В результате получаем готовое к выполнению задание.

3.2.6 Мероприятия

Навигация: Справочники > Мероприятия

Доступ к справочнику мероприятий возможен из формы редактирования рабочего задания.

Задания могут быть объединены в группу Мероприятий. Каждое мероприятие – это именованная сущность с заданным временным интервалом и полями позволяющими выполнить подбор заданий в автоматическом режиме (например, по периоду выполнения задания, подразделению владельцу оборудования, объекту контроля, являющемуся основным оборудованием и т.д.).

Мероприятие – сущность для объединения работ в рамках крупной ремонтной кампании.

Мероприятие позволяет сдвигать плановые даты заданий и заказов, если меняются сроки мероприятия автоматически, за счет изменения плановых дат самого мероприятия.

В рамках мероприятия может планироваться потребность в ресурсах, включая финансовую.

Мероприятия x

Фильтр



Код	Наименование	Комментарий
Ф1.2024 КР ТП	Кап. Ремонт ТП в филиале1 2024	Филиал 2 2004 г. Капитальный ремонт трансформаторных подстанций
ГР_ТП_ФП	Годовые ремонты ТП ф.Приморский	
ГП_ТОиР_СБ-20203	Программа ТОиР систем ОиПБ 2023	Годовая программа систем охранной и пожарной безопасности на 2023г.

На форме доступны следующие управляющие действия:

- Создание
- Просмотр
- Редактирование
- Дублирование
- Удаление
- Добавление документов

При создании/редактировании мероприятия открывается форма «Ред. мероприятия».

Ред. мероприятия x

Мероприятия > Ред. мероприятия

Код	<input type="text" value="Ф1.2024 КР ТП"/>
Наименование	<input type="text" value="Кап. Ремонт ТП в филиале1 2024"/>
Рабочая группа	<input type="text" value="Служба Главного энергетика ф. Прим"/>  
Начало	<input type="text" value="18.03.2023"/>  <input type="text" value="03:00"/>
Завершение	<input type="text" value="___-___-___"/>  <input type="text" value="_:_:"/>
Комментарий	<input type="text" value="Филиал 2 2004 г. Капитальный ремонт трансформаторных подстанций"/>

Мероприятие представлено Кодом, Наименованием, Рабочей группой, Датами начала и завершения, Комментарием.

Для того, чтобы объединить задания в одно мероприятие, необходимо выбрать его при создании задания в поле «Мероприятие» для всех заданий, требующих объединения (см. раздел «Управление подготовкой и корректировка задания»).

3.2.7 Статусы задания

Статусы задания позволяют отразить, на каком этапе жизненного цикла находится рабочее задание. Возможны следующие статусы:

- Не активно – задание создано, но не может быть отправлено на выполнение исполнителям. Это те задания, в которых руководитель может внести изменения до начала их выполнения.

- Новое – задание готово к отправке на выполнение. Будет отправлено исполнителям на их мобильные устройства или будет доступно для выполнения в Мастер-системе, в соответствии с указанной датой и временем планового начала.

- Выполняется – задание выполняется. Допустимы любые корректировки результатов выполнения операций заданий его исполнителем. В этом статусе задание захватывается монопольно его исполнителем и блокируется от возможных корректировок прочими пользователями до изменения его статуса на Завершено/Не активно/Отменено.

- Завершено – исполнитель прекратил работу с заданием. Никакие корректировки в завершенном задании не могут быть выполнены исполнителем. Результаты задания, выполнявшегося на мобильном устройстве, будет отправлено в Мастер-систему и задание будет удалено из списка заданий на мобильном устройстве. После того, как статус задания изменится на мобильном устройстве с «Выполняется» на «Завершено», Руководитель, отвечающий за контроль выполнения задания, может внести какие-либо коррективы и вернуть его в работу установив статус «Выполняется» либо оставив статус «Закрото», после которого никакие действия с заданием становятся невозможными.

- Закрото – статус, указывающий на прекращение действий с заданием и невозможность внесения каких-либо корректировок в условия его выполнения или результаты.

- Отменено – статус, позволяющий отменить выполнение задания, находящегося в одном из следующих статусов: Не активно, Новое, Выполняется, Завершено. Результаты выполнения операций Отмененного задания игнорируются.

3.2.8 Планирование потребности и обеспечение трудовыми и материальными ресурсами

Навигация: Журнал заданий > Потребность в ресурсах и Журнал заданий > Обеспечение потребности

На уровне детализации от мероприятий до заданий, заказов и операций заказов, реализованы следующие функции:

- 1) Демонстрация агрегированной потребности в номенклатуре трудовых, материальных ресурсов или услуг сторонних организаций, на наиболее раннюю дату их использования. В левой части формы необходимо выбрать одну или несколько работ, в правой табличной части будет представлен список номенклатуры, используемой в выбранных работах.

The screenshot shows a software interface with a navigation menu at the top. The main area is divided into two sections. The left section, titled 'Работы', contains a table with columns for 'Наименование', 'Дата начала', and 'Дата окончания'. The right section, titled 'Потребности', contains a table with columns for 'Наименование', 'Потребность', 'Потребность остаток', 'Единицы', 'Ожидаемая да...', 'Поступило', 'Цена план.', and 'Σ Стоимость'.

Наименование	Дата начала	Дата окончания
Кап. ремонт ТП1 ф. Приморский 2023	19.11.2023	
Капитальный ремонт ТР1 ТП1 ф. Приморский	25.11.2023	27.11.2023
Капитальный ремонт трансформатора силового масляного		
Капитальный ремонт ТР2 ТП1 ф. Приморский	23.11.2023	25.11.2023
Капитальный ремонт трансформатора силового масляного		
Осмотр ТР1 ТП1 ф. Приморский	18.09.2023	18.09.2023

Наименование	Потребность	Потребность остаток	Единицы	Ожидаемая да...	Поступило	Цена план.	Σ Стоимость
Изоляция трансформатора ТМГ 630	2,00	1,00	шт		1,00	20000,00	20000
Маслонасос трансформатора ТМГ 630	2,00	1,00	шт		1,00	70000,00	70000
Ввод ВТ трансформатора ТМГ 630	2,00	1,00	шт		1,00		0,00
В Штед трансформатора ТМГ 630	2,00	2,00	шт				0,00
Т Вентилятор трансформатора ТМГ 630	2,00	1,00	шт		1,00	5000,00	5000
П Ослабитель трансформатора ТМГ 630	2,00	2,00	шт				0,00
М Арматура трансформатора ТМГ 630	2,00	2,00	шт				0,00
М Обмотки трансформатора ТМГ 630	2,00	2,00	шт				0,00
К Переключатель трансформатора ТМГ 630	2,00	2,00	шт				0,00

В левой части формы таблица выбора работ, для которых необходимо проконтролировать наличие и зарегистрировать поступление ресурсов.

Пиктограммы:

- работа уровня «Мероприятие»

- работа уровня «Задания»

- работа уровня «Заказа»

Поля формы:

Наименование – наименование работы

Дата начала - плановая дата начала выполнения работы

Дата окончания - плановая дата окончания работ

Поля в правой, табличной части формы:

Ресурс – код и наименование ресурса

Потребность – плановая потребность ресурса во всех операциях выбранных работ

Потребность остаток – еще не полученное количество единиц ресурса

Единицы – единицы измерения ресурса

Ожидаемая дата поступления – плановая дата ожидаемого поступления ресурса

Поступило - фактическое количество единиц ресурса, уже полученное и доступное для выполнения операций

Цена план – плановая цена за единицу ресурса

Стоимость план – произведение плановой цены на потребность

Использовано факт – количество фактически использованных единиц ресурса при выполнении работ

Цена факт – цена фактическая, средняя цена партий за единицу полученного ресурса

Стоимость фактическая – произведение фактической цены ресурса на фактически использованное количество этого ресурса.

- 2) Ввод значения плановой цены для каждой уникальной позиции номенклатуры. Цена позиции, указанная на уровне мероприятия, задания или заказа будет перенесена на плановую цену позиции на уровне каждой операции, где эта позиция используется. Плановые цены номенклатуры ресурсов позволяют рассчитать плановую стоимость работ и сбалансировать бюджетные возможности организации в соответствии с требованиями бизнеса по минимизации нарушений. Ввод значения ожидаемой даты поступления позволяет планировать время фактического начала выполнения работ, учитывая вероятную доступность необходимых ресурсов. Ввод значений ожидаемой даты и плановой цены поступления выполняется по щелчку на записи с выбранным ресурсом. Вводятся необходимые значения, и нажимается кнопка «Ок», для сохранения введенных данных.

<input type="checkbox"/>	Единицы	Ожидаемая дата поступления	Поступило	Цена план	Стоимость План	Использовано факт	Цена факт	Стоимость Фа...	
<input type="checkbox"/>	шт	06.11.2023		20 000					ОК Отмена

- 3) Регистрации количества поступившей и доступной для использования номенклатуры ресурсов и фактической цены поступившей номенклатуры. Возможна регистрация партии номенклатурной позиции. Поступившая партия ресурсов будет автоматически распределяться по операциям заказов. Если размер партии меньше общей указанной потребности в ресурсе, то поступивший ресурс будет распределяться по операциям заказов в соответствии с очередностью выполнения заданий в мероприятии, очередностью выполнения заказов в задании и

очередностью выполнения операций в заказе. Для регистрации поступивших ресурсов необходимо в табличной части формы выбрать наименования поступивших ресурсов и нажать кнопку «Создать и распределить поступления». После ввода значений в поля «Количество» и «Фактическая цена», нажать на кнопку «Ок», для сохранения данных с количеством и ценой полученного ресурса. После того, как для всех выбранных ресурсов будут указаны полученные количества и цены, для сохранения данных всей таблицы необходимо нажать на кнопку «Сохранить и закрыть».

The screenshot displays a software interface with a navigation menu at the top (Dashboard, справочники, объекты контроля, номенклатура ресурсов, журнал заданий, журнал нарушений, отчеты, администрирование, интеграция) and a user profile 'Админ Админ' on the right. The main area is titled 'Потребность в ресурсах' and contains a 'Работы' section with a date range filter (01.11.2023 to 01.12.2023) and checkboxes for 'Скрыть работы без ресурсов' and 'Скрыть работы с удовлетворенными потребностями в ресурсах'. Below this is a table of jobs with columns for 'Наименование' and 'Дата окончания'. The 'Потребности' section on the right has a 'Создать и распределить поступления' button and a table with columns: 'Ресурс', 'Потребность', 'Потребность остаток', 'Единицы', and 'Поступило'. A modal window 'Создание поступлений для распределения' is open, showing a table with columns: 'Ресурс', 'Количество', 'Фактическая цена', 'Потребность, остаток', and 'Плановая'. The table contains two rows of data:

Ресурс	Количество	Фактическая цена	Потребность, остаток	Плановая
РМ.71231.0ТВ Отвод трансформатора ТМГ 630	2	37 446,22	2	0
РМ.71231.0ХЛ Охладитель трансформатора ТМГ 630	1	54 021,2	2	0

Buttons 'Сохранить и закрыть' and 'Закрыть' are visible at the bottom of the modal window.

4) Перераспределение ресурсов. В случае изменения плана выполнения работ возникает необходимость перераспределения ресурсов, предназначенных для выполнения одних работ, для выполнения других, более приоритетных работ. Возможно оперативное исключение отдельных работ из плана, когда уже полученные ресурсы не могут быть использованы. Для отмены использования ресурсов, в таблице потребности в ресурсах, необходимо выбрать работу, которая не будет выполняться, и нажать на кнопку «Отменить использование ресурсов». Все поступившие ресурсы выбранной работы будут исключены из числа полученных и зачислены в число «Доступных» для перераспределения на другие работы. Для перераспределения доступных ресурсов необходимо выбрать нужную работу и нажать на кнопку «Распределить поступления».

Дашборд Справочники Объекты контроля Номенклатура ресурсов Журнал заданий Журнал нарушений Отчёты ▶ Админ Админов [admin] MSK (GMT+03:00)

Журнал нарушений x Поступления ресурсов x

Потребность в ресурсах > Поступления ресурсов

Фильтр

Только доступные

Наименование	Ресурс	Дата	Объем	Цена	Коммен
Внт_16988512293891_0	РМ.71231.ВНТ Вентилятор трансформатора ТМГ 630	01.11.2023	1	555	

Выбрать Отмена

В таблице открывшейся формы «Поступления ресурсов необходимо выбрать все ресурсы, которые должны быть использованы в выбранной работе. После того как ресурсы выбраны, нажмите на кнопку «Выбрать».

4 Выполнение задания

4.1 Выполнение задания в Мастер-системе

Выполнение задания в Мастер-системе осуществляется путем выбора задания в Журнале заданий и нажатия кнопки «Выполнение задания».

Журнал заданий x

Фильтр (2)

Сменить статус Выполнение задания

Вид воздействия	Объект планирования	Класс объекта контроля	Наименование	Начало, план	Статус	Исполнитель	№	Предыдущее задание	Подразделение	Окончание, план
Осмотр (45)			ЮДГ.Ф.П.ИТД.СГЭ.ТП1.ТП1 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1 (45)							
			ОК.Обрд.Элтех.П.С.Т.С.Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ ТМГ-630-6(10)-04кВ (45)							
			TEST_Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский (18)							
			TEST_Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский10 (9)							
			TEST_Осмотр ТР2 ТП1 ф.Приморский (1)							
			TEST_Осмотр ТР3 ТП1 ф.Приморский (1)							
			1TEST_Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский_Краснова (9)							
			08.09.2024 13:00 (9)							
			Выполняется (7)							
						Админ Админов [admin]	455			08.09.2024 13:00
						Админ Админов [admin]	434	ЮДГ.Ф.П.ИТД.СГЭ.СР Служба ремонта силового электрооборудован		08.09.2024 13:00

По нажатию на кнопку открывается форма выполнения задания с перечнем вопросов операций заказов задания.

Выполнение задания x

Журнал заданий > Выполнение задания

Задание № 455: 1TEST_Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский_Краснова
(08.09.2024 10:00 - 08.09.2024 10:00)

OK Закрыть

№ 101 TEST_ОТМ
TEST_Осмотр трансформатора силового маслянного
ЮДГ.Ф.П.ИТД.СГЭ.ТП1.ТП1 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1

Вопросов: 1
Ответов: 0

№ 202 TEST_ЗИП
TEST_ЗИП
ЮДГ.Ф.П.ИТД.СГЭ.ТП1.ТП1 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1

Вопросов: 1
Ответов: 0

90. TEST_Течи масла отсутствуют?

Да Нет

На форме выполнения задания перечислены операции заказа задания в левой части. В правой части располагается окно для ввода результата выполнения операции в соответствии с «Вариантом ввода результата», выбранным при создании операции заказа задания.

Для каждого задания доступны кнопки, позволяющие выполнить дополнительные действия.



- кнопка для регистрации нарушения, по нажатию на которую открывается форма регистрации нарушения.

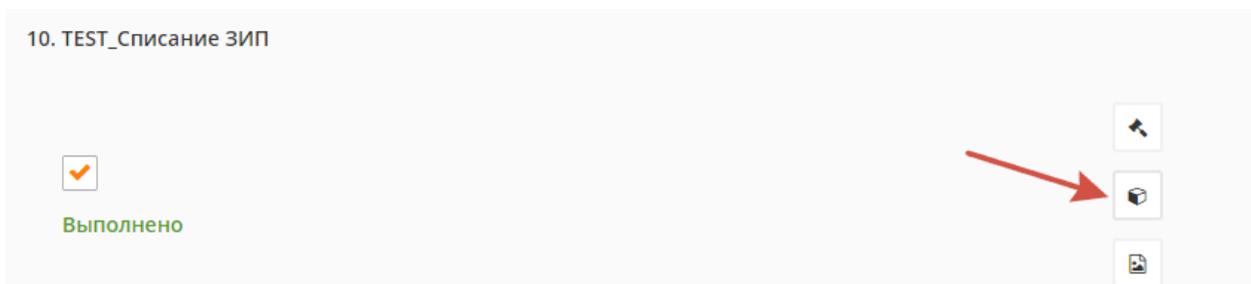


- кнопка регистрации местоположения на карте.



- кнопка для добавления медиа файлов к операции заказа.

Регистрация трудовых и материальных ресурсов, использованных при выполнении операции заказа, осуществляется непосредственно при выполнении операции по нажатию на кнопку «Регистрация ресурсов».



По нажатию на кнопку открывается окно с ресурсами операции заказа задания

Ресурсы

Наименование	ЕИ	План	Доступно	Использовано
Втулка резиновая над изолятор шт		3,9	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Прокладка МБС-6 под изолятор шт			<input type="text"/>	<input type="text"/>

В открывшемся окне отображается перечень трудовых и материальных ресурсов, которые были указаны при создании/редактировании ресурсов операции заказа задания (см. раздел «Управление подготовкой и корректировка задания»).

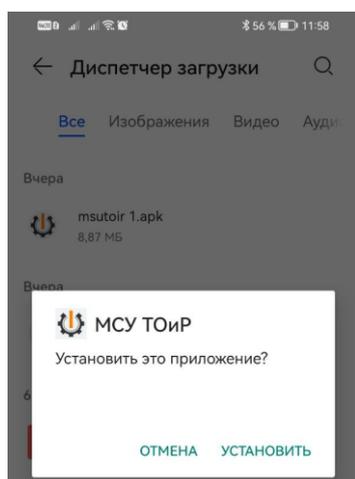
При выполнении задания необходимо зарегистрировать количество использованных ресурсов, после чего нажать «Ок».

4.2 Выполнение задания на мобильном устройстве

4.2.1 Установка и запуск мобильного приложения

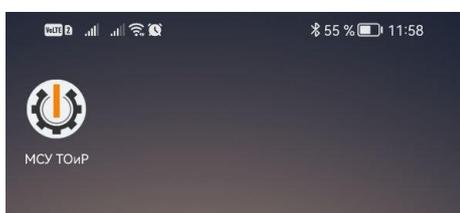
Мобильное приложение доступно для скачивания по ссылке, переданной Вам после выполнения процедуры регистрации.

Для установки приложения необходимо открыть скаченный APK файл и нажать «Установить». После этого необходимо разрешить приложению съемку фото и видео, разрешить доступ к фото, мультимедиа и файлам на устройстве, разрешить приложению записывать аудио, разрешить доступ к данным о местоположении устройства.



Перед первым входом в учетную запись пользователя необходимо убедиться, что мобильное устройство (МУ) имеет доступ к интернету.

Запуск приложения осуществляется по нажатию на иконку **МСУ ТОиР** на рабочем столе мобильного устройства.

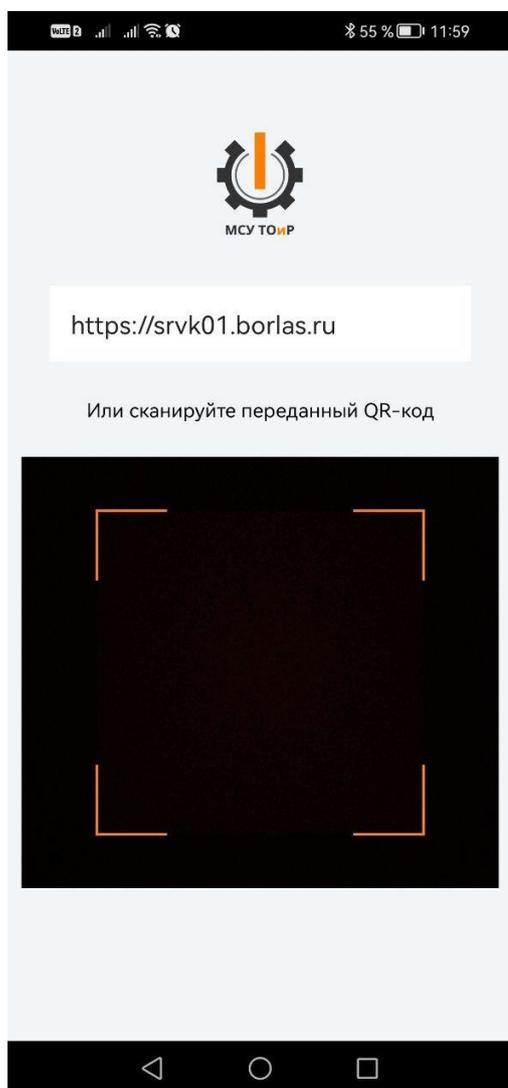


Для настройки МУ его пользователю передается QR-код.

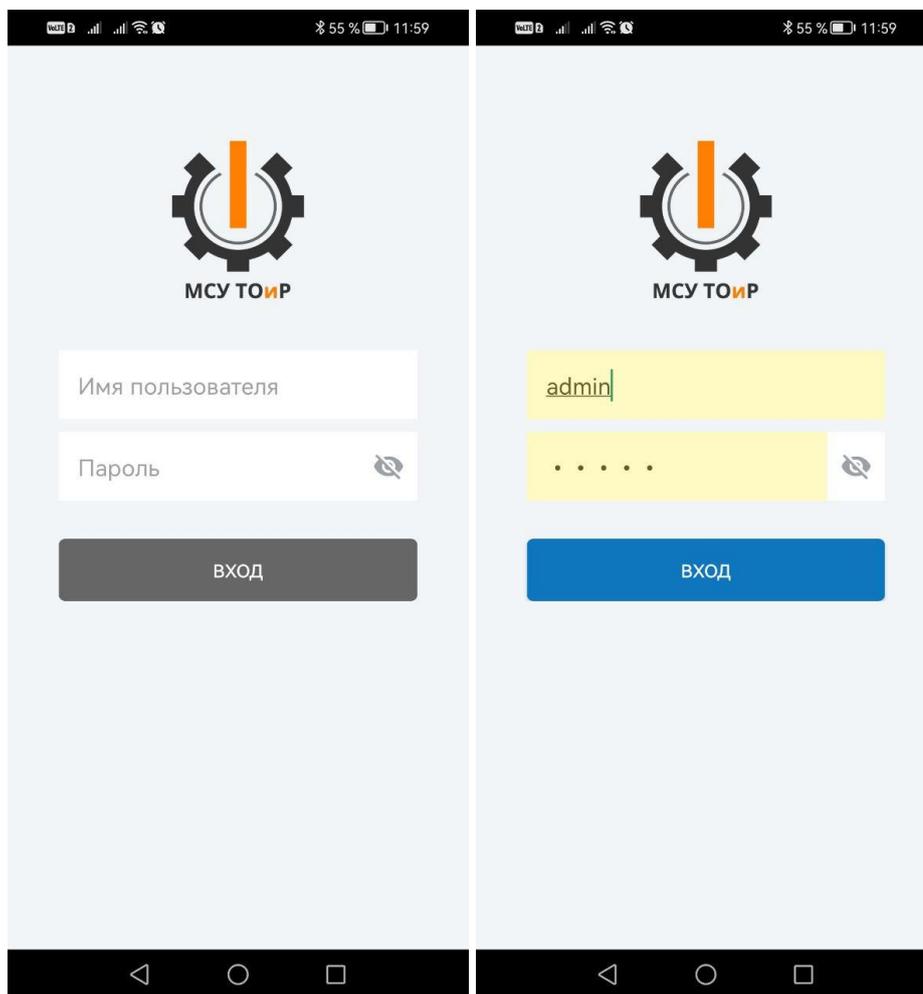
Открывается страница сканирования QR-кода. Появляется сообщение о необходимости считать QR-код: «Сканируйте переданный QR-код».

При попытке сканирования некорректного QR-кода появится сообщение: «Неверный код. Сканируйте переданный Вам QR-код». При возникновении данной ситуации пользователю необходимо связаться с администратором МС для получения корректного QR-кода.

После неудачной попытки сканирования QR-кода необходимо зайти в настройки МУ и очистить данные приложения МСУ ТОиР (Настройки => Приложения => МСУ ТОиР => Память => Очистить данные). После этого необходимо войти в приложение МСУ ТОиР и произвести считывание нового QR-кода. Также возможно ввести адрес вручную.



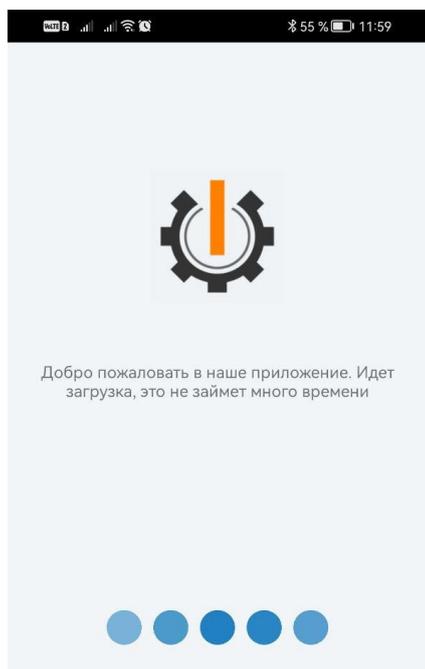
В случае успешного сканирования корректного QR-кода на экране мобильного устройства открывается страница входа в приложение, где пользователю необходимо указать свой логин\пароль и нажать «Вход».



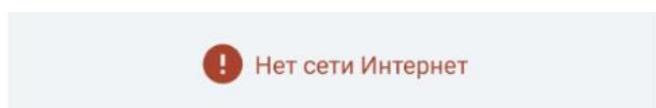
Если логин и пароль были введены не корректно, выдается сообщение: «Имя пользователя или пароль неверны».



Если логин и пароль были введены корректно, при первичном запуске приложения происходит загрузка и инициализация данных, занимающая некоторое время. При этом выводится сообщения: «Добро пожаловать в наше приложение. Идет загрузка, это не займет много времени».



Если выход из приложения был осуществлен путем сворачивания в трей, то по нажатию на иконку **МСУ ТОиР** на рабочем столе мобильного устройства осуществится запуск приложения, под учетной записью пользователя, работавшего с приложением последним. Если интернет соединение отсутствует, по нажатию на иконку **МСУ ТОиР** также осуществится вход под учетной записью пользователя, работавшего с приложением последним. При попытке входа в приложение, после ввода логина и пароля на странице аутентификации пользователя при отсутствии интернет-соединения по нажатию на кнопку **Вход** будет выведено сообщение: «Нет сети Интернет».

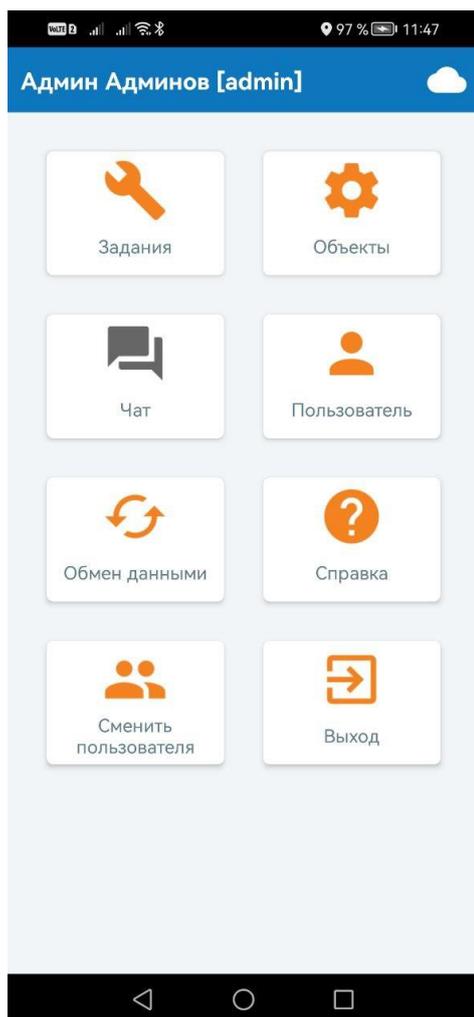


Во время работы с приложением по нажатию на кнопку < в нижней части смартфона, при нахождении в одной из основных форм меню: Уведомления, Задания, Объекты контроля, Список нарушений, Отчеты, Настройки, осуществляется сворачивание приложения в трей. По нажатию на кнопку  в нижней части смартфона также осуществляется сворачивание приложения в трей. Повторный запуск приложения по нажатию на иконку **МСУ ТОиР** осуществляется без долгого процесса инициализации.

Системой предусмотрено автоматическое обновление версии МП. Для корректного обновления версии, в конце каждой рабочей смены, пользователь должен завершить все выполняемые задания и выйти из учетной записи по нажатию на кнопку «Сменить пользователя» на домашней странице.

4.2.2 Домашняя страница

После входа в приложение пользователь попадает на домашнюю страницу.



В верхней части страницы, в качестве заголовка, приведен блок с ФИО пользователя, осуществившего вход в приложение, а также графические пиктограммы:



- если спиннер вращается, это означает, что идет процесс обмена данными. Для просмотра детальной информации о процессе необходимо выбрать пункт меню «Обмен данными»;



- данный значок информирует о том, что MS доступна;



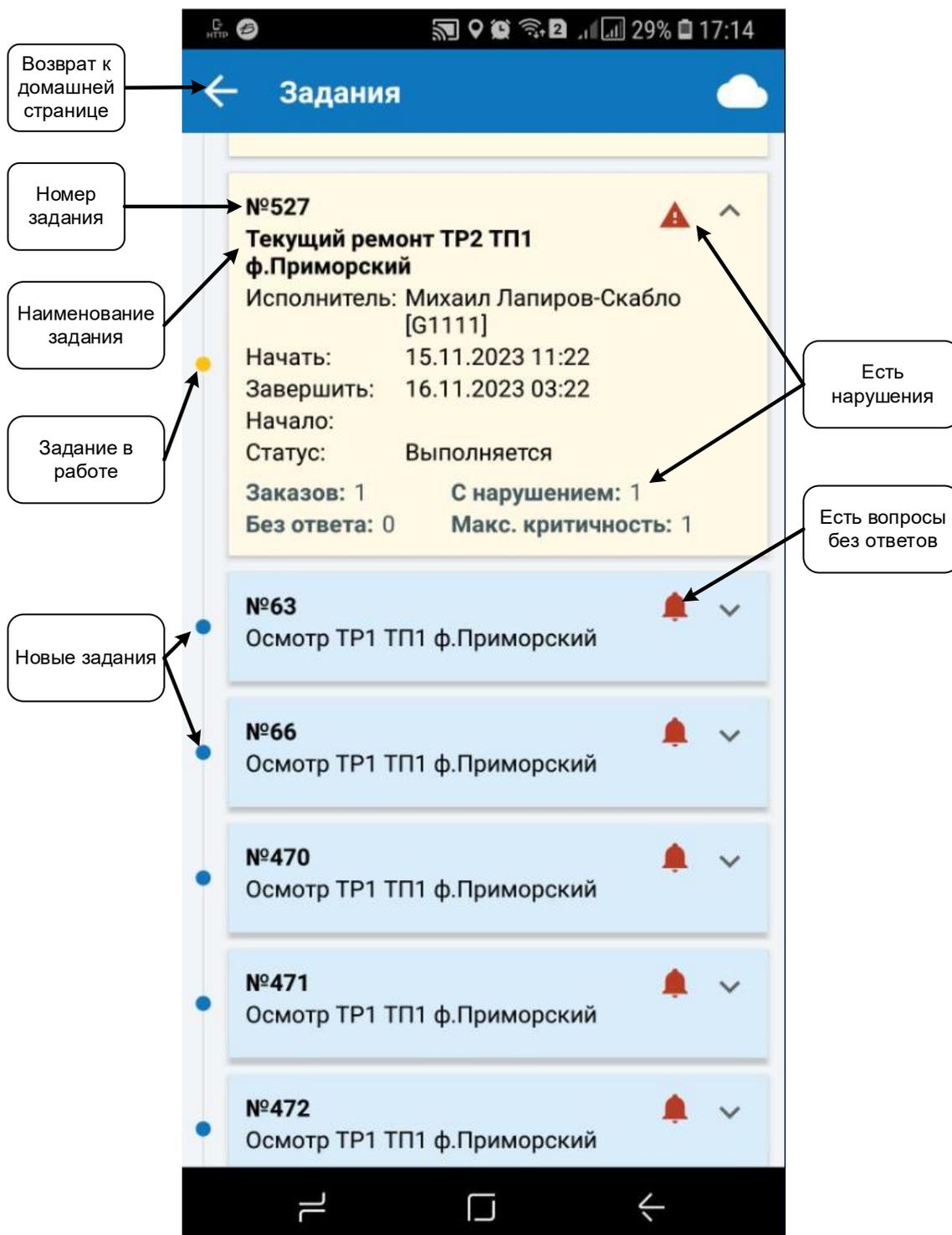
- MS недоступна.

Ниже содержится перечень функций, доступных пользователю:

- Задания – при выборе данного пункта меню открывается страница со списком заданий, назначенных данному пользователю для работы или просмотра (в случае если пользователь относится группе, на которую было назначено данное задание, но не является непосредственным исполнителем задания).
- Объекты контроля – при выборе данного пункта меню открывается страница с иерархическим списком объектов контроля, доступ к которым разрешен данному пользователю.
- Чат – при выборе данного пункта меню открывается форма для ведения переписки с руководителем (находится в разработке).
- Пользователь – при выборе данного пункта меню открывается карточка пользователя, содержащая подробные сведения о нем.
- Обмен данными – при выборе данного пункта меню открывается страница детальной информации о процессе обмена данными – какие объекты передаются в/из МС (с количественными характеристиками).
- Справка – при выборе данного пункта меню открывается страница информации о ПО МСУ ТООР (версия приложения, ссылки на документы).
- Смена пользователя – выбор данного пункта меню доступен только в режиме online, при наличии подключения к МС. Сессия текущего пользователя завершается, выполняется сохранение данных, которые не были сохранены по каким-либо причинам, осуществляется переход на форму аутентификации для ввода имени пользователя и пароля нового пользователя МУ. В случае отсутствия доступа к МС, кнопка «Смена пользователя» недоступна.
- Выход – при выборе данного пункта меню выполняется закрытие приложения без выхода из учетной записи текущего пользователя.

4.2.3 Форма «Задания»

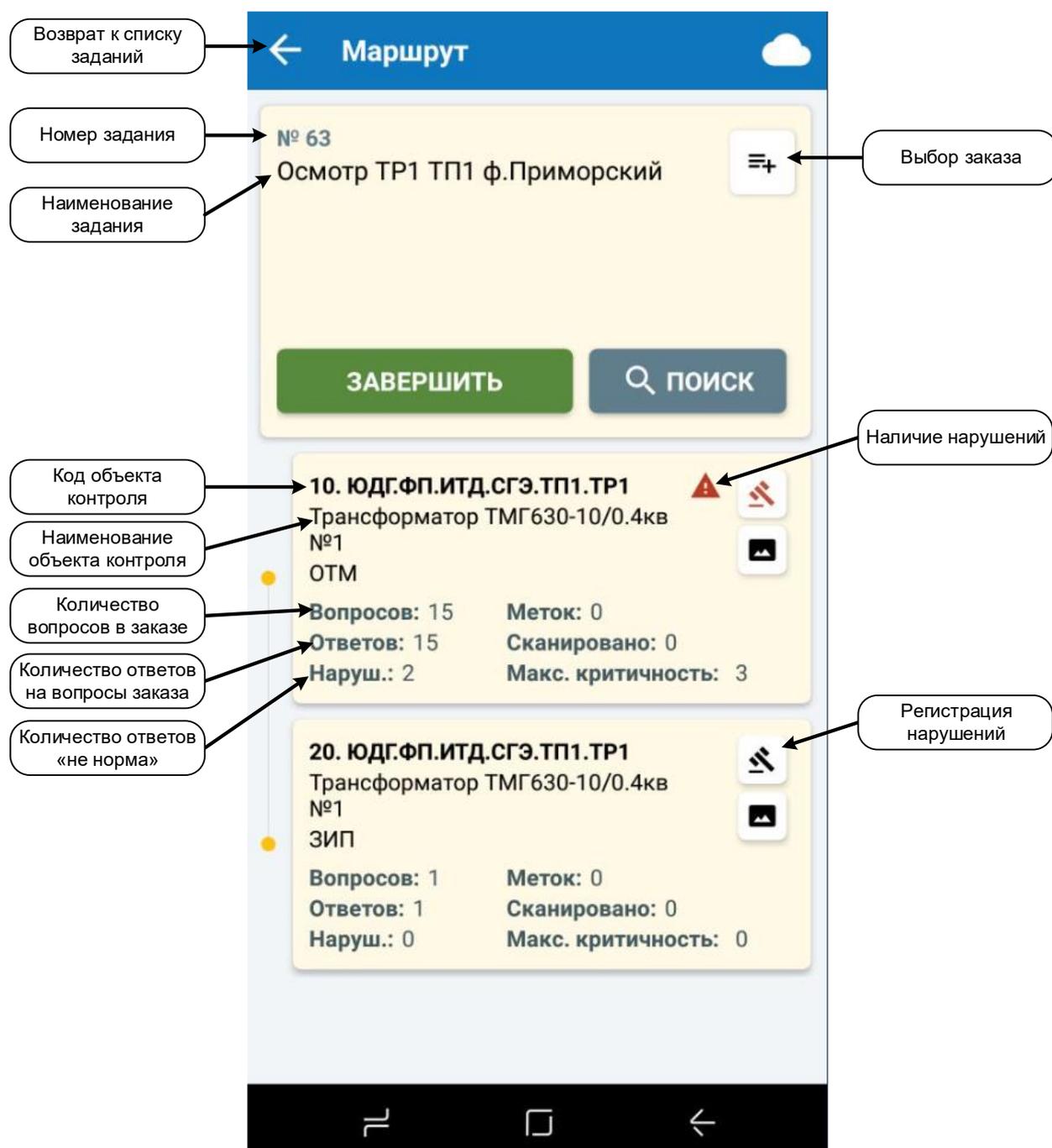
На данной форме отображается перечень заданий, назначенных пользователю.



4.2.4 Форма «Маршрут»

При нажатии на задание открывается форма Маршрут.

На форме маршрута задания отображается перечень объектов контроля, входящих в состав задания, с указанием последовательности их обхода и кодом заказа, определяющего набор вопросов/операций.



В верхней части формы отображаются следующие кнопки и иконки:

- Иконка  – кнопка, инициирующая возврат на предыдущую страницу.

- Кнопка НАЧАТЬ – для заданий в статусе «Новое». Нажатие на данную кнопку инициирует процедуру начала работ по заданию.

- Кнопка ЗАВЕРШИТЬ – для заданий в статусе «В работе». Нажатие на данную кнопку инициирует завершение работ по заданию.

- Кнопка ЗАВЕРШЕНО – для заданий в статусе «Завершено». Кнопка не может быть нажата. Эта кнопка символизирует завершение работы с заданием.

- Иконка  просмотра документов полученных в МУ из МС . Число рядом с иконкой показывает количество прикрепленных документов. Документы могут быть прикреплены к заданию и отдельным заказам этого задания. При нажатии на данную иконку открывается форма списка документов.

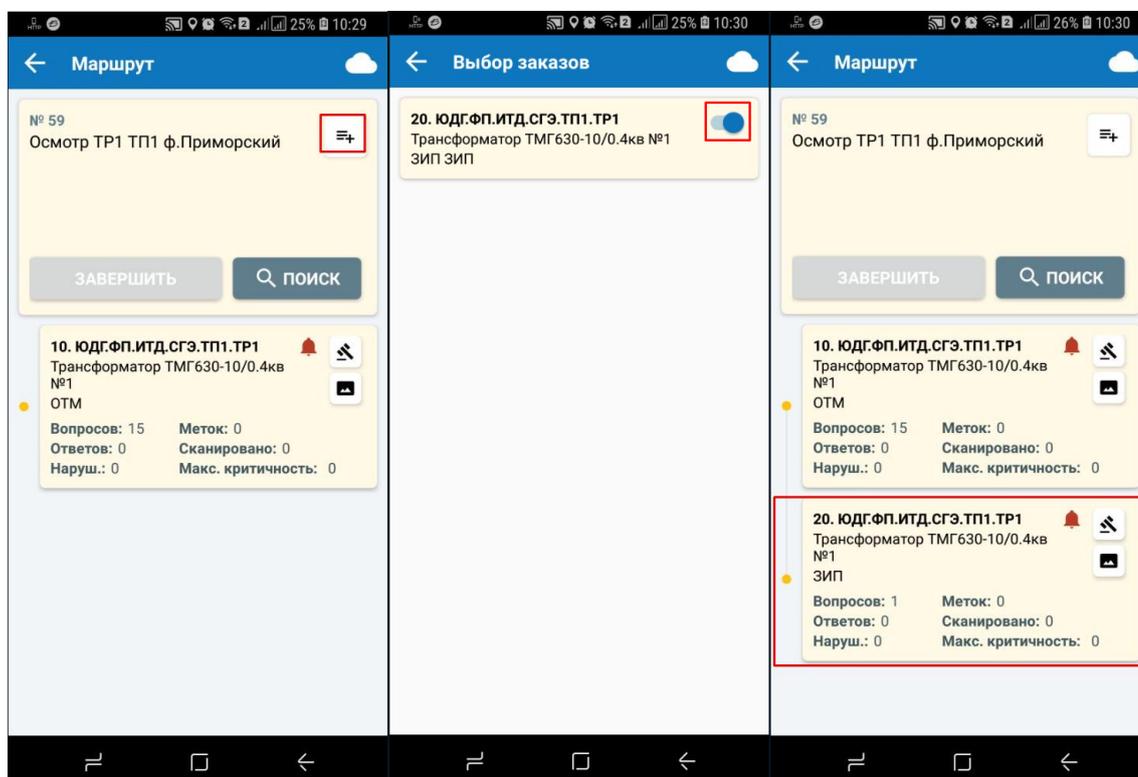
- Иконка поиска  – при нажатии на нее открывается форма поиска объекта контроля.

- Иконка регистрации нарушения к заданию  – при нажатии на нее открывается форма регистрации нарушения. Иконка визуализируется только для заданий в статусе «В работе» и «Завершено». Если нарушение к заданию уже было зарегистрировано, значок должен окраситься в красный цвет. При нажатии на него должна открываться форма с текстом введенного ранее нарушения, указанием на его критичность и вложенными медиафайлами.

- Иконка наличия вложений, сделанных во время выполнения задания – при нажатии на нее открывается форма просмотра вложений. Иконка визуализируется только в случае наличия вложений.

- Иконка выбора заказа  - при нажатии на нее осуществляется переход к форме выбора дополнительных заказов задания. На этапе проектирования шаблона задания не очевидно, какой именно вид продукции подлежит аудиту в процессе выполнения конкретного задания, для чего существует возможность выбора отдельных заказов, с контрольными вопросами, характерными для проверяемой в данный момент продукции. При проектировании шаблона задания в сгенерированном и переданном в МУ для исполнения задания такие заказы автоматически не отображаются. Для их отображения в задании на МУ необходимо выполнить выбор его названия из списка.

Для отображения дополнительных заказов в задании на МУ необходимо выполнить выбор их названий из списка по нажатию на иконку выбора заказа , после чего осуществится переход в форму «Выбор заказов». В списке дополнительных заказов, для добавления в основной маршрут задания необходимо перевести положение переключателя в положение «ON». Вернуться в форму с маршрутом задания. Вновь добавленные заказы отобразятся в общем списке заказов.



4.2.5 Форма «Заказ»

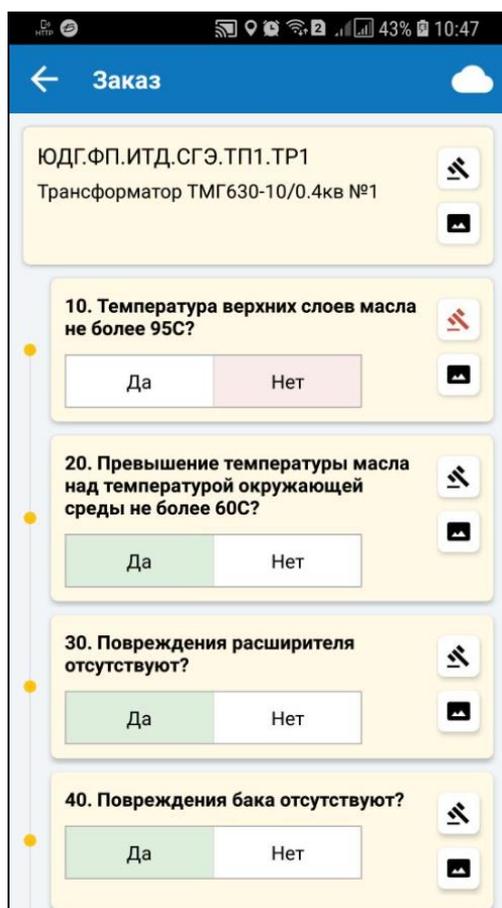
После нажатия на кнопку «Начать», на форме Маршрут, в режиме доступности МС (online), проверяется возможность выполнения задания конкретным исполнителем. В МС проверяется факт блокировки задания и, если задание не заблокировано другим пользователем, оно блокируется от корректировок прочими пользователями, а в МУ отправляется подтверждение возможности работы Исполнителя с выбранным заданием. При этом попытки прочих пользователей начать работу с заблокированным заданием будут запрещены: задание будет переведено в статус «В работе», кнопка «Завершить» при этом будет заблокирована. Если работа с заданием разрешена, то его статус меняется с «Новое» на «В работе», цветовая заливка – с голубой на желтую. Пользователь может взять в работу несколько новых заданий.

Пользователь может вручную выбрать объект маршрута - единицу объекта контроля или сканировать одну из NFC-меток, установленных на объекте контроля. После нажатия на наименование объекта маршрута или сканирования соответствующей NFC-метки (в том случае, если в статусе «В работе» находится только одно задание, в котором объектом маршрута является объект, к которому привязана данная NFC-метка), открывается форма «Заказ» с перечнем вопросов или ремонтных операций.

В верхней части формы, под заголовком (для обеспечения возможности прокрутки) - содержится блок с информацией о коде и наименовании объекта. При наличии документов переданных из МС визуализируется иконка .

Число сверху означает количество переданных из МС документов. При нажатии на данную иконку открывается форма со списком приложенных документов.

При нажатии на иконку  открывается форма для регистрации или корректировки нарушений, связанных с объектом маршрута. Если нарушения отсутствуют, то иконка черного цвета, если есть зарегистрированные нарушения, то иконка красного цвета.

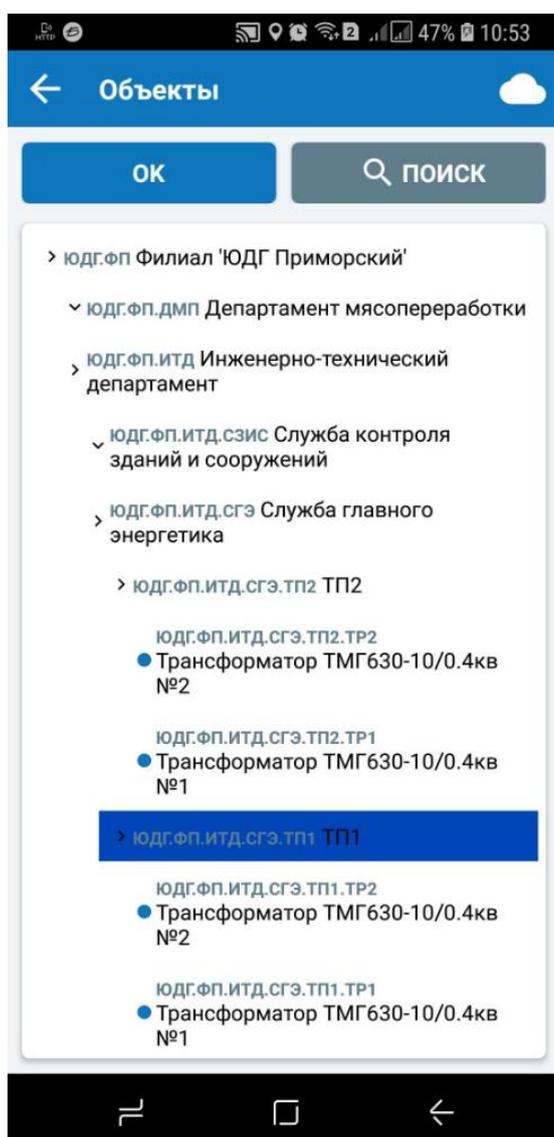


The screenshot shows a mobile application interface for a 'Заказ' (Order) form. At the top, there is a blue header with a back arrow, the title 'Заказ', and a cloud icon. Below the header, the object information is displayed: 'ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР1' and 'Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1'. To the right of this information are two icons: a checklist icon and a document icon. Below the object information, there are four checklist items, each with a question, two radio buttons ('Да' and 'Нет'), and two icons (checklist and document). The first item is '10. Температура верхних слоев масла не более 95С?' with the 'Нет' button selected. The second item is '20. Превышение температуры масла над температурой окружающей среды не более 60С?' with the 'Да' button selected. The third item is '30. Повреждения расширителя отсутствуют?' with the 'Да' button selected. The fourth item is '40. Повреждения бака отсутствуют?' with the 'Да' button selected. The status bar at the top shows the time as 10:47 and battery level at 43%.

4.2.6 Форма «Объекты контроля»

На данной форме представлен перечень объектов контроля, доступ к которым разрешен пользователю.

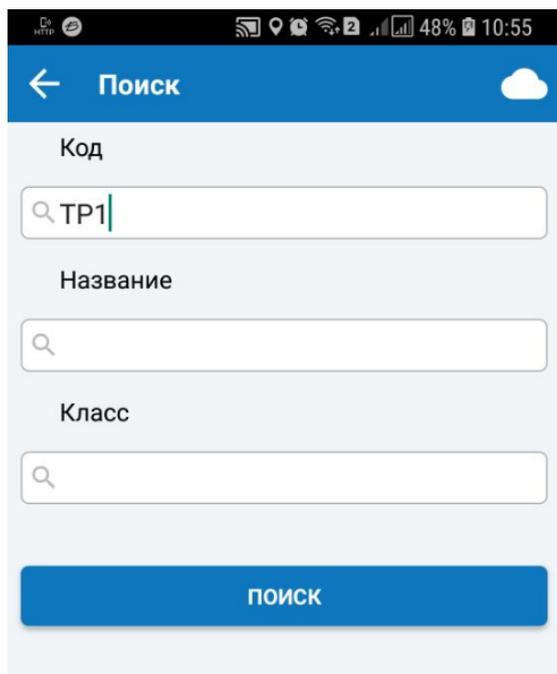
Форма списка объектов контроля представляет собой иерархический справочник. Пользователь, в соответствии с его полномочиями, заданными в МС, имеет доступ к ограниченному списку объектов Компании. В профиле пользователя указываются корневые узлы иерархии объектов и корневые узлы классов объектов, начиная от которых, все дочерние объекты становятся доступными этому пользователю.



Для каждого объекта отображается его код и наименование.

Выбор объекта для просмотра детальных сведений осуществляется нажатием на его наименование. Дальнейшее нажатие кнопки ОК в нижней части формы инициирует вывод на экран формы карточки объекта контроля. Нажатие на кнопку поиска инициирует открытие формы поиска объекта контроля. На форме поиска предусмотрены три текстовых

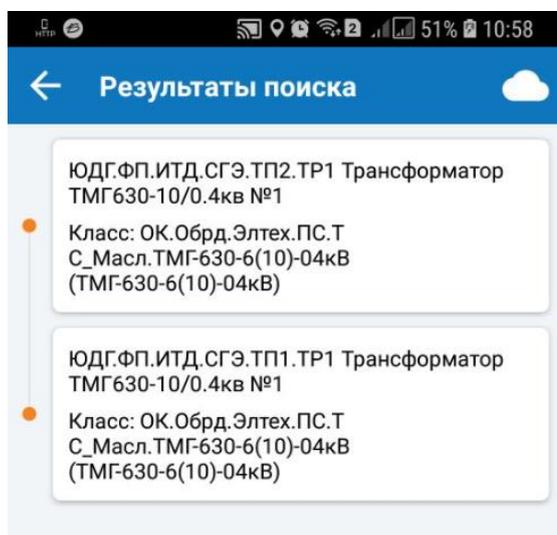
поля – для поиска по коду, названию или классу объекта контроля. Поиск работает по принципу объединения – ищутся совпадения по всем заданным условиям. Поиск является регистронезависимым.



Скриншот экрана мобильного приложения с заголовком «Поиск». Вверху — панель с кнопкой «← Поиск» и значком облака. Ниже — три поля для поиска: «Код» (с введенным значением «ТР1»), «Название» и «Класс». Внизу — большая синяя кнопка «ПОИСК».

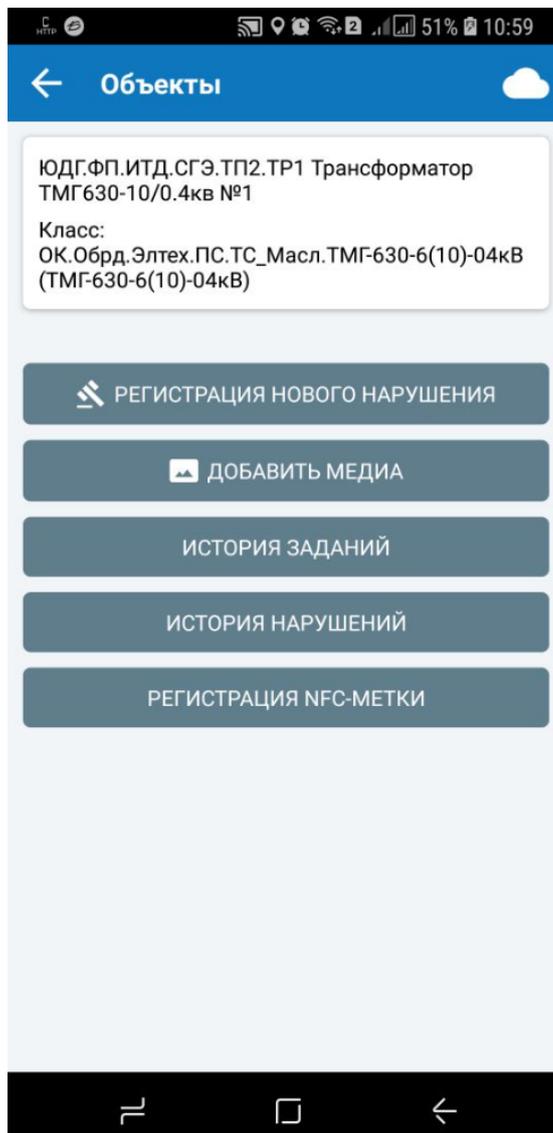
Если результатом поиска является один объект, сразу отображается карточка объекта контроля.

В случае, если заданным критериям соответствует несколько объектов, они отображаются в виде блоков. Нажатие на блок инициирует открытие карточки объекта контроля.



Скриншот экрана мобильного приложения с заголовком «Результаты поиска». Вверху — панель с кнопкой «← Результаты поиска» и значком облака. Ниже — два блока с результатами поиска. Каждый блок содержит текст: «ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП2.ТР1 Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1» и «Класс: ОК.Обрд.Элтех.ПС.Т С_Масл.ТМГ-630-6(10)-04кВ (ТМГ-630-6(10)-04кВ)».

Форма карточки объекта контроля содержит основные характеристики объекта – код, наименование и класс.



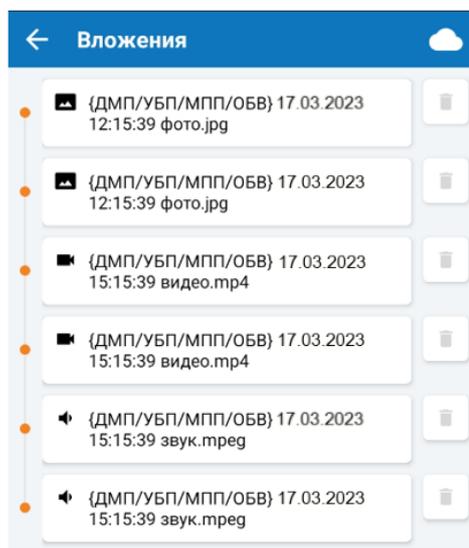
При нажатии на кнопку Регистрация нового нарушения – открывается форма регистрации нарушения с возможностью либо ручного описания нарушения, либо выбора описания типового нарушения (в случае, если их перечень определен для класса объекта контроля, к которому относится объект), указания критичности нарушения и прикрепления медиафайлов.

При нажатии на кнопку История заданий открывается Форма истории заданий, которая позволяет просмотреть перечень заданий в статусе «Завершено» и «Закрото», в маршруте которых присутствует выбранный объект. История заданий может быть получена на МУ пользователя только после задания критериев выбора заданий. Поиск и вывод на экран истории заданий осуществляется только при доступности сети Интернет и МС. Каждое задание выводится отдельным блоком. В блоке содержится информация о заголовке задания – номер и название. При нажатии на значок открытия карточки задания отображаются детальные сведения о задании – плановые и фактические даты начала и окончания, исполнитель, статус и др. Реализуется возможность от карточки задания перейти

к объекту маршрута с кодом выбранного объекта, от объекта маршрута к заказу с вопросами/операциями. С заголовком задания, заказом и вопросом/операцией могут быть связаны и визуализированы зарегистрированные ранее нарушения.

При нажатии на кнопку История нарушений открывается форма История нарушений, содержащая записи, имеющие наиболее позднюю дату регистрации. Кроме того, в форме представлены нарушения объекта, зарегистрированные в рамках текущей сессии пользователя.

Сведения о нарушении выводятся в виде отдельного блока, содержащего всю необходимую информацию – дату регистрации, данные пользователя, зарегистрировавшего нарушение, сведения о задании в ходе работы над которым был зарегистрирован нарушение, описание нарушения и его критичность. Значок  указывает на наличие вложений – медиафайлов, связанных с нарушением. При нажатии на этот значок открывается стандартная форма вложений. Значок корзины справа от имени файла необъектен – удалять вложения нельзя, возможен только их просмотр.

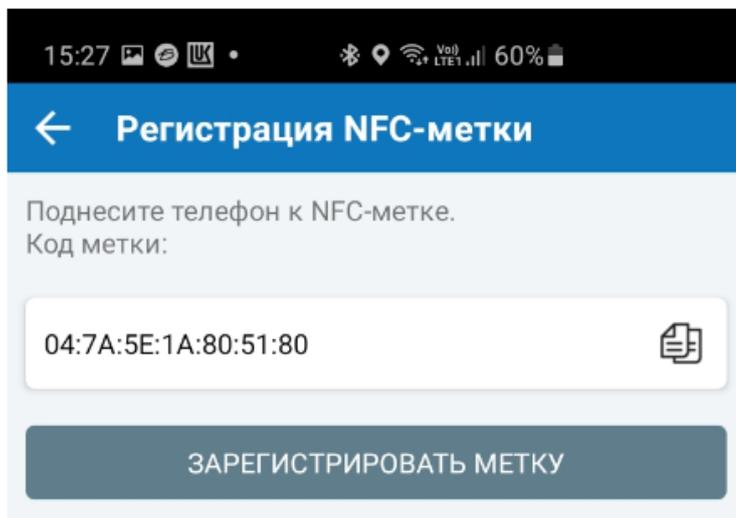


При нажатии на кнопку Регистрация NFC-метки осуществляется проверка наличия свободных полей для хранения кода новой метки. Если заполнены все 5 полей, зарегистрировать новую метку невозможно – выводится сообщение: «Для выбранного объекта зарегистрировано максимальное количество меток».

Если у выбранного объекта меньше 5 кодов NFC-меток, открывается форма Регистрация NFC-метки. Если NFC-устройство МУ Не активно, выводится сообщение: «Необходимо активировать NFC-считыватель». В этом случае пользователю необходимо включить NFC-считыватель на МУ. Пользователь подносит телефон к метке,

осуществляется считывание кода метки, затем ЭТОТ КОД выводится в соответствующее поле на форме.

Значок  инициирует копирование кода метки в буфер обмена (на тот случай, если пользователю нужно скопировать код для дальнейшего использования)

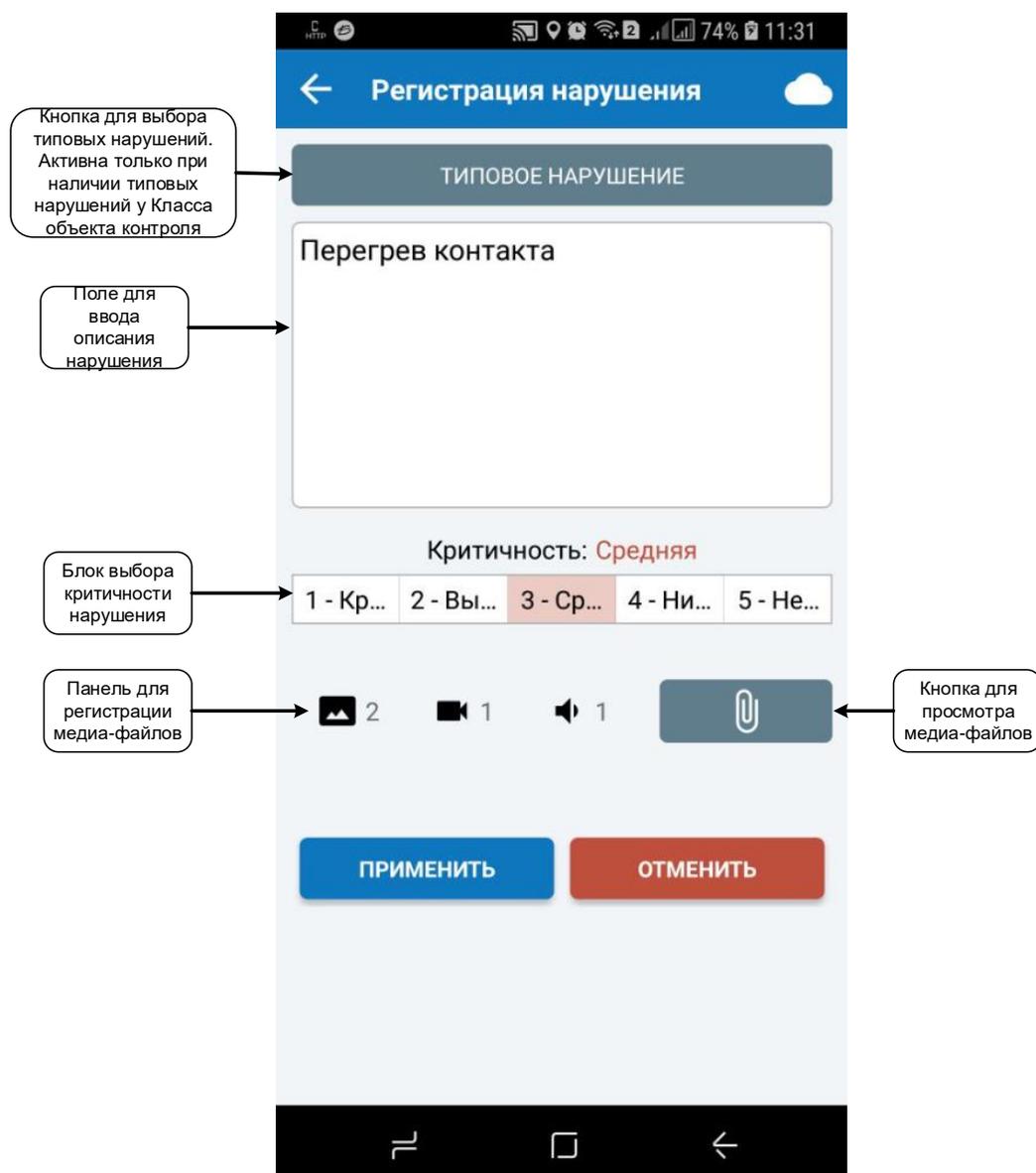


Для запуска процедуры регистрации метки необходимо нажать кнопку «Зарегистрировать метку». После этого выполняется проверка корректности кода. Проверяется, что у выбранного или какого-то другого объекта не зарегистрирована эта же метка. Если найдено совпадение кода метки для выбранного объекта, то на экран выводится сообщение об ошибке: «Для данного объекта контроля NFC-метка уже зарегистрирована». Если совпадение найдено у другого объекта, загруженного в МУ - «NFC-метка уже зарегистрирована». Если совпадения не найдены, на экран выводится сообщение «NFC-метка успешно зарегистрирована». Осуществляется возврат на страницу карточки объекта контроля.

4.2.7 Форма «Регистрация нарушения»

Для вызова данной формы Пользователь нажимает значок . Данное действие может быть выполнено в Формах:

- Карточка объекта контроля. Для нарушений, связанных с выбранным объектом контроля.
- Маршрут. Для нарушений, связанных с выбранным заданием.
- Заказ. Для нарушений, связанных с объектом контроля, по которому выполняются работы заказа, а также для нарушений, связанных с вопросом/операцией в заказе маршрута.



На форме доступно поле Комментарий для ввода текстового описания нарушения. При установке курсора в данное поле появляется виртуальная клавиатура. Кроме комментария, исполнитель может выбрать значение Критичности нарушения в блоке Критичность.

Значение критичности определяется по нажатию на один из кодов критичности, выбранное значение окрашивается в цвет отличный от прочих кодов, в верхней части блока появляется текст с описанием выбранного значения. Меньшее цифровое значение, соответствующее коду Критичности всегда определяет наименьшие последствия от отказа объекта контроля.

Блок вложений  дает возможность пользователю прикрепить к нарушению фото-, видео- или аудиофайлы. Число под соответствующей иконкой означает количество вложенных файлов данного типа. Для добавления нового файла необходимо нажать на соответствующую иконку, в результате чего будет

инициирован запуск фото- или видеокамеры, либо диктофона. Для просмотра вложений необходимо нажать на значок  - он инициирует запуск формы Вложения.

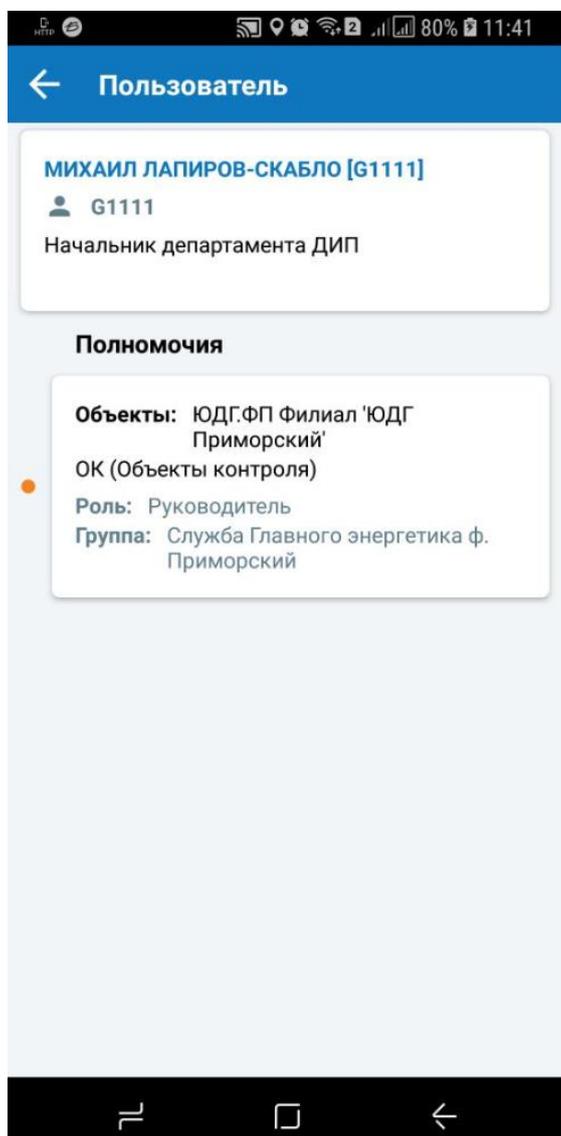


Удаление вложений производится нажатием на иконку Корзина. Удаление вложений доступно до тех пор, пока задание находится в статусе «В работе».

4.2.8 Форма «Пользователь»

Для просмотра карточки пользователя необходимо нажать на иконку Пользователь на домашней странице.

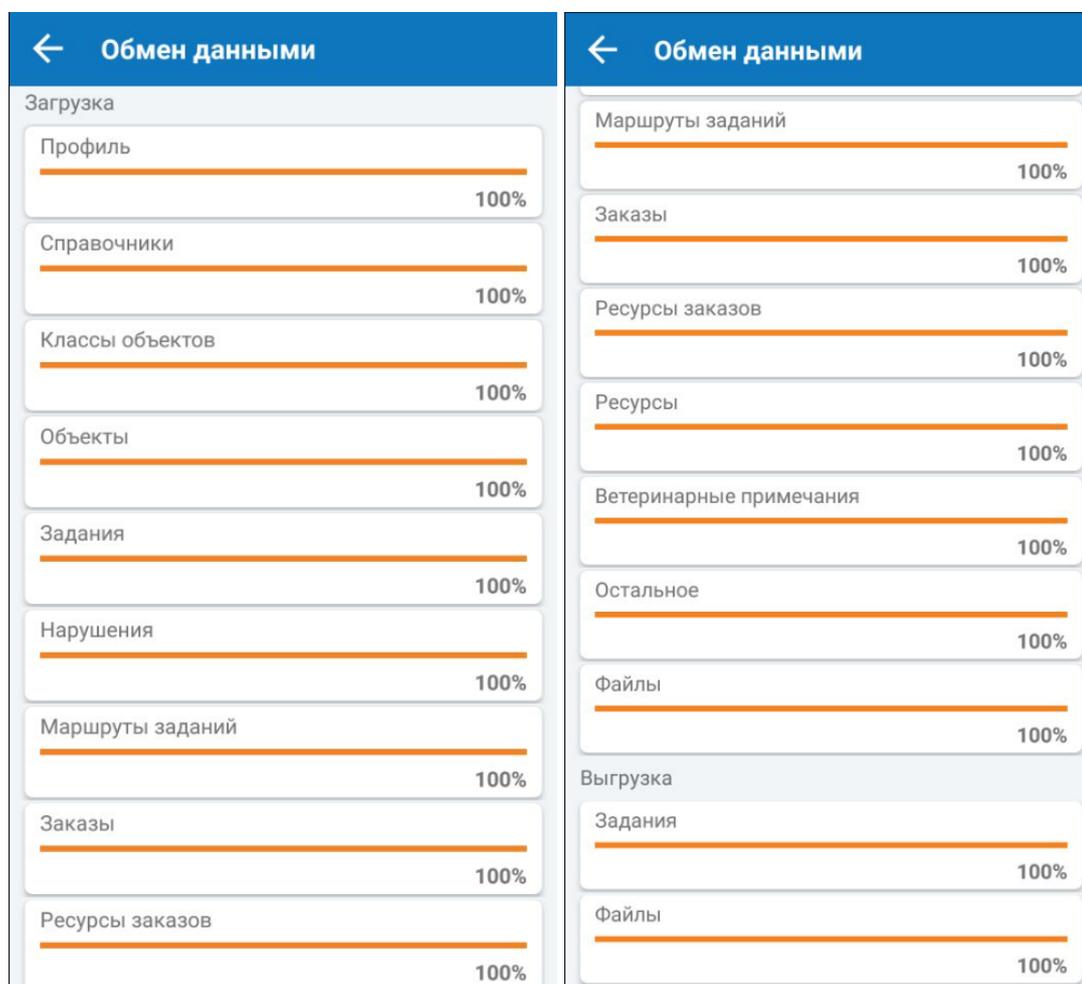
На открывшейся странице отображается информация о пользователе. Форма карточки пользователя содержит ряд сведений о пользователе, таких как ФИО, логин, должность, подразделение, корневые объекты и классы объекта контроля, рабочие группы, ограничивающие зону ответственности пользователя,



Карточка пользователя содержит только информационные поля, не подлежащие редактированию.

4.2.9 Форма «Обмен данными»

При входе пользователя в приложение осуществляется загрузка необходимых для работы объектов. Для пользователя предусмотрена отдельная форма прогресса обмена данными, где он может просмотреть статистику загрузки объектов в процентном соотношении.



Также на приведенной выше форме отображается статистика передачи данных по завершённым заданиям с МУ в МС.

4.2.10 Форма «Справка»

Форма Справка открывается нажатием на иконку Справка на домашней странице.

На открывшейся странице отображается информация о названии и версии приложения, а также ссылки на документацию к ПО.

4.2.11 Смена пользователя

Смена пользователя – выбор данного пункта меню доступен только в режиме on-line, при наличии подключения к МС.

Сессия текущего пользователя завершается, выполняется сохранение данных, которые не были сохранены по каким-либо причинам, осуществляется переход на форму аутентификации для ввода имени пользователя и пароля нового пользователя МУ. В случае отсутствия доступа к МС, кнопка «Смена пользователя» недоступна.

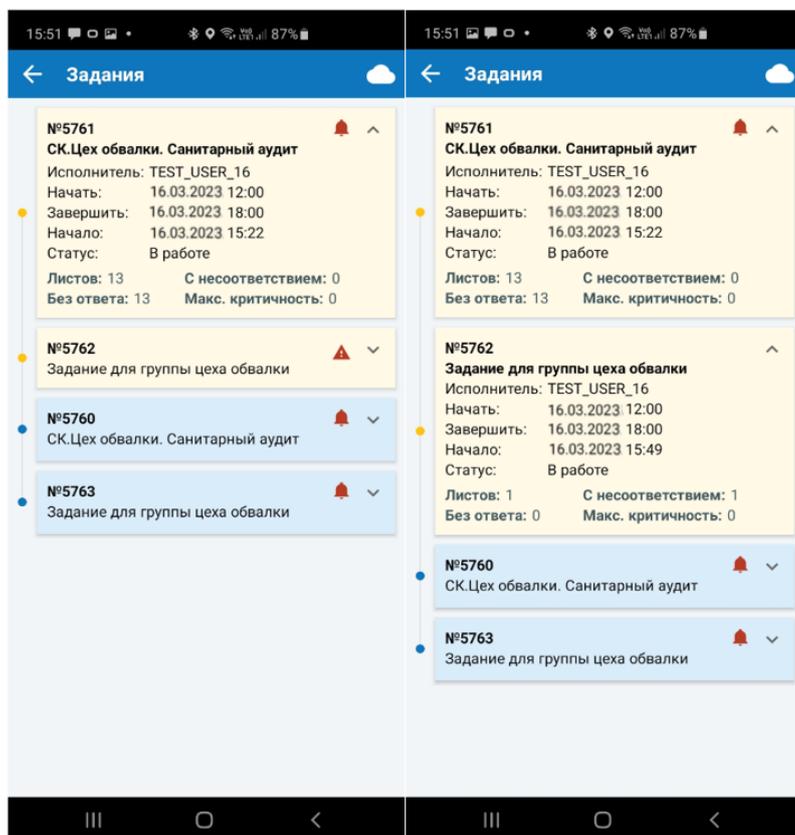
4.2.12 Выход из приложения

Выход – при выборе данного пункта меню выполняется закрытие приложения без выхода из учетной записи текущего пользователя.

4.2.13 Просмотр\получение заданий

На странице Задания отображается перечень назначенных пользователю заданий. Заголовок каждого из них имеет цветовой индикатор:

- Зеленый – выполненное задание;
- Голубой – новое задание;
- Желтый – задание, принятое в работу.



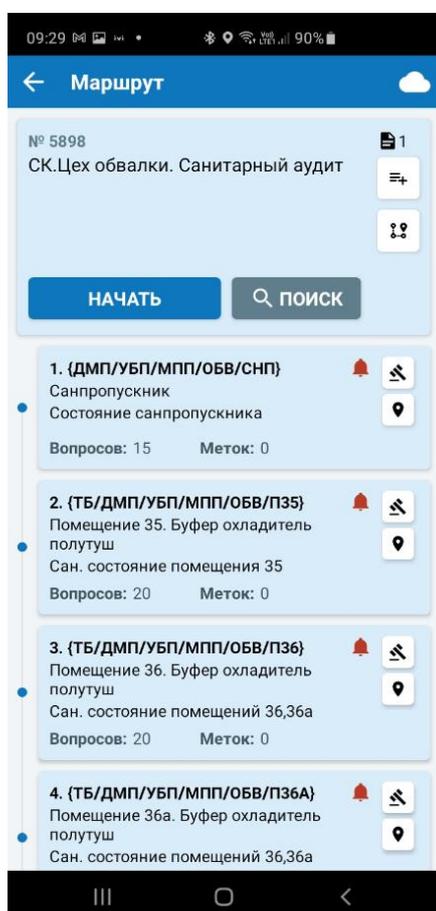
Для открытия дополнительных сведений по заданию необходимо нажать на значок V. Выводятся следующие сведения:

- Исполнитель;
- Плановые даты начала и окончания;
- Фактические даты начала и окончания (для завершенных заданий);
- Количество заказов (количество объектов контроля, которое требуется обойти в рамках конкретного задания): общее, с нарушением, без ответа, максимальная критичность выявленного нарушения.

Синхронизация данных происходит только в режиме online, поэтому для получения новых заданий требуется подключение к сети интернет.

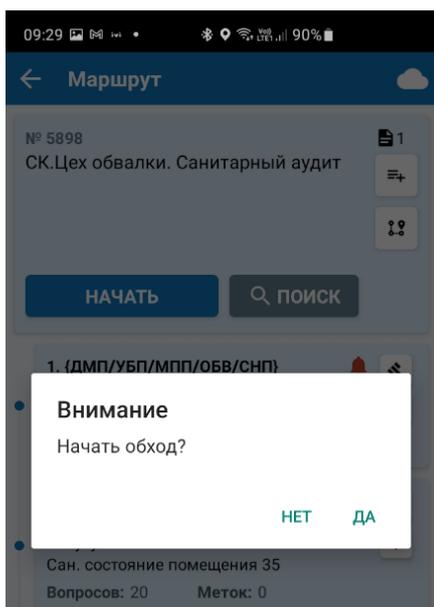
4.2.14 Выполнение задания

При нажатии на заголовок задания открывается страница с маршрутом в виде набора соответствующих заказов.

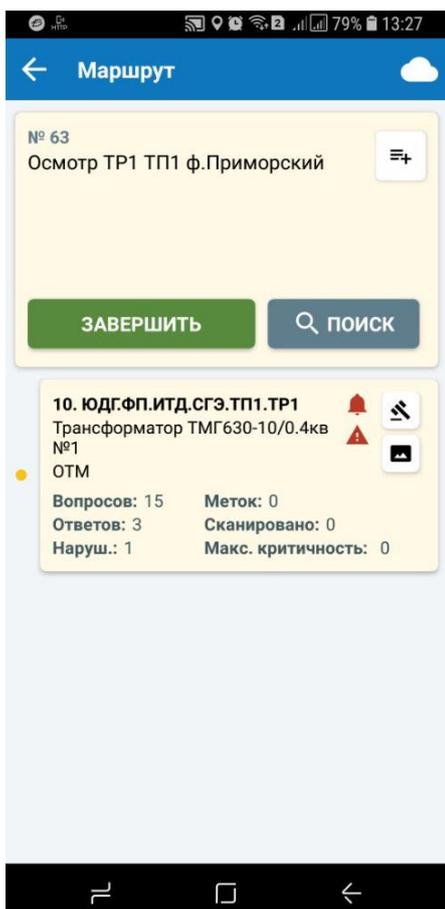


Заказ задания связан с определенной единицей объекта контроля и содержит перечень вопросов, на которые должен ответить исполнитель во время выполнения задания.

Для старта работ по заданию необходимо нажать кнопку «Начать». В открывшемся окне подтверждения начала обхода нужно нажать кнопку «ДА».



После того, как задание принято в работу, цветовая заливка меняется с голубой на желтую. Теперь исполнитель может вводить ответы на вопросы, фиксировать нарушения и т.д.



Для выбора объекта контроля могут быть использованы следующие способы:

- Считывание NFC-метки, закрепленной на объекте контроля;
- Ручной выбор из списка.

После выбора единицы объекта контроля, для которой имеется заказ в открытом задании, на экране отображается перечень вопросов.

При ответе на вопрос, как «норма», зона ответа окрашивается в зеленый цвет (Для типов вопросов «Да/нет» – нормой является ответ «ДА»).

При ответе на вопрос, как «не норма», зона ответа окрашивается в красный цвет (Для типов вопросов «Да/нет» – не нормой является ответ «НЕТ»).

ЮДГ.ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТР1
Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1

10. Температура верхних слоев масла не более 95C?
Да Нет

20. Превышение температуры масла над температурой окружающей среды не более 60C?
Да Нет

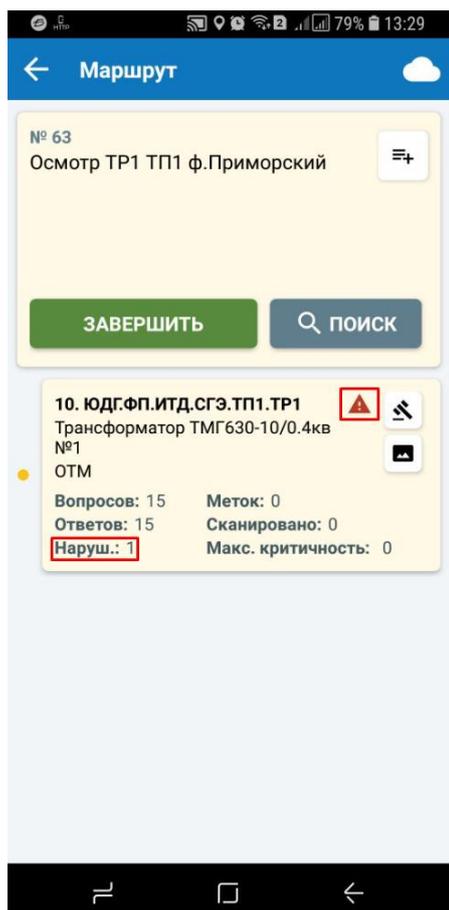
30. Повреждения расширителя отсутствуют?
Да Нет

40. Повреждения бака отсутствуют?
Да Нет

При ответе на вопрос, как «не норма» автоматически создается Нарушение, связанное с данным вопросом. Данное нарушение доступно для редактирования (определение критичности, прикрепление комментариев и медиафайлов).

Изменение/отмена ответов возможно в любой момент до завершения задания.

В деталях заказа подсчитывается количество ответов на вопрос, зарегистрированных нарушений, количество меток, а также количество сканированных меток

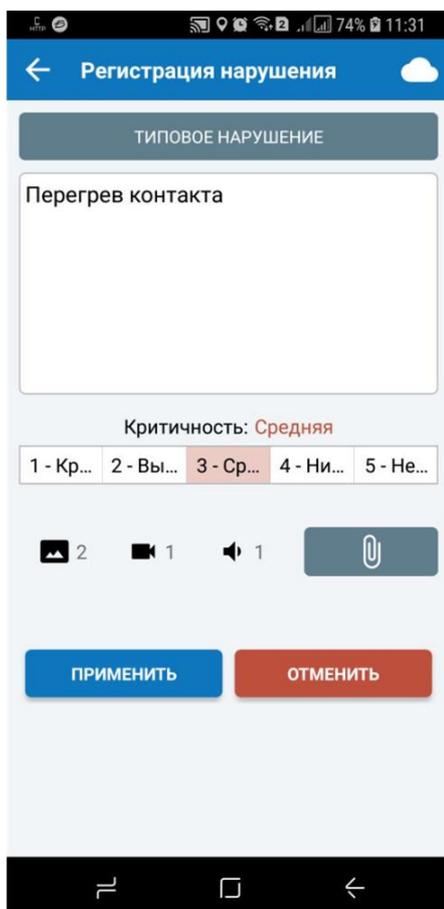


Для вызова формы Регистрация нарушения Пользователь нажимает значок 

В открывшейся форме Регистрация нарушения исполнитель может:

- ввести описание обнаруженной неисправности в поле Комментарий;
- прикрепить медиафайлы (фото-, видео-, аудио-);
- указать значение критичности нарушения.

После этого необходимо нажать на «Применить».



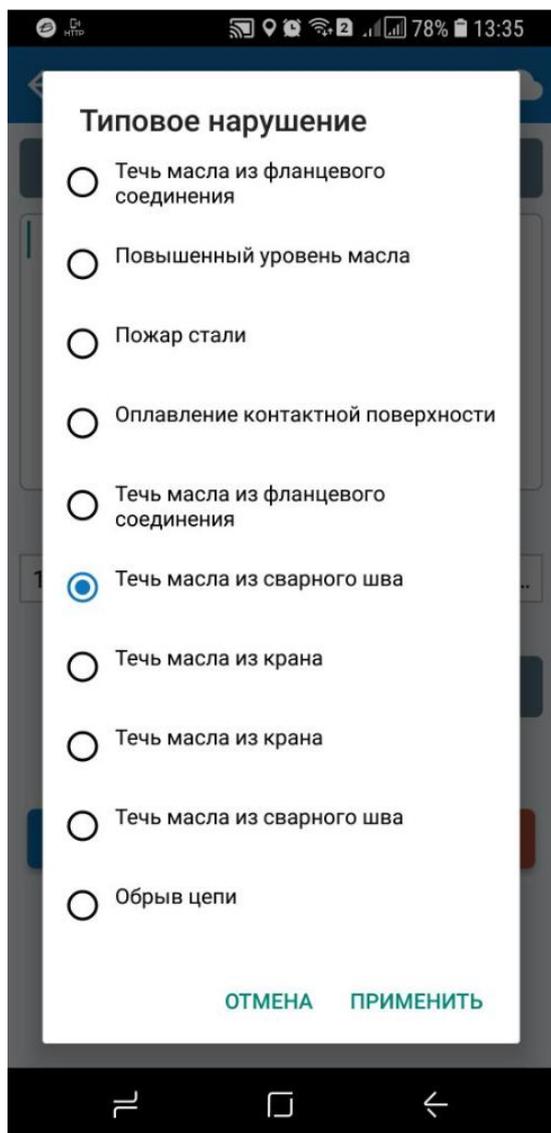
В тех случаях, когда присутствует однозначная связь с объектом контроля (карточка объекта контроля, заголовок заказа или вопросы/операции), помимо ручного ввода можно воспользоваться выбором из списка типовых нарушений, определенных для того Класса объекта контроля, к которому относится выбранный объект. Для этого нужно нажать на кнопку «Типовое нарушение».

Кнопка Типовое нарушение активна только тогда, когда для Класса выбранного объекта определен список типовых нарушений и их критичностей.

Значение поля Класс у объекта и типового нарушения из справочника типовых нарушений должны быть идентичны.

Типовые нарушения отображаются в отдельной форме в виде списка с описанием типового нарушения, кодом и описанием его критичности. Пользователь может выбрать только одно значение типового нарушения.

Подтверждением выбора типового нарушения служит нажатие на кнопку «Применить».



После выбора какого-либо типового нарушения, описание типового нарушения копируется в поле комментария в форме «Регистрация нарушения». В блоке Критичность формы «Регистрация нарушения» выделяется цветом значение, соответствующее критичности выбранного типового нарушения.

Исполнитель может изменить текст комментария и/или критичности нарушения, выбрав другое типовое нарушение или вручную изменив текст комментария или значения критичности. Если пользователь выбрал типовое нарушение, а потом изменил описание или Критичность вручную, то нарушение перестает быть типовым.

По окончании выполнения задания исполнитель нажимает кнопку «Завершить».

Если в задании остались вопросы без ответа, на экран будет выведено сообщение: «В текущем задании есть операции без ответов. Вы уверены, что хотите завершить задание?». Нажатие на кнопку «Да» инициирует завершение задания. Нажатие на кнопку «Нет» оставляет задание в рабочем состоянии.

По завершении задания цвет заливки меняется с желтого на зеленый. Этот процесс может занять некоторое время. Заливка меняется и на заголовке задания, и на заголовках заказов. Статус задания изменяется с «В работе» на «Завершено».

При отсутствии интернет-соединения завершенное задание отображается в конце списка формы Задания. При наличии интернет-соединения завершенное задание удаляется из списка заданий.

5 Контроль выполнения заданий

В системе МСУ ТОиР любое несоответствие нормативу должно быть зарегистрировано в Журнале нарушений. Журнал нарушений является единым местом сбора данных об отклонениях состояния объектов от норматива. У каждого из нарушений может быть установлен классификационный признак, позволяющий отнести нарушение к определенной группе:

- Авария
- Отказ
- Дефект
- Несоответствие нормативу

Жизненный цикл Нарушения:

- Регистрация – формирование первичной записи в Журнале нарушений.
- Анализ - подтверждение факта наличия нарушения, первичная классификация и определение необходимости и срочности выполнения воздействий, назначение лица ответственного за устранение нарушения.
- Создание поручений, назначение исполнителей по устранению нарушений, определение сроков устранения, создание, при необходимости, внеплановых заданий.
- Подтверждение факта выполнения всех запланированных поручений, заявление о невозможности или нецелесообразности устранения нарушения, разработка рекомендаций и завершение работы с нарушением.

5.1 Регистрация нарушения

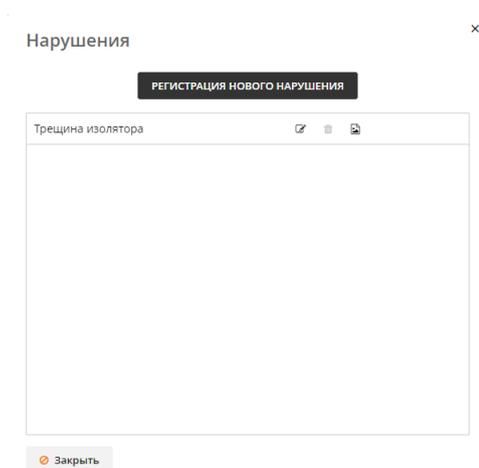
Навигация: Журнал нарушений

Регистрация представляет собой формирование первичной записи о нарушении в Журнале нарушений.

Источниками записей в журнале нарушений могут быть:

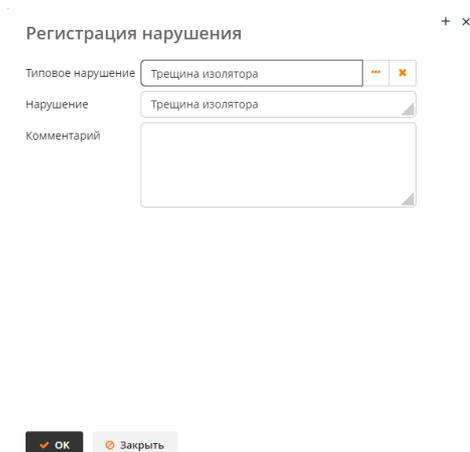
- Результаты выполнения операций в заказах заданий. Это те результаты, которые однозначно идентифицируются в операциях, как несоответствие. Например, ответ «43» на вопрос «Температура в машинном зале?», если предельная температура установлена в 35С. Вместе с результатом, указывающим на нарушение, могут быть ассоциированы комментарии и медиа файлы (фото, видео, аудио), сделанные исполнителем.
- Несоответствия нормативу, зарегистрированные исполнителем задания и связанные с одним из объектов контроля задания или любым подконтрольным объектом, не включенным в выполняемые задания.
- Регистрация значение атрибута объекта контроля, выходящее за установленную норму.
- Внимание! Для того, чтобы зарегистрированное значение атрибута воспринималось системой как нарушение у атрибута должен быть установлен критерий, указывающий на дефектное состояние объекта.
- Непосредственной записи в Журнале нарушений, выполненной уполномоченным лицом. Автором нарушения, непосредственно внесенного в Журнал, может быть представитель оперативного персонала, обнаруживший факт несоответствия нормативу, руководитель, ответственный за устранение несоответствий, выявленных в процессе диагностики, комплексных обследований или экспертизы промышленной безопасности.

Регистрация нарушения может осуществляться из формы выполнения заказа задания и формы «Объекты контроля» по нажатию на кнопку . В результате чего открывается окно для создания нового нарушения, в котором так же отображается список ранее зарегистрированных нарушений по текущему объекту контроля.



В списке нарушений доступно редактирование текущего нарушения, удаление, а также добавление медиа файлов   .

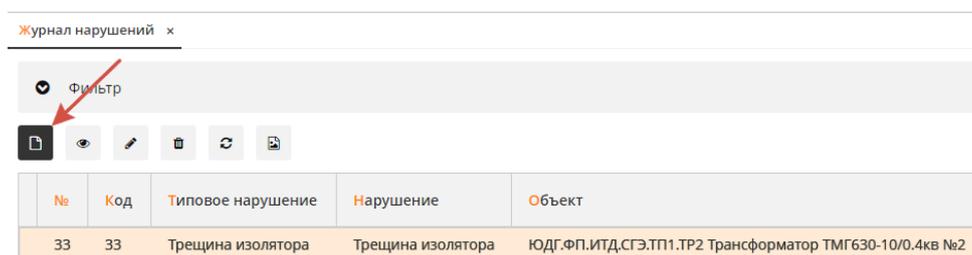
Новое нарушение создается по кнопке «Регистрация нового нарушения».



Если для выбранного объекта контроля определен список типовых нарушений, то пользователь может выбрать описание такого нарушения и значение его критичности из предлагаемого списка. Если подходящее типовое нарушение отсутствует, то пользователь может ввести текст с его коротким наименованием и соответствующим комментарием.

После заполнения сведений, нажать кнопку «Ок».

Регистрация нарушения также может осуществляться непосредственно из формы «Журнал нарушений» по нажатию на кнопку «Создать».



Закладка «Регистрация» предназначена для ввода начальных сведений о нарушении. Особенностью регистрации является тот факт, что основные данные первичные сведения, однажды внесенные в Журнал, не могут быть удалены или изменены.

Нарушение - правка x
Журнал нарушений > Нарушение - правка
Трещина изолятора

Регистрация Анализ Поручения

№	33	Объект	ЮДГ:ФП.ИТД.СГЭ.ТП1.ТП2 Трансформа	Статус	Устранено
Код	33	Типовое нарушение	Трещина изолятора	Комментарий	
Нарушение	Трещина изолятора	Задание	Осмотр ТР2 ТП1 ф.Приморский		
Зарегистрирован	08.09.2023 11:45	Заказ	Осмотр трансформатора силового м		
Зарегистрировал	Админ Админов [admin]	Операция	Повреждения вводов отсутствуют?		
Без контроля	<input type="checkbox"/>	Владелец	ЮДГ:ФП.ИТД.СГЭ Служба главного эне		

Описание полей формы:

№ - уникальный номер нарушения в журнале нарушений.

Код – аббревиатура нарушения.

Нарушение – название нарушения. Поле нарушение формируется:

Зарегистрирован – дата и время регистрации нарушения. Время регистрируется в часовом поясе лица, зарегистрировавшего нарушение.

Зарегистрировал – лицо, зарегистрировавшее нарушение.

Без контроля – признак необходимости контроля нарушения. Если признак установлен, то зарегистрированное нарушение не подлежит контролю на необходимость планирования устранения, не требует назначения ответственных и исполнителей. Причиной установления признака может быть запись о нарушении уже выполненная ранее.

Объект - объект, на котором зарегистрировано нарушение.

Типовое нарушение – наименование типового нарушения. Типовое нарушение выбирается из справочника Типовых нарушений для класса проблемного объекта.

Задание – наименование задания. Заполняется, если нарушение связано с конкретным заданием.

Заказ - наименование заказа. Заполняется, если нарушение связано с заказом задания.

Операция - наименование операции. Заполняется, если нарушение связано с операцией заказа.

Владелец – подразделение- владелец объекта контроля или отвечающее за бизнес-

процесс.

Статус – текущий статус нарушения.

Комментарий – комментарий к нарушению.

После регистрации нарушения ответственное лицо проводит анализ нарушения и планирование его устранения.

5.2 Анализ и назначение ответственного за устранение нарушения

Навигация: Журнал нарушений > Нарушения – Правка > Анализ

При появлении нового нарушения необходимо проведение первичного анализа ответственным лицом.

Анализ включает в себя:

- Анализ нарушения и отнесение записи о нарушении к повторной и не требующей работ по устранению, так как такие работы уже запланированы ранее.
- Анализ нарушения и подтверждение необходимости и возможности или целесообразности его устранения.
- Отнесение выявленного нарушения к одному из типов: аварии, отказу, дефекту или несоответствия нормативу. Такая классификация необходима для последующих мероприятий и расследований, связанных с представлением отчетности зависящей именно от категории нарушения.
- Определение или корректировка установленной ранее критичности нарушения.

Нарушение - правка ×

Журнал нарушений > Нарушение - правка

Трещина изолятора

Регистрация **Анализ** Поручения

№	84
Нарушение	Трещина изолятора
Тип	Дефект ▾
Критичность	Средняя ▾
Ответственный	Карл Круг [С3333] ⋮ ×
Статус	Зарегистрировано ▾

Описание полей:

Тип – тип нарушения:

- Дефект – локальное нарушение физико-химических, конструктивных или эстетических свойств технического устройства.
- Отказ – нарушение нормальной работы технического устройства, приведшее к временному перерыву или ограничению выпуска продукции.
- Авария – разрушение технического устройства.
- Несоответствие – нарушение требований, предъявляемых к техническому устройству или отклонение от технологического процесса.

Критичность - признак тяжести нарушения, совместно со значением полей Критичность Объекта и Статус объекта, определяющее приоритет выполнения работ по устранению дефекта. Отказ и Авария всегда имеют самый высокий приоритет. Значения:

- Низкая – нет угрозы жизни, окружающей среде, минимальные финансовые риски.
- Средняя – высокие финансовые риски, угрозы жизни и окружающей среде отсутствуют.
- Высокая – угрозы жизни, окружающей среде, большие финансовые риски.

Ответственный – лицо, ответственное за устранение нарушения. Разрешается смена Ответственного, только другому пользователю с ролью Ответственный

Статус – начальный статус. Возможные статусы нарушения:

- Устраняется – нарушение будет устраняться.
- Повторная регистрация – конечный статус нарушения. Это нарушение уже было зарегистрировано ранее.
- Не обнаружен – конечный статус. Нарушение зарегистрировано ошибочно.

Статусы «Повторная регистрация» и «Не обнаружен» могут быть позже изменены на «Устраняется», с необходимостью последующего планирования работ по устранению нарушения.

Критичность может быть изменена Ответственным в ходе первичного анализа или в ходе устранения нарушения.

5.3 Назначение исполнителей и определение поручений для устранения нарушения

Навигация: Журнал нарушений > Нарушения – Правка > Поручение

Вкладка «Поручения» представляет собой список работ, направленных на устранение нарушения.

Статус поручения	Исполнитель	Дата назначения исполнителя	Поручается	Выполнить до
Поручение выполнено	Борис Стюнкель [E1111]	08.09.2023 12:15		10.09.2023 00:00

По нажатию на кнопку «Создать» осуществляется переход к форме создания/редактирования поручений. Форма позволяет организовать управление планированием работ по устранению нарушения, назначить исполнителя, а также указать рекомендации от Ответственного.

Исполнитель: Борис Стюнкель [E1111]

Дата назначения исполнителя: 08.09.2023 12:15

Выполнить до: 10.09.2023 00:00

Источник ресурсов: С созданием внепланового задания

Внеплановое задание: Устранение несоответствия №33 Тре

Комментарий:

Поручается:

Дополнительные требования:

Описание полей формы:

Исполнитель – ФИО исполнителя, которому поручено устранение нарушения.

Дата назначения исполнителя – дата и время назначения Исполнителя.

Выполнить до - дата и время, до которого требуется выполнить поручение.

Источник ресурсов –источник ресурсов для устранения нарушения. Значения:

- Без использования ресурсов
- С использованием ЗИП (запчасти инструменты и приспособления)
- С использованием аварийного запаса

- С созданием внепланового задания

Внеплановое задание – наименования внепланового задания. Задание создается по кнопке «Создать». Кнопка доступна только в случае, если в поле «Источник ресурсов» выбрано «Внеплановое задание».

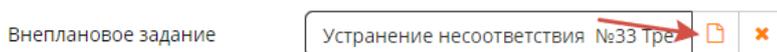
Комментарий – комментарий/рекомендации к исполнению поручения.

Поручается – текст с общим описанием действия, направленный на устранение нарушения.

Дополнительные требования – текст с дополнительными требованиями к исполнению поручения от Ответственного.

5.4 Подготовка внепланового задания по устранению нарушения

Внеплановое задание создается по кнопке «Создать». Кнопка доступна только в случае, если в поле «Источник ресурсов» выбрано Внеплановое задание.



Внеплановое задание можно создать из Техкарты, в таком случае на форму подставляются данные техкаты, и вручную, в этом случае все данные указываются в ручном режиме.

Создать внеплановое задание



По кнопкам, производится переключение на форму «Журнал заданий», где пользователь создает Внеплановое задание с Кодом, равным Номеру нарушения и комментарием к нарушению. Для Внеплановых заданий указываются: № нарушения, объект контроля, текст с описанием нарушения, по причине которого создано внеплановое задание. Если задание создается для нескольких нарушений, то должно быть приведены описания всех нарушений.

После того как Внеплановое задание будет создано в Журнале заданий, будет заполнено поле Внеплановое задание в Журнале нарушений.

Нарушение - правка x

Журнал нарушений > Нарушение - правка

Трещина изолятора

Регистрация Анализ **Поручения**

Поручения

Статус поручения	Исполнитель	Дата назначения исполнителя	Поручается	Выполнить до	Дополнительные требования	Источник ресурсов	Внеплановое задание
Поручение выполнено	Борис Стюнкель [E1111]	08.09.2023 16:27		10.09.2023 00:00		С созданием внепланового задания	Устранение несоответствия №34 Трещина изолятора

Внеплановое задание может быть создано только по причине зарегистрированного нарушения, по инициативе пользователя из Журнала нарушений.

5.5 Исполнение и контроль выполнения поручений

Навигация: Журнал нарушений > Нарушения – Правка > Поручение > Исполнение

Вкладка предназначена для контроля выполнения работ и рекомендаций по эксплуатации и ремонту.

Поручение x

Журнал нарушений > Нарушение - правка > Поручение

Основное **Исполнение** Ресурсы

Статус поручения:

Дата исполнения:

Согласовано ответственным:

Выполненные работы:

Причина невыполнения:

Признаки, причины, рекомендации:

Описание полей, заполняемых **Исполнителем**:

Статус поручения - значение, указывающее на текущий статус поручения:

- Не выполнено (начальный статус)
- Не может быть выполнено
- Нарушение не обнаружено
- Поручение выполнено

Дата исполнения – дата и время исполнения поручения.

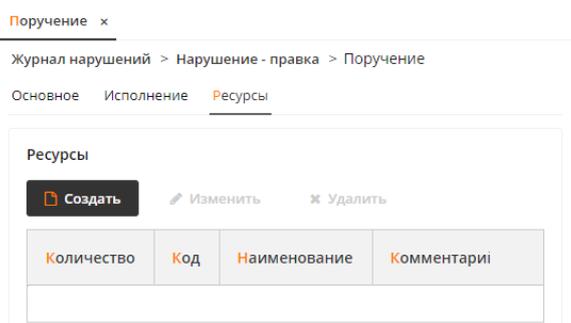
Выполненные работы – короткий текст с содержанием выполненных работ.

Причина невыполнения – текст с описанием причины невозможности устранения нарушения.

Признаки, причины и рекомендации – текст с описанием внешних признаков,

причины возникновения нарушения и рекомендаций, по мнению Исполнителя.

Также на вкладке «Ресурсы» Исполнителю необходимо указать перечень ресурсов, использованных при устранении нарушения.



Код и Наименование ресурса – наименование использованного ресурса из аварийного запаса или ЗИП. Заполняется автоматически при выборе позиции номенклатуры в справочнике Ресурсов.

Количество - количество использованного аварийного запаса или ЗИП.

После выполнения поручения Исполнителем и фиксации результата, необходима проверка и подтверждение устранения нарушения со стороны руководителя или иного ответственного лица. В качестве подтверждения проверки ответственным лицом проставляется признак согласования.

Согласовано – признак согласования статуса поручения, установленного Исполнителем поручения. Ответственный может изменить статус по своему усмотрению, например, сменив «Выполнено» на «Не выполнено».

Если для всех поручений установлен статус «Выполнено», то для нарушения автоматически устанавливается статус «Устранено».

Если Исполнитель установил статус «Не может быть выполнено» или «Нарушение не обнаружено» и Ответственный установил признак «Согласовано», то для дефекта устанавливается статус «Не может быть выполнено» или «Нарушение не обнаружено», даже в случае если прочие исполнители выполнили свои поручения и установили иные статусы.

Ответственному достаточно установить один из выше перечисленных статусов поручений, чтобы изменить статус нарушения в целом.

У ответственного всегда есть возможность либо изменить статус, установленный ранее исполнителем, либо не согласовывать поручение, либо создать новое поручение, если он не согласен с заключением Исполнителя.

6 Формирование аналитической отчетности

6.1 Ведомость объемов работ

Навигация: Отчеты >Запуск отчетов> Ведомость объемов работ

Анализ выполнения работ, использования ресурсов и оценка затрат реализованы с использованием отчета «Ведомость объемов работ». Ведомость объемов работ позволяет для выбранного мероприятия или задания сформировать отчет содержащий:

- Перечень всех заданий выбранного мероприятия
- Перечень всех заказов каждого задания выбранного мероприятия или единственного выбранного задания
- Перечень всех операций каждого заказа выбранного задания
- Перечень всех ресурсов выбранного мероприятия, задания или заказа указанных на этапе планирования и фактически израсходованных ресурсов, с указанием их количества, плановой и фактической цены и стоимости, признака того является ли ресурс собственным или «давальческим»
- Перечень всех прямых плановых и фактических затрат, отнесенных к фонду оплаты труда, используемых материалов и запчастей, используемых машин и механизмов
- Перечень всех плановых и фактических косвенных затрат, включая сметную прибыль, накладные расходы, НДС и итоговые затраты
- Процент выполнения по затратам, как отношение стоимости фактических затрат к плановым затратам на момент подготовки отчета.
- Процент выполнения по работам, как отношение количества выполненных операций к общему количеству операций.
- Плановое и фактическое начало и окончание выполнения мероприятия и его заданий.

После выбора отчета «Ведомость объемов работ», пользователю предлагается ввести параметры выбора данных и настройки параметров отчета.

№ - номер отчета, пользователь может указать № в соответствии с нумерацией документов, принятой в организации

Дата – дата утверждения отчета, по умолчанию, это текущая дата, которую пользователь может изменить на необходимую

Период с – дата, с которой должны быть выбраны мероприятия и задания, попадающие в аналитику отчета

Период по – дата, по которую, должны быть выбраны мероприятия и задания, попадающие в аналитику отчета

Мероприятие – мероприятие, для которого формируется отчет

Задание – задание, для которого формируется отчет

Утверждающий – ФИО лица, утверждающего документ

Комиссия в составе – список ФИО, членов комиссии, утверждающих документ.

После того, как параметры отчета указаны, необходимо нажать кнопку **Выполнить отчёт**, после чего будет сформирован файл формата **.xlsx* и именем «Ведомость объемов работ».

Если в параметрах отчета указано мероприятие, то будет сформирован файл, содержащий следующие структуры данных:

Заголовок

Ведомость объемов работ № 333
 Годовые ремонты ТП ф.Приморский
 Осмотр ТР1 ТП1 ф.Приморский
 Мероприятие ГР_ТП_ФП

Утверждение

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник департамента
 Служба Главного энергетика
 Ответственный П.Л. _____
 22.10.2023

№ п/п	Наименование работ и ресурсов	Единицы измерения	План			Принадлежность	Факт		
			Количество	Цена за единицу	Стоимость, руб		Количество	Цена за единицу	Стоимость, руб
Задание № 70 (ТР1) Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1 Капитальный ремонт ТР1 ТП1 ф.Приморский									
Заказ № 10 (ТР1) Трансформатор ТМГ630-10/0.4кв №1 Капитальный ремонт трансформатора силового масляного									
1	Замена вентилятора								
1	Ремонт ввода								
1	Замена охладителя								
1	Замена масляного насоса								
1	Ремонт отвода								
1	Замена запирающей масло арматуры								
1	Замена отвода								
1	Замена переключателя								
1	Ремонт переключателя								
1	Отсоединение обмоток от сердечника								
1	Подъем активной части								
1	Ремонт запирающей масло арматуры								
1	Ремонт магнитной системы								
1	Восстановление главной изоляции								
1	Ремонт обмотки								
1	Ремонт масляного насоса								
1	Ремонт вентилятора								
1	Ремонт охладителя								
1	Замена ввода								
1	Замена обмотки								
1	Замена главной изоляции								
1	Выкрытие корпуса трансформатора								
По заказу № 10									
2	54121.21 Электромонтер III группа по электробезопасности	человеко-час	24	390,00	9360,00		16		
2	54121.21 Электромонтер III группа по электробезопасности	человеко-час	8	500,00	4000,00		8		
2	54121.22 Электромонтер IV группа по электробезопасности	человеко-час	16	652,00	10432,00		16		
2	54121.22 Электромонтер IV группа по электробезопасности	человеко-час	18	1000,00	18000,00		8		
2	ВВ Ввод ВН трансформатора ТМГ 630	шт	1	85000,00	85000,00	Давальческие	1		
2	ИЗ Изоляция трансформатора ТМГ 630	шт	1	300000,00	300000,00	Давальческие			
2	ОБМ Обмотки трансформатора ТМГ 630	шт	1	557000,00	557000,00	Давальческие	1		
2	ОТВ Отвод трансформатора ТМГ 630	шт	1	40000,00	40000,00	Давальческие			
2	Р.М.71231.АРМ Арматура трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		

Операции заказа №10, включенного в задание №70

№ п/п	Наименование работ и ресурсов	Единицы измерения	План			Принадлежность	Факт		
			Количество	Цена за единицу	Стоимость, руб		Количество	Цена за единицу	Стоимость, руб
По заказу № 10									
2	54121.21 Электромонтер III группа по электробезопасности	человеко-час	24	390,00	9360,00		16		
2	54121.21 Электромонтер III группа по электробезопасности	человеко-час	8	500,00	4000,00		8		
2	54121.22 Электромонтер IV группа по электробезопасности	человеко-час	16	652,00	10432,00		16		
2	54121.22 Электромонтер IV группа по электробезопасности	человеко-час	18	1000,00	18000,00		8		
2	ВВ Ввод ВН трансформатора ТМГ 630	шт	1	85000,00	85000,00	Давальческие	1		
2	ИЗ Изоляция трансформатора ТМГ 630	шт	1	300000,00	300000,00	Давальческие			
2	ОБМ Обмотки трансформатора ТМГ 630	шт	1	557000,00	557000,00	Давальческие	1		
2	ОТВ Отвод трансформатора ТМГ 630	шт	1	40000,00	40000,00	Давальческие			
2	Р.М.71231.АРМ Арматура трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
2	Р.М.71231.ВНТ Вентилятор трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
2	Р.М.71231.МН Маслонасос трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
2	Р.М.71231.ОХЛ Охладитель трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
2	Р.М.71231.ПРК Переключатель трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
3	ФОТ, руб								
4	МТР, руб								
5	Эксплуатация машин, руб								
6	Накладные расходы, руб								
7	Сметная прибыль, руб								
8	НДС, руб								
9	ИТОГО, руб								
10	Выполнение по затратам, %						0,00		
11	Выполнение по работам, %						0,00		

Ресурсы операций заказа №10, включенного в задание №70

Затраты по заказу №10, включенному в задание №70

%% выполнения заказа №10, включенного в задание №70

№ п/п	Наименование работ и ресурсов	Единицы измерения	План			Принадлежность	Факт		
			Количество	Цена за единицу	Стоимость, руб		Количество	Цена за единицу	Стоимость, руб
По заданию № 70									
12	54121.21 Электромонтер III группа по электробезопасности	человеко-час	24	390,00	9360,00		16		
12	54121.21 Электромонтер III группа по электробезопасности	человеко-час	8	500,00	4000,00		8		
12	54121.22 Электромонтер IV группа по электробезопасности	человеко-час	16	652,00	10432,00		16		
12	54121.22 Электромонтер IV группа по электробезопасности	человеко-час	18	1000,00	18000,00		8		
12	ВВ Ввод ВН трансформатора ТМГ 630	шт	1	85000,00	85000,00	Давальческие	1		
12	ИЗ Изоляция трансформатора ТМГ 630	шт	1	300000,00	300000,00	Давальческие			
12	ОБМ Обмотки трансформатора ТМГ 630	шт	1	557000,00	557000,00	Давальческие	1		
12	ОТВ Отвод трансформатора ТМГ 630	шт	1	40000,00	40000,00	Давальческие			
12	Р.М.71231.АРМ Арматура трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
12	Р.М.71231.ВНТ Вентилятор трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
12	Р.М.71231.МН Маслонасос трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
12	Р.М.71231.ОХЛ Охладитель трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
12	Р.М.71231.ПРК Переключатель трансформатора ТМГ 630	шт	1				1		
13	ФОТ, руб								
14	МТР, руб								
15	Эксплуатация машин, руб								
16	Накладные расходы, руб								
17	Сметная прибыль, руб								
18	НДС, руб								
19	ИТОГО, руб								
20	Выполнение по затратам, %						0,00		
21	Выполнение по работам, %						0,00		
22	Начало		08.09.2023	11:00			07.09.2023	14:33	
23	Окончание		10.09.2023	03:00			28.09.2023	09:02	

ИТОГО ресурсы операций по заданию №70

ИТОГО затраты по заданию №70

%% выполнения задания №70

Время выполнения задания №70

ИТОГО ресурсы операций по мероприятию №333

По мероприятию										
24	54121.21	Электромонтер III группа по электробезо	человеко-час	24	390,00	9360,00			16	
24	54121.21	Электромонтер III группа по электробезо	человеко-час	8	500,00	4000,00			8	
24	54121.22	Электромонтер IV группа по электробезо	человеко-час	16	652,00	10432,00			16	
24	54121.22	Электромонтер IV группа по электробезо	человеко-час	18	1000,00	18000,00			8	
24	ВВ	Ввод ВН трансформатора ТМГ 630	шт	1	85000,00	85000,00	Давальческие		1	
24	ИЗ	Изоляция трансформатора ТМГ 630	шт	1	300000,00	300000,00	Давальческие			
24	ОБМ	Обмотки трансформатора ТМГ 630	шт	1	557000,00	557000,00	Давальческие		1	
24	ОТВ	Отвод трансформатора ТМГ 630	шт	1	40000,00	40000,00	Давальческие			
24	Р.М.71231.АРМ	Арматура трансформатора ТМГ 630	шт	2					1	
24	Р.М.71231.ВВ	Ввод ВН трансформатора ТМГ 630	шт	1						
24	Р.М.71231.ВНТ	Вентилятор трансформатора ТМГ 630	шт	2					1	
24	Р.М.71231.ИЗ	Изоляция трансформатора ТМГ 630	шт	1						
24	Р.М.71231.МН	Маслонасос трансформатора ТМГ 630	шт	2						
24	Р.М.71231.МСЛ	Масло трансформаторное	кг	800						
24	Р.М.71231.ОБМ	Обмотки трансформатора ТМГ 630	шт	1						
24	Р.М.71231.ОТВ	Отвод трансформатора ТМГ 630	шт	1						
24	Р.М.71231.ОХЛ	Охладитель трансформатора ТМГ 630	шт	2					1	
24	Р.М.71231.ПРК	Переключатель трансформатора ТМГ 630	шт	2						
24	Р.М.71231.СИЛ	Силикагель	кг	50						
25	ФОТ, руб					488765,00				488765,00
26	МТР, руб					1173036,00				1173036,00
27	Эксплуатация машин, руб					147876,00				147876,00
28	Накладные расходы, руб					542903,00				542903,00
29	Сметная прибыль, руб					271452,00				271452,00
30	НДС, руб					361935,00				361935,00
31	ИТОГО, руб					624032,00				2624032,00
32	Выполнение по затратам, %								100,00	
33	Выполнение по работам, %								0,00	
34	Начало			08.09.2023 11:00				07.09.2023 14:33		
35	Окончание			18.01.2024 3:00						

ИТОГО затраты по мероприятию № 333

%% выполнения мероприятия №333

Время выполнения мероприятия №333

Согласование

Согласовал:	Устрицын А. Р. _____
Инженер ОПиП	Вихляев И. И. _____
Ст. мастер по ремонту эл.оборудов	Миткевич В. Ф. _____
Начальник департамента	Ответственный П. Л. _____

При выборе одного задания в отчете будут детализированы сведения о выбранном задании и его заказах.