ООО «Белый Тезис»

Reparatio360

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Документация, содержащая информацию, необходимую для эксплуатации экземпляра программного обеспечения

Москва 2025

Оглавление

1	Введение	3
2	Начало работы	4
	2.1 Порядок проверки работоспособности	4
3	Общее описание интерфейса Системы	5
4	Начало работы с Системой	7
5	Роли и полномочия пользователей Системы	8
	5.1 Работа с разделом «Администрирование. Роли»	10
	5.2 Работа с разделом «Администрирование. Пользователи»	11
6	Б Работа с разделом «Справочники»	13
	6.1 «Справочники. Виды ремонтов» и «Справочники. Типы ремонто	в».13
0	6.2 «Справочники. Виды оборудования» и «Справочники. борулования»	Типы 15
-	6.3 «Справочники. Произволители»	16
	6.4 «Справочники. Молели»	18
	6.5 «Справочники. Характеристики»	
	6.6 «Справочники. Параметры и группы измерений»	22
	6.6.1 Формула пересчета единиц измерения	24
	6.7 «Справочники. Степень влияния» и «Справочники. Сост	гояние
0	борудования»	26
7	Работа с разделом "Подразделения"	27
8	Работа с разделом "Недвижимость"	31
9	Работа с разделом "Оборудование"	36
	9.1 Состояние оборудования и работа со списком оборудования	36
	9.2 Добавление, редактирование и удаление оборудования	38
	9.3 Карточка оборудования	39
1	0 Работа с разделом "Ремонты"	43
	10.1 Статусы ремонтов	44
	10.2 Поиск ремонтов и ремонтируемого оборудования	44
	10.3 Добавление, редактирование и удаление ремонта	45
	10.4 Добавление информации о ремонтных работах	47
1	1 Главная страница – Дашборд	48
12	2 Завершение работы	50

1 Введение

Настоящий документ является руководством пользователя системы управления ремонтами «Reparatio360», предназначенной для учёта, анализа и поддержки принятия решений в области технического обслуживания и ремонта сложных объектов. В документе изложены инструкции для начала и завершения работы, а также описание функций программы и действий пользователей.

Сведения о функциональных характеристиках и ресурсах, необходимых для обеспечения работы Системы, представлены в документе «Reparatio360_Функциональные характеристики».

Сведения об экземпляре ПО, развернутом на демо-стенде компании «Белый Тезис» и предоставленном для экспертной проверки, представлены в документе «Reparatio360_Инструкция по доступу». Также можно обратиться в службу технической поддержки по e-mail reparatio-support@whitethesis.info.

2 Начало работы

Для запуска экземпляра Reparatio360, предназначенного для экспертной проверки, необходимо запустить на рабочем столе ярлык под именем Reparatio360 или зайти в Яндекс.Браузер, ввести адрес – <u>http://reparatio360.whitethesis.info</u>. На странице авторизации (см. рисунок 1) ввести имя пользователя и пароль, указанные ниже:

Имя пользователя — admin

□ Пароль — *Pa55w0rd#*

Система авторизует пользователя как администратора с максимальным набором полномочий.



Рисунок 1. Страница авторизации

2.1 Порядок проверки работоспособности

Программное обеспечение работоспособно, если в результате действий, изложенных выше, открылась главная страница Системы без выдачи пользователю сообщений о сбое в работе.

3 Общее описание интерфейса Системы

В системе представлены следующие разделы:

- Главная дашборд со сводной информацией о ремонтах и оборудовании;
- Ремонты в разделе осуществляется создание и ведение реестра ремонтов;
- Оборудование раздел предназначен для учета и управления информацией по единицам оборудования на балансе организации;
- Недвижимость раздел обеспечивает возможность учета и управления единицами оборудования, «привязанным» к конкретным зданиям, сооружениям или помещениям, принадлежащим организации;
- Подразделения раздел обеспечивает возможность управления единицами оборудования с учетом организационной структуры компании;
- Справочники раздел предназначен для создания и хранения в унифицированном виде справочной информации о моделях оборудования, их характеристиках, а также для задания принципов учета ремонтов и оборудования.
- Администрирование раздел предназначен для управления пользователями и их полномочиями.

Переход между основными разделами системы осуществляется при помощи меню в левой части экрана. Для удобной работы с информационным наполнением каждого из разделов предусмотрена навигационная цепочка вверху страницы.

По клику на логотип 🖾 в левом верхнем углу экрана осуществляется переход на главную страницу – интерактивный дашборд со сводной информацией.

5

По клику на иконку 🙆 в правом верхнем углу экрана доступен просмотр профиля пользователя.

Выход из системы осуществляется по клику на кнопку $\rightarrow Buxod$ в правом верхнем углу экрана.

Пример страницы системы приведен на рисунке 2.

Reparatio 360	Система управлени	ия ремонтами					8) admin 🛛 [-> Выход		
Плавная	Главная > Ремонты									
_	Ремонты							Новый ремонт		
🔑 Ремонты	Найти ремонт	Найти ремонт								
🗞 Оборудование	Все 🥢 Активные									
	ID ремонта	Статус	Вид ремонта	Тип ремонта	Дата начала ПЛАН _^	Дата окончания ПЛАН	Дата начала ФАКТ	Дата окончания ФАКТ		
Не движимость	Ремонт №00024	Запланирован	Модернизационный	Обновление программного обеспечения	01.03.2024	18.03.2024		-		
	Ремонт №00033	Запланирован	Модернизационный	Обновление программного обеспечения	13.03.2024	24.03.2024		•		
А Подразделения	Ремонт Nr00081	Выполняется	Капитальный	Полная разборка и замена узлов	20.08.2024	01.11.2024	20.08.2024			
00	Ремонт №00088	Выполняется	Капитальный	Реставрация и модернизация	10.09.2024	01.12.2024	10.09.2024	-		
_	Ремонт №00094	Выполняется	Капитальный	Полная разборка и замена узлов	08.10.2024	18.12.2024	08.10.2024	-		
Е Справочники >	Ремонт №00098	Выполняется	Модернизационный	Обновление программного обеспечения	21.10.2024	01.11.2024	21.10.2024	-		
	Ремонт №00100	Запланирован	Модернизационный	Замена и установка новых компонентов	01.11.2024	13.11.2024	÷	-		
∃ Администрирование >	Ремонт №00101	Запланирован	Капитальный	Реставрация и модернизация	09.11.2024	13.01.2025		•		
	Ремонт №00102	Запланирован	Плановый	Планово-предупредительный ремонт	11.11.2024	15.11.2024				
	Ремонт №00103	Запланирован	Косметический	Мелкий ремонт	14.11.2024	22.11.2024	-	-		
	10 🗸 на странице						1-10 из 31 《 <	1 из 4 > »		

Рисунок 2. Навигация по разделам Системы

4 Начало работы с Системой

Для начала работы Систему необходимо заполнить информацией:

- □ Создать роли пользователей. Определить полномочия доступа;
- □ Добавить пользователей;
- Проверить информацию в предзаполненных справочниках и при необходимости привести ее в соответствие с принятыми в организации стандартами:
 - Виды и типы ремонтов;
 - Параметры и единицы измерения;
 - Характеристики оборудования;
- □ Заполнить пользовательские справочники:
 - Производители оборудования;
 - Модели оборудования;
- Внести в систему информацию о подразделениях, зданиях и помещениях организации
- Добавить единицы оборудования, определить их состояние и степень влияния на производственные процессы;
- По возможности внести исторические данные о работах, проведенных с оборудованием;
- При необходимости прикрепить файлы и документы.

Внесение первичной информации в Систему осуществляется силами потенциального заказчика или исполнителя (в зависимости от формы договора и состава оказываемых услуг).

История изменений (действий пользователей) по внесению, редактированию и удалению данных хранится в разделе «Администрирование. История».

Экземпляр ПО для экспертной проверки уже предзаполнен тестовыми данными.

5 Роли и полномочия пользователей Системы

В системе используется управление доступом на основе ролей. Работа с ролями осуществляется в разделе «Администрирование. Роли» (см. рисунок 3).

ß	Reparatio 360 Система управления ремонтами													
6	Главная	Главная > Роли												
		Роли	Роль ~		٩							Найдено: 4	Добавить	
ES,	Ремонты	Действия	Роль Действия	бавить	Редактировать ремонт	Удалять ремонт	Просматривать карточку	Просматривать спискок	Добавлять оборудование	Редактировать оборудование	Удалять оборудование	Просматривать карточки	Просматривать список	F
~	Оборудование	Роли					ремонта	ремонтов		J.		ооорудования	оворудования	не,
		Администратор		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	
<u>بيا</u>	Недвижимость	Наблюдатель	~				~	~				~	~	
ራ	Подразделения	Специалист		*	*	~	~	*	~	~	~	*	*	•
E	Справочники >													

Рисунок 3. Раздел «Администрирование. Роли»

В базовой версии системы созданы 3 роли:

- □ Администратор;
- Специалист;
- 🛛 Наблюдатель.

Полномочия пользователей в рамках каждой из этих ролей представлены в таблице 1.

Действия	Администратор	Специалист	Наблюдатель
Добавить ремонт	\checkmark	\checkmark	
Редактировать ремонт	\checkmark	\checkmark	
Удалять ремонт	\checkmark	\checkmark	
Просматривать карточку ремонта	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Просматривать спискок ремонтов	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Добавлять оборудование	\checkmark	\checkmark	
Редактировать оборудование	\checkmark	\checkmark	

Таблица 1 — Полномочия ролей пользователей

Действия	Администратор	Специалист	Наблюдатель
Удалять оборудование	\checkmark	\checkmark	
Просматривать карточки оборудования	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Просматривать список оборудования	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Добавлять объект недвижимости	\checkmark	\checkmark	
Редактировать объект недвижимости	\checkmark	\checkmark	
Удалять объект недвижимости	\checkmark	\checkmark	
Просматривать карточку объекта недвижимости	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Просматривать список объектов недвижимости	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Добавлять подразделение	\checkmark	\checkmark	
Редактировать подразделение	\checkmark	\checkmark	
Удалять подразделение	\checkmark	\checkmark	
Просматривать карточку подразделения	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Просматривать список подразделений	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Добавлять данные в справочники	\checkmark		
Редактировать данные в справочниках	\checkmark		
Удалять данные в справочниках	\checkmark		
Просматривать объект справочника	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Просматривать данные в справочниках	\checkmark	\checkmark	\checkmark
Добавлять роль или пользователя	\checkmark		

Действия	Администратор	Специалист	Наблюдатель
Редактировать роль или пользователя	\checkmark		
Удалять роль или пользователя	\checkmark		
Просматривать данные роли или пользователя	\checkmark		
Просматривать список ролей или пользователей	\checkmark		

5.1 Работа с разделом «Администрирование. Роли»

Для создания новой роли необходимо кликнуть на кнопку справа вверху экрана. В открывшемся окне нужно ввести название роли, выбрать разрешенные действия и кликнуть на кнопку Сохранить под списком возможных полномочий. (см. рисунок 4).

Reparatio 360	Осистема управления рем	онтами				(8) admin	[→ Выход
Плавная	Главная > Роли > Добавление				 		
	Новая роль						
🔑 Ремонты	Название						
осо Оборудование		Разрешения					
_		ТОиР					
Недвижимость		Добавить ремонт					
		Редактировать ремонт					
😤 Подразделения		Удалять ремонт					
		Просматривать карточку ремонта					
		Просматривать спискок ремонтов					
Справочники >		Добавлять оборудование		0			
		Редактировать осорудование					
⊒ Администрирование >		удалять осорудование		0			
		Просматривать карточки оборудования					
		Просматривата список соорудования					
		Репактировать объект недвижимости					
		Удалять объект недвижимости		0			
		Просматривать карточку объекта недвижим	ости				
		Просматривать список объектов недвижимо	сти				
		Добавлять подразделение					
		Редактировать подразделение					
		Удалять подразделение					
		Просматривать карточку подразделения					
		Просматривать список подразделений					
		Добавлять данные в справочники					
		Редактировать данные в справочниках					
		Удалять данные в справочниках					
		Просматривать объект справочника					
		Просматривать данные в справочниках					
		Ballannan nani unu nani annanan (,			
		Отмена.					

Рисунок 4. Добавление новой роли

Для редактирования существующих ролей необходимо кликнуть на название роли в таблице на главной странице раздела, в открывшейся форме скорректировать название или список разрешенных действий и сохранить изменения. В режиме редактирования роли по клику на вкладку «Пользователи» доступен просмотр списка пользователей, обладающих соответствующими полномочиями (см. рисунок 5).

Reparatio 360	Система управления ре	емонтами			() admin (→ Выход				
Плавная	Главная > Роли > Редактиров	зание							
	Алминистратор								
В Ремонты	, Aunumorbarob								
	Название	Администратор							
🗞 Оборудование		Разрешения Польфватели	Разрешения Польфватели						
П- Недвижимость		Логин ~ Q		Найдено: 16					
		Логин	ФИО	Е-маил					
0		admin	Admin	admin@localhost					
бъ Подразделения		coolname44@testmail.com	Плигин Алексей Радикович	coolname44@testmail.com					
		dummyemail1@example.com	Шилякова Марина Дмитриевна	dummyemail1@example.com					
🗐 Справочники >		exampleemail1@mailinator.com	Метлинская Вероника Ильдаровна	exampleemail1@mailinator.com					
		fakeperson99@example.com	Немакин Ярослав Ярославович	fakeperson99@example.com					
		jamesbond007@mailinator.com	Цалер Диана Викторовна	jamesbond007@mallinator.com					
Администрирование /		janesmith23@testmail.com	Львова Лилия Романовна	janesmith23@testmail.com					
		johndoe1@example.com	Саютина Эльвира Геннадьевна	johndoe1@example.com					
		johndoe2@example.com	Закиров Ян Георгиевич	johndoe2@example.com					
		maryjane7@testmail.com	Маслобоева Галина Евгеньевна	maryjane7@testmail.com					
		randomname21@testmail.com	Крючков Иван Радикович	randomname21@testmail.com					
		randomuser@mailinator.com	Андреевец Александр Денисович	randomuser@mailinator.com					
		sampleemail@testmail.com	Поляновский Дамир Ильич	sampleemail@testmail.com					
		test123@mailinator.com	Галумова Алена Ивановна	test123@mailinator.com					
		testuser@example.com	Липская Анна Петровна	testuser@example.com					
		user1234@mailinator.com	Буева Алина Дамировна	user1234@mailinator.com					
		25 - на странице		1-16 из 16 < < 🚺 из 1 > »					
		Отмена 🖹 Сохранить							

Рисунок 5. Роли: просмотр списка пользователей

По клику на логин пользователя доступен переход на карточку пользователя.

Для удаления роли необходимо в режиме редактирования роли кликнуть на кнопку Удалить роль справа вверху экрана и подтвердить удаление во

всплывающем модальном окне.

5.2 Работа с разделом «Администрирование. Пользователи»

Регистрация новых пользователей в Системе, создание новых ролей и редактирование существующих доступно для роли «Администратор» в разделе «Администрирование. Пользователи». Данные представлены в виде таблицы (см. рисунок 6). Есть возможность поиска пользователя по Логину, ФИО, Роли или email.

Reparatio 360	О Система управления ремонтами			(இ) admin [→ Выход
П Главная	Главная > Пользователи			
	Пользователи Логин ~	Найдено: 82 Добавить		
🔑 Ремонты	Логин	ON¢	Роль	Е-маил
	admin	Admin	Администратор	admin@localhost
Оборудование	admin	Admin	Admin	admin@localhost
•	coolname44@testmail.com	Плигин Алексей Радикович	Администратор	coolname44@testmail.com
	dummyemail1@example.com	Шилякова Марина Дмитриевна	Администратор	dummyemail1@example.com
Недвижимость	dummyemail34@example.com	Автурханов Тимур Витальевич	Специалист	dummyemail34@example.com
	dummyemail4@example.com	Манойло Илья Сергеевич	Специалист	dummyemail4@example.com
😤 Подразделения	dummyemail9@example.com	Етылин Глеб Владиславович	Специалист	dummyemail9@example.com
	dummyuser3@example.com	Артоболевский Николай Борисович	Специалист	dummyuser3@example.com
-	dummyuser7@example.com	Фурман Илья Андреевич	Наблюдатель	dummyuser7@example.com
Е Справочники >	exampleemail1@mailinator.com	Метлинская Вероника Ильдаровна	Администратор	exampleemail1@mailinator.com
	exampleperson32@example.com	Федорахин Вячеслав Маратович	Специалист	exampleperson32@example.com
	exampleperson77@testmail.com	Веприкова Эльвира Ивановна	Специалист	exampleperson77@testmail.com
	fakeemail34@example.com	Шукаев Петр Филиппович	Специалист	fakeemail34@example.com
	fakeemail44@example.com	Даудов Вадим Марселевич	Специалист	fakeemail44@example.com
	fakeemail7@mailinator.com	Рупина Екатерина Николаевна	Специалист	fakeemail7@mailinator.com
	fakeemail90@example.com	Приданцев Станислав Вячеславович	Специалист	fakeemail90@example.com
	fakeperson23@mailinator.com	Коробицин Андрей Ильдарович	Специалист	fakeperson23@mailinator.com
	fakeperson45@example.com	Шишебаров Ринат Германович	Специалист	fakeperson45@example.com
	fakeperson90@example.com	Голубчик Георгий Григорьевич	Специалист	fakeperson90@example.com

Рисунок б. Раздел «Администрирование. Пользователи»

Редактирование информации о пользователе доступно по клику на логин пользователя в таблице. Для удаления пользователя необходимо в режиме редактирования кликнуть на кнопку Удалить пользователя справа вверху экрана и подтвердить удаление.

Для добавления нового пользователя необходимо кликнуть на кнопку

Добавить справа вверху экрана, заполнить форму (см. рисунок 7) и сохранить изменения.

Reparatio 360	Система управления	ремонтами	(8) admin	[→ Выход
Плавная	Главная > Пользователи > ,	Добавление > Добавление		
	Новый пользова	тель		
🔑 Ремонты	ΦИΟ			
🗞 Оборудование	Е-маил	Поле обязательное для заполнения		
Недвижимость	Телефон	Поте обязательное для заполнения		
🖧 Подразделения	Должность			
Е Справочники >	Роль	Выберите ропь Попе обязательное для запотнения		
<u>⊥</u> Администрирование >	Пароль	 Ропеобязательное для заполенния Должен быть не менее 6 симаолов; Ках минилум одна заплавная бухаа; Ках минилум одна строчная буква; Ках минилум одна строчная буква; Ках минилум одна цифра или опеценмаол. 		
	Повторите пароль	Отмена В Сохранить		

Рисунок 7. Добавление нового пользователя

6 Работа с разделом «Справочники»

В разделе «Справочники» представлены следующие подразделы (см. рисунок 8):

- 🛛 Виды ремонтов;
- □ Типы ремонтов;
- 🛛 Виды оборудования;
- □ Типы оборудования;
- Производители;
- □ Модели;
- □ Характеристики;
- Параметры и группы измерений;
- Степень влияния;
- Состояние оборудования.

Reparatio 360	Кераratio 360 Система управления ремонтами (→ Выход								
П Главная	П Главная Справочники								
	🕄 Виды ремонтов	_	٩			Найдено: 130 Добавить			
<i>В</i> Ремонты	В Типы ремонтов		Производитель	Страна производителя	Вид оборудования	Тип оборудования			
🗞 Оборудование	🗄 Виды оборудования	(WMS)	SAP Warehouse Managemen t	ГЕРМАНИЯ	Системы управления	Автоматизированная система управления складом (WM S)			
			SafeRack	США	Платформы и системы загрузки/разгрузки	Автоматизированные погрузочные платформы			
Недвижимость	🔡 Типы оборудования		Johnson Controls	США	Оборудование для пожаротушения и безопаснос ти	Автоматическая система пожаротушения			
	Производители		Magnetrol	США	Оборудование для управления процессами	Автоматическая система управления уровнем			
🖧 Подразделения			Hörmann	ГЕРМАНИЯ	Складское оборудование	Автоматические ворота для складских помещений			
	ф] Модели	D	PAC	США	Лабораторное оборудование	Анализатор вязкости нефтепродуктов			
П Справочники			Oxford Instruments	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	Лабораторное оборудование	Анализатор серы в топливе			
	О характеристики	1650	Superior Tank Co.	США	21	Атмосферный резервуар для готовой продукции			
200	Параметры и группы измерений		Honeywell UOP	США	Реакторы	Биореактор			
∃: Администрирование >			Haas Automation	США	Станки и инструмент для ремонта	Вертикально-фрезерный станок			
	🛆 Состояние оборудования		Fluke Corporation	США	Станки и инструмент для ремонта	Вибрационный анализатор			
		2	Pelco	США	Оборудование для охраны и видеонаблюдения	Видеокамеры для охраны			
	Отепень влияния		Jungheinrich	ГЕРМАНИЯ	Подъемно-транспортное оборудование	Вилочный погрузчик с электрическим приводом			
		900	Tinytech Plants	индия	21	Внутренний плавающий резервуар для нефти			
			Viking Group	США	Оборудование для пожаротушения и безопаснос ти	Водяные спринклерные системы			
			3M	США	Оборудование для пожаротушения и безопаснос ти	Газовая система пожаротушения			

Рисунок 8. Меню раздела «Справочники»

6.1 «Справочники. Виды ремонтов» и «Справочники. Типы ремонтов»

В подразделах «Виды ремонтов» (см. рисунок 9) и «Типы ремонтов» (см. рисунок 10) можно внести в систему принятую в организации схему классификации и учета ремонтов. Понятие «виды ремонтов» является более общим: в один вид ремонта может входить несколько типов, уточняя и детализируя специфику ремонтных работ.

Ø	Reparatio 360	Система управления ремо	тами		(8) admin	[→ Выход
6	Главная	Главная > Виды ремонтов				
		Виды ремонтов	Наименование		Найдено: 8	Добавить
ß	Ремонты	Наименование				
		Аварийный				
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	Оборудование	Диагностический				
Ů		Капитальный				
~	Недвижимость	Косметический				
1		Модернизационный				
		Плановый				
ል	Подразделения	Профилактический				
		Срочный				
E	Справочники >	25 -			1-8 из 8 🔍 <	1 из 1 > »
111	Администрирование >					

### Рисунок 9. «Справочники. Виды ремонтов»

Ś	Reparatio 360	Система управления ремонтами	(8) admin	[→ Выход
6	Главная	Главная > Типы ремонтов		
		Типы ремонтов Наименование	Найдено: 16	Добавить
Ŗ	Ремонты	Наименование Вид ремонта		
		Замена и установка новых компонентов Модернизационный		
~~~	Оборудование	Замена расходных материалов Профилактический		
		Комплексная диагностичаский Диагностический		
0		Локализация аварии Аварийный		
1	недвижимость	Мелияй ремонт Косметический		
		Обновление программного обеспечения Модернизационный		
ጽ	Подразделения	Планово-предупредительный ремонт Плановый		
		Покраска и отделка Косметический		
e	Справонники	Полная разборка и замена узлов Калитальный		
8	справочники >	Регулярный осмотр и чистка Профилактический		
		Ремонт по состоянию Срочный		
	Администрирование >	Реставрация и модернизация Капитальный		
		Текущий ремонт Плановый		
		Тестирование систем Диагностический		
		Экстренная замена компонентов Аварийный		
		Экстренное восстановление Срочный		
		25 у на странице 1-1	биз 16	из 1 > »

Рисунок 10. «Справочники. Типы ремонтов»

Для добавления нового вида или типа ремонтов необходимо кликнуть на кнопку Добавить справа вверху экрана, заполнить поля в открывшейся форме и сохранить изменения.

Форма редактирования / удаления уже созданных записей открывается по клику на соответствующую запись в таблице:

□ для редактирования необходимо внести и сохранить изменения;

Для удаления необходимо кликнуть на кнопку Пометить на удаление в правом верхнем углу экрана и подвердить действие, после чего будет осуществлен возврат к основной странице подраздела, где отмеченная для удаления запись будет зачеркнута. Для окончательного удаления записи необходимо еще раз перейти к редактированию, кликнуть на кнопку Удалить и подтвердить окончательное удаление выбранной записи.

6.2 «Справочники. Виды оборудования» и «Справочники. Типы оборудования»

Подразделы «Виды оборудования» (см. рисунок 11) и «Типы оборудования» (см. рисунок 12) предназначены для классификации оборудования по группам и подгруппам. Понятие «виды оборудования» является более общим: к одному виду оборудования может относиться несколько типов: например, вид – «Климатическое оборудование» может включать такие типы как «Кондиционеры», «Обогреватели», «Увлажнители воздуха» и т.д. Конкретные категории могут быть разработаны в соответствии со спецификой оборудования, используемого организацией, и потребностями его учета.

S	Reparatio 360	Система управления ремонтами			(®) admin [→ Bыход
â	Главная	Главная > Виды оборудования			
		Виды оборудования	Наименование	Q	Найдено: 26 Добавить
Ŗ	Ремонты	Наименование			
		Генераторы			
°°	Оборудование	Емкости и резервуары			
-0-	Осорудование	Колонны			
	Недвижимость	Компрессоры			
Ŀ		Конденсаторы			
		Котлы			
ዲ	Подразделения	Лабораторное оборудование			
00		Насосы			
_		Оборудование для котельных			
E	Справочники	Оборудование для обработки воды			
		Оборудование для охраны и видеонаблюдения			
圭	Администрирование >	Оборудование для пожаротушения и безопасно	сти		
		Оборудование для управления процессами			
		Печи			
		Платформы и системы загрузки/разгрузки			
		Подъемно-транспортное оборудование			

Рисунок 11. «Справочники. Виды оборудования»

ß	Reparatio 360	Система управления ремонтами			(8) admin	[→ Выход
ଜ	Главная	Главная > Типы оборудования				
		Типы оборудования Наимено	вание		Найдено: 120	Добавить
G	Desteurs :					
13	Ремонты	Наименование ^		Вид оборудования		
		Автоматизированная система управления складом (WMS)		Системы управления		
<u></u>	Оборудование	Автоматизированные погрузочные платформы		Платформы и системы загрузки/разгрузки		
Ů		Автоматическая система пожаротушения		Оборудование для пожаротушения и безопасности		
_	Недвижимость	Автоматическая система управления уровнем		Оборудование для управления процессами		
Ŀ:		Автоматические ворота для складских помещений		Складское оборудование		
		Анализатор вязкости нефтепродуктов		Лабораторное оборудование		
ዲ	Подразделения	Анализатор серы в топливе		Лабораторное оборудование		
		Атмосферный резервуар для готовой продукции		Емкости и резервуары		
_		Биореактор		Реакторы		
티	Справочники >	Вертикально-фрезерный станок		Станки и инструмент для ремонта		
		Вибрационный анализатор		Станки и инструмент для ремонта		
主	Администрирование >	Видеокамеры для охраны		Оборудование для охраны и видеонаблюдения		
		Вилочный погрузчик с электрическим приводом		Подъемно-транспортное оборудование		
		Внутренний плавающий резервуар для нефти		Емкости и резервуары		
		Водяные спринклерные системы		Оборудование для пожаротушения и безопасности		
		Газовая система пожаротушения		Оборудование для пожаротушения и безопасности		

Рисунок 12. «Справочники. Типы оборудования»

В обоих подразделах по клику на заголовки таблиц доступна сортировка данных по выбранному столбцу в прямом или обратном порядке. Также реализован поиск по наименованию категорий, есть возможность выбрать количество записей для отображения на одной странице, есть кнопки для быстрого перехода между страницами, а также в начало и в конец списка.



Для добавления нового вида или типа оборудования необходимо кликнуть на кнопку Добавить справа вверху экрана, заполнить поля в открывшейся форме и сохранить изменения.

Форма редактирования / удаления уже созданных записей открывается по клику на соответствующую запись в таблице. Для редактирования необходимо внести и сохранить изменения. Для удаления необходимо кликнуть на кнопку Удалить в правом верхнем углу экрана и подтвердить действие.

6.3 «Справочники. Производители»

В подразделе «Производители» создается и хранится список производителей оборудования, которое используется в организации (см. рисунок 13).

ß	Reparatio 360	Система управления ремонтами		(இ) admin [→ Выход
6	Главная	Главная > Производители		
		Производители Краткое наименование	× Q	Найдено: 74 Добавить
Ŗ	Ремонты	Краткое наименование ^	Полное наименование	Страна производителя
		3M	3M	CIIIA
~	Оборудование	Aglient Technologies	Agilent Technologies	США
Ů		Alfa Laval	Alfa Laval	швеция
-		Angus Fire	Angus Fire	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
l Lu	Недвижимость	Avigilon	Avigilon	канада
		Axens	Axens	ФРАНЦИЯ
옸	Подразделения	CECO Environmental	CECO Environmental	США
		Cleaver-Brooks	Cleaver-Brooks	США
_		Demag Granes	Demag Cranes	ГЕРМАНИЯ
	Справочники >	Dematic	Dematic	США
		Elessent Clean Technologies	Elessent Clean Technologies	США
圭	Администрирование >	Emerson Electric	Emerson Electric	США
		Endress+Hauser	Endress+Hauser	ГЕРМАНИЯ
_				

Рисунок 13. «Справочники. Производители»

По клику на заголовки столбцов таблицы доступна сортировка данных по столбцу в прямом или обратном порядке. В разделе доступен поиск по наименованию, полному наименованию компании или по стране производства.

Для добавления нового производителя необходимо кликнуть на кнопку ^{Добавить} справа вверху и заполнить поля открывшейся формы:

- Наименование;
- Полное наименование компании;
- Страна происхождения.

И сохранить изменения. Обязательным для заполнения является только поле «Наименование».

Форма редактирования / удаления уже созданных записей открывается по клику на соответствующую запись в таблице:

- □ для редактирования необходимо внести и сохранить изменения;
- Пометить на удаление для удаления необходимо кликнуть на кнопку в правом верхнем углу экрана и подтвердить действие, после чего будет осуществлен возврат к основной странице подраздела, где отмеченная удаления запись будет зачеркнута. Для ДЛЯ окончательного удаления записи необходимо еще раз перейти к Удалить редактированию, кликнуть на кнопку и подтвердить окончательное удаление выбранной записи.

6.4 «Справочники. Модели»

На главной странице подраздела представлена таблица со списком всех моделей оборудования, внесенных в Систему. По клику на наименование столбца доступна сортировка записей по данным столбца в прямом и обратном алфавитном порядке. Также реализована возможность поиска моделей в том числе по частичным совпадениям по наименованию, виду оборудования, типу оборудования, а также производителям. Форма поиска находится вверху страницы, над таблицей (см. рисунок 14).

ß	Reparatio 360	Система управлен	ия ремонтами				(8) admin (→ Выход
6	Главная	Главная > Модели обор	удования				
		Модели	Название ~	Q			Найдено: 130 Добавить
פא	Ремонты	Название	Название Вид оборудования	Производитель	Страна производителя	Вид оборудования	Тип оборудования
~~	Оборудование	Автоматизированная систе MS)	Тип оборудования Производитель	SAP Warehouse Manageme nt	ГЕРМАНИЯ	Системы управления	Автоматизированная система управления складом (WMS)
		Автоматизированные погру	узочные платформы	SafeRack	США	Платформы и системы загрузки/разгрузки	Автоматизированные погрузочные платформы
ييا	Недвижимость	Автоматическая система пожаротушения FM-200 Jo		Johnson Controls	США	Оборудование для пожаротушения и безопасн ости	Автоматическая система пожаротушения
		Автоматическая система у	правления уровнем	Magnetrol	США	Оборудование для управления процессами	Автоматическая система управления уровнем
ቆ	Подразделения	Автоматические ворота для складских помещений		Hörmann	ГЕРМАНИЯ	Складское оборудование	Автоматические ворота для складских помещений
		Анализатор вязкости нефт	епродуктов ViscoLab 3000	PAC	США	Лабораторное оборудование	Анализатор вязкости нефтепродуктов
Ē	Справочники	Анализатор серы в топлив	e X-Supreme8000	Oxford Instruments	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	Лабораторное оборудование	Анализатор серы в топливе
0		Атмосферный резервуар для готовой продукции API 6 50		Superior Tank Co.	США	21	Атмосферный резервуар для готовой продукции
	Администрирование >	Биореактор XCeed™		Honeywell UOP	США	Реакторы	Биореактор
		Вертикально-фрезерный с	танок VF-4	Haas Automation	США	Станки и инструмент для ремонта	Вертикально-фрезерный станок
		Вибрационный анализатор	Fluke 810	Fluke Corporation	США	Станки и инструмент для ремонта	Вибрационный анализатор
		Видеокамеры для охраны	ExSite Enhanced IR PTZ 2	Pelco	США	Оборудование для охраны и видеонаблюдени	Видеокамеры для охраны

Рисунок 14. «Справочники. Модели»

Для добавления новой модели необходимо кликнуть на кнопку

в правом верхнем углу экрана основной страницы и заполнить поля открывшейся формы.

Для удаления модели необходимо перейти на карточку этой модели и

кликнуть на кнопку Удалить справа вверху.

Для перехода к просмотру карточки модели необходимо кликнуть на название модели в таблице. Карточка каждой модели оборудования состоит из двух вкладок:

🛛 Свойства;

□ Характеристики.

<u>Свойства</u>. Для заполнения и редактирования доступны поля (см. рисунок 15):

- Наименование вводится пользователем;
- Производитель выбирается из справочника производителей, заведенных в Системе;
- Страна выбирается из встроенного справочника стран;
- Вид оборудования выбирается из справочника;
- Тип оборудования выбирается из справочника;

После заполнения / внесения изменений необходимо кликнуть на кнопку

Reparatio 360	Система управления ремонтами			(8) admin (→ Выход			
ሰ Главная	<u>Главная</u> > Модели оборудования > Редактирование. компактного хранения	Главная > Модели оборудования > Редактирование Мобильные степлаки для компактного хранения > Редактирование Мобильные степлаки для компактного хранения > Редактирование Мобильные степлаки для компактного хранения > Редактирование Мобильные степлаки для					
🔑 Ремонты	Мобильные стеллажи для ком	Мобильные стеллажи для компактного хранения Удалить					
% Оборудование	Свойства Характеристики Название	Свойства Характеристики Название					
Недвижимость	Мобильные стеллажи для компактного хранения Производитель	Страна производителя	Вид оборудования	Тип оборудования			
🖧 Подразделения	Mecalux X V	ИСПАНИЯ	🗙 💙 Складское оборудование	Х У Мобильные стеллажи для компактного хранения Х У			
Правочники >	Отмена 😰 Сохранить						
Администрирование >	Файлы			Добавить			
	Наименование		Описание				
	ТОиР C4_описание системы.docx			C * ± 0			

В Сохранить слева под формами ввода.

Рисунок 15. «Справочники. Модели»: свойства модели.

По клику на кнопку ^{Добавить} доступно прикрепление файлов (см. рисунок 16). Для добавления файла необходимо кликнуть на кнопку «Выбрать файл» во всплывающем модальном окне, выбрать файл в каталоге компьютера и кликнуть «Открыть».

Загрузка файла		×
Выбрать файл Файл не выбран		
	Отмена	Ок

Рисунок 16. Добавление файла

В таблице с файлами появится новая запись. По клику на иконку *С* доступно редактирование: изменение имени файла и добавление его описания. Для подтверждения изменений необходимо кликнуть на иконку *С* для отмены – на *С*. Скачивание прикрепленных файлов доступно по клику на иконку , удаление – на *С*.

<u>Характеристики.</u> На вкладке представлен перечень характеристик модели, включающий наименование характеристики, используемый параметр или единицу измерения и числовое значение или категорию, которой соответствует модель (см. рисунок 17).

Для добавления новой характеристики необходимо кликнуть на кнопку **Добавить** справа вверху. Форма для заполнения откроется внизу таблицы с характеристиками. Необходимо:

- Выбрать характеристику список характеристик из соответствующего справочника раскрывается по клику на иконку
 Уже использованные для модели характеристики выделены серым и недоступны для выбора;
- Выбрать соответствующий этой характеристике параметр или единицу измерения. По клику на иконку *packpbbaetcs* список категорий, входящих в группу параметров/измерений, заданных в справочнике для данной характеристики;

 Ввести числовое значение для единицы измерения или выбрать категорию из раскрывающегося списка для параметра.

Для сохранения изменений необходимо кликнуть на иконку . Для отмены изменений и возврата полей ввода в нередактируемое состояние – на . Редактирование характеристики осуществляется по клику на иконку . удаление – на .

20

Reparatio 360 (Система управления ремонтами			(Ø) admin [→ Выход		
ሰ Главная	Главная > Модели оборудования > Редактирование.Мобилы для компактного хранения	лавная > Модели оборудования > Редактирование. Мобильные степлаки для компактного хранения > Редактирование. Мобильные степлаки для компактного хранения > Редактирование. Мо для компактного хранения				
🔑 Ремонты	В Ремонты Мобильные стеллажи для компактного хранения					
	Свойства Характеристики					
осо Оборудование				Добавить		
	Характеристика	Ед. измерения / Параметр	Значение			
Недвижимость	Класс защиты от пыли и влаги	Класс пыле-влагозащиты	IP54	C Ó		
	Класс электрической защиты	Класс электрозащиты	T	C 🛍		
В Подразделения	Класс изоляционных материалов	Класс изоляции	F	C 🛍		
	Энергоэффективность системы	Класс энергопотребления	B+	C 🖞		
Е Справочники >	Тип подключения оборудования	Тип подключения	Стационарное	C 🗇		
	Способ подключения оборудования	Способ подключения	Проводное	C 🖞		
Администрирование >	Тип соединений оборудования	Тип соединений оборудования	Фланцевое	C 🗇		
	Тип привода	Тип привода	Механический	C 🖞		
	Материал	Материал корпуса	Сталь	C 🗇		

Рисунок 17. «Справочники. Модели»: характеристики модели

6.5 «Справочники. Характеристики»

В подразделе представлена таблица со списком различных характеристик оборудования с указанием, к какой группе измерений или параметров они относятся. По клику на заголовки столбцов таблицы доступна сортировка данных по столбцу в прямом или обратном порядке (см. рисунок 18).

Для удобства работы доступен поиск по наименованиям характеристик. Поиск работает, в том числе, и по частичным совпадениям наименований.

Reparatio 360	Осистема управления ремонтами	(2) admin [→ Выход
Плавная	Главная > Характеристики	
	Характеристики Наименование	Найдено: 55 Добавить
🔑 Ремонты	Наименование ^	Группа параметров / единиц измерения
	Время работы	Время
Оборудование	Время работы оборудования	Время
•	Глубина погружения	Расстояние
	Давление в системе	Давление
Недвижимость	Длина труб	Расстояние
	Защита от перегрузок	Особенности
🖧 Подразделения	Исполнение генератора	Особенности
	Используемое топливо	Особенности
	Класс защиты от пыли и влаги	Класс защиты
Справочники >	Класс изоляционных материалов	Класс защиты
	Класс электрической защиты	Класс защиты
∃Е Администрирование >	Количество цилиндров	Количество
	Максимально допустимое давление в корпусе	Давление
	Максимальное давление	Давление
	Масса деталей	Macca
	Масса крупного оборудования	Macca

Рисунок 18. «Справочники. Характеристики»

Для добавления новой характеристики необходимо кликнуть на кнопку ^{Добавить} справа вверху и заполнить поля открывшейся формы (см. рисунок 19): Ввести наименование характеристики; Выбрать группу измерений / параметров в раскрывающемся списке;

После чего кликнуть на кнопку ^{Сохранить}. Новая характеристика появится в общей таблице.

Для редактирования или удаления уже созданной характеристики необходимо кликнуть на ее наименование в таблице, далее станет доступна форма, аналогичная форме создания новой характеристики. Для редактирования необходимо внести и сохранить изменения, для удаления –

кликнуть на кнопку справа вверху и подтвердить удаление.

Ø	🐼 Reparatio 360 Система управления ремонтами					
â	Главная	Главная > Характеристики >	Характеристика. Добавление			
		Новая характери	стика			
Ŗ	Ремонты	Наименование				
~	Оборудование	Группа параметров /	V			
		единиц измерения				
ييا	Недвижимость		Отмена 🖺 Сохранить			

Рисунок 19. Добавление новой характеристики

6.6 «Справочники. Параметры и группы измерений»

В подразделе «Параметры и группы измерений» можно задать параметры и единицы измерений, которые будут использоваться при создании характеристик оборудования.

В левой части экрана отображается список групп параметров и единиц измерений. В правой части отображаются детали для выбранной категории.

Для создания новой группы необходимо кликнуть на кнопку + Добавить группу слева вверху. В появившемся поле справа ввести наименование и сохранить изменения (см. рисунок 20).

22

\$	Reparatio 360	Система управления ремонтами		8 admin	[→ Выход
۵	Главная	Главная > Параметры и группы измерений > Новая группа			
Ŗ	Ремонты	 + добавить группу № Время 	Новая группа Наименование		
~~	Оборудование	 Давление Класс защиты Класс защиты 	группы 19 Соховнять		
ين ا	Недвижимость	 Количество Масса 			
ጽ	Подразделения	 Мощность Напряжение Объем 			
8	Справочники >	 > Объём > Особенности 			
	Администрирование >	 Расстояние Расход топлива/жидкости 			

Рисунок 20. «Справочники. Параметры и группы измерений»

Для добавления нового параметра/единицы измерения в уже созданную группу необходимо кнопкой кликнуть правой мыши на соответствующую всплывающем меню выбрать вариант «Добавить запись в группу» и заполнить

Добавить запись в группу 🛍 Удалить группу

группу,

BO

форму	, откј	рывшуюся в правой	й части эк	рана (см. рису	нок 21):			
🔅 Repa	ratio 360 C	истема управления ремонтами					(8) admin	[→ Выход
🙆 Главная		Главная > Единицы измерения > Количество > Единица. Р	едактирование					
В Ремонты		+ Добавить группу	Класс энергопо	гребления				
	Þ	Время	Параметр /	Класс энергопотребления				
	Þ	🔁 Давление	Единица измерения					
oo coopydoga	Þ	Класс защиты	Группа	Класс энергоэффективности				
0		Класс энерголотребления (А++)		initio and inclusion				
Недвижимо	стъ⊿	С Количество	Асоревиатура	A++				
		🔁 Единица (ед)	Единица					
🖧 Подразделе	рина 👂	Macca	измерения	-				
	Þ	Мощность	Список	A+++				
Е Справочник	аи >	Напряжение	возможных	A++				
		Ра Объём	значений	A+ A				
		Сосбенности		B+				
T Administration		🗁 Площадь		B				
	Þ	Расстояние						
	Þ	Расход топлива/жидкости						
	Þ	Режим эксплуатации						li
	Þ	🗁 Сила тока	$A_{++} = p0*v^{0} + p1*v^{1}$	± n2*v^2				
	Þ	Скорость потока		- 112 X 2				Добавить
		Э Температура	Наименование единица	ы измерения (X)	Коэфф 1	Коэфф 2	Коэфф 3	
				Her	(nu)	(11)	(112)	
				ne	1 AGLINGA			
			🖺 Сохранить					
		~ ··						

Рисунок 21. «Справочники. Параметры и группы измерений»: карточка параметра/единицы измерения

- Наименование;
- Группа (по будет умолчанию заполнена группа, которую пользователь выбрал для создания новой записи). Для смены группы

необходимо кликнуть на иконку 🖾 справа в поле ввода и выбрать новую группу в раскрывшемся списке;

- □ Аббревиатура общепринятое сокращение, например: кг, см, В и т.д.;
- Переключатель «Единица измерения» устанавливается в положение «Вкл» Для измеряемых величин, например, килограммов или метров, и в положение «Выкл.» Для неизмеряемых категорий, например, степени защиты;
- Список возможных значений заполняется только для параметров неизмеряемых категорий. Каждое значение вводится с новое строки;
- Формула пересчета единиц измерения заполняется опционально и только для измеряемых величин.

6.6.1 Формула пересчета единиц измерения

Формула пересчета единиц измерения — $Y = n_0^* x^0 + n_1^* x^1 + n_2^* x^2$ — позволяет настроить автоматический пересчет между различными единицами измерения. Как это работает:

- x значение в исходной единице измерения;
- n₀, n₁, n₂ коэффициенты пересчета;
- Y результат в целевой единице измерения.

В большинстве случаев коэффициент n₀ используется при несовпадении нулей шкал (например, для температур), а n₁ задает масштаб пересчета.

Примеры использования

<u>1. Простой перевод метров в километры:</u>

- $n_0 = 0$
- $n_1 = 0.001$

Пример: 1000 метров × 0.001 = 1 километр

2. Перевод градусов Фаренгейта в Цельсии:

- $n_0 = -17.78$
- n₁ = 0.5556

Пример: $32^{\circ}F = -17.78 + (0.5556 \times 32) = 0^{\circ}C$

Для прямой конвертации между физическими единицами измерения одной и той же величины квадратичный член (n₂) не имеет физического смысла, потому что:

- физические единицы измерения одной величины всегда связаны линейной зависимостью;
- в некоторых случаях может быть смещение нуля (как в случае с температурой), что учитывается через n₀;
- масштаб между единицами учитывается через n₁.
 Например:
 - метры в километры: просто умножение на 0.001;
 - футы в метры: просто умножение на 0.3048;
 - фаренгейты в цельсии: смещение и умножение;
 - паскали в бары: просто умножение на 0.00001.

Важно: После ввода коэффициентов рекомендуется проверить корректность пересчета на тестовых значениях.

Для прямой конвертации между физическими единицами измерения одной и той же величины квадратичный член (n₂) не имеет физического смысла и может появляться только в случаях: калибровки измерительных приборов, учета нелинейных физических эффектов, аппроксимации экспериментальных данных преобразования между разными физическими величинами (например, зависимость давления газа от температуры).

После внесения всех необходимых изменений нужно кликнуть на

кнопку Для редактирования да

Для редактирования данных необходимо выбрать изменяемый параметр/ величину, скорректировать необходимые данные в полях ввода справа и сохранить изменения.

Напряжение
 Вольт
 Вольт
 ⊕ Добавить запись в группу

 Добавить труппу

Для удаления группы измерений/параметров необходимо кликнуть на группу в списке слева

правой кнопкой мыши и во всплывающем меню выбрать «Удалить группу» и подтвердить удаление.

Для удаления записи о параметре / единице измерения необходимо выбрать необходимый параметр в списке слева, кликнуть на него правой кнопкой мыши, во всплывающем меню выбрать «Удалить единицу измерения» и подтвердить удаление.

6.7 «Справочники. Степень влияния» и «Справочники. Состояние оборудования»

Подразделы «Степень влияния» (см. рисунок 22) и «Состояние оборудования» (см. рисунок 23) представлены для справки и недоступны для пользовательского редактирования, поскольку используемая в них классификация используется для отображения матрицы рисков (см. сооответствующие описания в разделах 7 и 8).

S	Reparatio 360	Система управления ремонтами		(Ø) admin (→ Выход
6	Главная	Главная > Степени влияния		
		Степени влияния Название	٩	
ß	Ремонты	Название	Код	Порядок сортировки
		Низкая	Low	1
~	Оборудование	Средняя	Medium	2
°.		Высокая	High	3
-		Критическая	Critical	4
Ľ:	Недвижимость	25 у на странице		1-4 из 4 🔍 < 🚺 из 1 > »
ጽ	Подразделения			
E	Справочники >			

Рисунок 22. «Справочники. Степень влияния»

\otimes	Reparatio 360	Система управления ремонтами			(Ø) admin [→ Выход
6	Главная	Главная > Состояния оборудования			
		Состояния оборудования	Название ч	٩	
Ŗ	Ремонты	Название		Описание	Порядок сортировки
		В ремонте		Оборудование находится на ремонте	1
~~~	Оборудование	Не работоспособно, ожидает ремонта		Оборудование не работает, требуется ремонт	2
, v		Частично работоспособно		Оборудование частично функционирует	3
ييا	Недвижимость	Работоспособно, требует планового ремонта		Оборудование работослособно, но в ближайшее время требуется рем онт	4
		Работоспособно без ограничений		Оборудование полностью работоспособно	5
ጽ	Подразделения	В резерве		Оборудование работоспособно, но временно выведено из эксплуатаци и	6
E	Справочники >	25 у на странице			1-6 из 6 « < 1 из 1 > »
_					

Рисунок 23. «Справочники. Состояние оборудования»

## 7 Работа с разделом "Подразделения"

В разделе «Подразделения» информация об оборудовании соотносится с организационной структурой компании.

В левой части экрана представлен иерархический список всех подразделений организации, в правой – карточка подразделения, вкладка «Свойства» (см. рисунок 24).



#### Рисунок 24. «Подразделения. Свойства»

Для добавления основного подразделения необходимо кликнуть на кнопку + Добавить корневой объект и заполнить форму, открывающуюся в правой части экрана:

□ Наименование подразделения;

□ Вышестоящая организация / Подразделение – <Нет>;

□ Примечания, если это необходимо.

И сохранить изменения.

Для добавления нижестоящего подразделения необходимо выбрать вышестоящее подразделение, кликнуть на него правой кнопкой мыши, во всплывающем окне выбрать «Добавить дочерний объект» и заполнить форму, которая откроется в правой части экрана.

Для удаления подразделения необходимо кликнуть на это подразделение правой кнопкой мыши. В появившемся окне необходимо выбрать действие с подчиненными объектами (см. рисунок 25).

Удаление подразделений. Выберите дейсвие с подч Удаление подразделений. Выберите дейсвие с подчиненным Удалить всю иерархию вместе с подчиненными объектами Удалить выбранное подразделение, подчиненные объекты ви Наименование подразделения:	иненными обье и обьектами: пожить в другой объ	ктами:
	Отмена	Ок
Выбор подразделений		×
Поиск подразделения		Q
<ul> <li>© 01. Управление завода</li> <li>© 02. Производственное управление</li> <li>© 03. Лабораторное управление</li> <li>© 04. Управление безопасности</li> <li>© 05. Энергетическое управление</li> <li>© 06. Управление материально-технического снабжения</li> </ul>		× •
	Отмена	Выбрать

Рисунок 25. Удаление подразделения

В случае выбора варианта «Удалить выбранное подразделение, подчиненные объекты вложить в другой объект в открывшемся окне необходимо выбрать подразделение и кликнуть «Выбрать».

Карточка подразделения, доступная в правой части экрана, состоит из 4х подразделов:

- Свойства информация о наименовании подразделения, вышестоящей инстанции (см. рисунок 24);
- Пользователи относящиеся к подразделению сотрудники (см. рисунок 26). По клику на кнопку Добавить пользователя открывается список всех пользователей, заведенных в системе. Необходимо отметить тех из них, кто относится к данному подразделению, и кликнуть «ОК». Выбранные пользователи появятся в списке. Можно дополнительно отметить, является ли пользователь Руководителем. Для удаления пользователя необходимо кликнуть на иконку .

¢	Reparatio 360	Система управления ремонтами					(8) admin	[→ Выход	
6	) Главная	Главная > Подразделения > 03. Лабораторное управление > 0	3.2 Отдел химической	лаборатории.Редактирс	вание				
		+ Добавить корневой объект	03.2 Отдел	а химической	лаборатории				
Ŗ	Ремонты	🖌 🖻 01. Управление завода	() Свойства	<b>С Пользователи</b>	Патрица рисков об	о Оборудование			
%	• Оборудование	<ul> <li>О1.1 Отдел кадров</li> <li>01.2 Бухгалтерия</li> </ul>	<b>6</b> 40		Requi	E moli	Добавит	ъ пользовател	я
يي	1 Недвижимость	<ul> <li>Сп. 3 Служба главного инженера</li> <li>01.4 Юридический отдел</li> <li>О1.5 Экономический отдел</li> </ul>	Шилякова Марина, Фурман Илья Андр	Дмитриевна еевич	dummyemali1@example.com	dummyemail1@example.com	Руководи	tens t	Ì
~	Подразделения	<ul> <li>Оп. 3 оконовина содина отделя</li> <li>Оп.6 Отдел закупок</li> <li>Оп. 6 Отдел закупок</li> <li>Оп. 6 Отдел закупок</li> </ul>	Крот Роман Филипг	10ВИЧ	testperson77@mallinator.com	testperson77@mailinator.com	•	ť	ď
E	Справочники >	<ul> <li>С.1. Служба эксплуатации</li> <li>С.2. Служба водо- и газоочистки</li> <li>С.3. Служба хранения и транспортировки нефти</li> </ul>	тутовоки вадим с	210100011	add 12000grifemildUI.0011	Gou raccogendindul.com			٥
it:	Администрирование >	<ul> <li>U2.4 транспортный цех</li> <li>© 02.5 Служба технического обслуживания и ремонта</li> <li>© 02.5.1 Отдел обслуживания оборудования</li> </ul>							

#### Рисунок 26. «Подразделения. Пользователи»

Матрица рисков – в подразделе представлена матрица, в которой оборудование распределяется на группы в зависимости от его состояния и степени важности для производственного процесса. По клику на ячейку матрицы список оборудования под матрицей фильтруется – остаются только те единицы оборудования, которе соответствуют заданным критериям. Возврат к полному списку осуществляется по

KJ	ику на кнопку	сить (см. рис	сунок 2	.7).							
Reparatio 360	Система управления ремонтами										admin [-> Выход
🗇 Главная	Главная > Подразделения > 03. Лабораторное управление > 03.2 Отдел химической	паборатории. Редактирование									
	+ добавить кориевой объект	03.2 Отдел химической л	аборатории								
🔑 Ремонты	P 01. Управление завода	🔅 Свойства 🔗 Пользователи	Патрица рисков	<b>%</b> Обору	дование						
🗞 Оборудование	<ul> <li>Сп.1. Отдел кадров</li> <li>О1.2 Бухгалтерия</li> </ul>				Степень вли	яния на прок предп	13ВОДСТВӨННЫӨ риятия	процессы			
Недвинимость	<ul> <li>Ст. 3 Служба главного инженера</li> <li>О1.4 Юридический огдел</li> <li>О1.4 Юридический огдел</li> </ul>			В ремонте	Критическая	Высокая	Средняя	Низкая	_	Очень высох	IĤ DHCK
🖧 Подразделения	Constructional activity of the second s	50 at 468	Не работоспособно, ожида	ет ремонта				-		Высокий риск	
	<ul> <li>В 02.1 Служба эксплуатации</li> <li>В 02.2 Служба водо- и газосчистки</li> </ul>	e ogobyjte	Частично рабо	госпособно		1		•		Ниакий риск	
-+ .			Работоспособно без о	граничений	3	6	8			Минимальныя	риск і риск
<u>≺</u> д Администрирование >	<ul> <li>Со со со</li></ul>			В резерве							
	<ul> <li>Со.: Суден аналитический паборатории</li> <li>Оз.2. Отдел химический паборатории</li> <li>Оз.3. Спудей кинтроля кичества</li> </ul>	Список оборудования по выбранной ячейке	матрицы								
	<ul> <li>В 04. Управление безопасности</li> <li>Св. 04.1. Презличен семото</li> </ul>	Наименование оборудования		Mo	дель	Серийный	номер	Инвентарны	і номер	Вид оборудования	Тип оборудования
	Оч.: Попарная служа	Macc-cnextpowerp Neoma MC-ICP-MS 1		87		XD9NAKZ2	803X5	3.1-007			24
	04.3 Отдел промышленной безопасности	Анализатор вязкости нефтепродуктов ViscoLa	ib 3000 3	90		HW31M32/	HSCVW	3.1-003			24
	🗁 04.4 Огдел охраны труда	Газовый хромагограф TRACE 1310 GC 2		86		OYUBTTU	IVPCQM	3.1-017			24
	<ul> <li>Ф 05. Энергетическое управление</li> </ul>	Анализатор серы в топливе X-Supreme8000 3		88		18VG0G3X	Z0MY8	3.1-013			24
	🖻 05.1 Отдал энергоснайжения	Macc-cnextpowerp Neoma MC-ICP-MS 2		87		ID504IDBL	QRHE	3.1-008			24
	05.2 Отдел эксплуатации энергетических установск	Maco-cnextpowerp Neoma MC-ICP-MS 4		87		P1978VXY	NVE40	3.1-010			24

Рисунок 27. «Подразделения. Матрица рисков»

<u>Оборудование</u> – в подразделе представлена таблица с полным списком оборудования, закрепленного за данным подразделением (см. рисунок 28). По клику на заголовки столбцов таблицы доступна сортировка данных по столбцу в прямом или обратном порядке. По клику на наименование оборудования осуществляется переход на карточку данной единицы оборудования. Возврат

к списку оборудования осуществляется по клику на кнопку



от заголовка с наименованием оборудования.

Reparatio 360	О Система управления ремонтами						() admin (→ Выход
Плавная	Главная > Подразделения > 03. Лабораторное управление > 03.2 Отд	ел химической лаборатории.Реда	стирование				
	+ Добавить корневой объект	03.2 Отдел химич	еской лаборатори	И			
🔑 Ремонты	🖌 🖻 01. Управление завода	🕞 Свойства 🔗 Пол	ьзователи 🕀 Матрица ј	рисков ᇮ	Оборудование		
🗞 Оборудование	<ul> <li>О1.1 Отдел кадров</li> <li>О1.2 Бухгалтерия</li> </ul>	Наименование оборудования	Модель	Серийный номер	Инвентарный номер	Вид оборудования	Тип оборудования ^
Недвижимость	<ul> <li>Э 01.3 Служба главного инженера</li> <li>Э 01.4 Юридический отдел</li> </ul>	Анализатор вязкости нефтеп родуктов ViscoLab 3000 2	Анализатор вязкости нефтеп родуктов ViscoLab 3000	7LN53ZGMO Z8YZ	3.1-002	Лабораторное оборудование	Анализатор вязкости нефтеп родуктов
	<ul> <li>Э 01.5 Экономический отдел</li> <li>Э 01.6 Отдел закупок</li> </ul>	Анализатор вязкости нефтеп родуктов ViscoLab 3000 3	Анализатор вязкости нефтеп родуктов ViscoLab 3000	HW31M32AH SCVW	3.1-003	Лабораторное оборудование	Анализатор вязкости нефтеп родуктов
6 Подразделения	<ul> <li>         О2. Производственное управление      </li> <li>         О2.1 Служба эксплуатации      </li> </ul>	Анализатор вязкости нефтеп родуктов ViscoLab 3000 1	Анализатор вязкости нефтеп родуктов ViscoLab 3000	LZ3ZVMX7X EAUI	3.1-001	Лабораторное оборудование	Анализатор вязкости нефтеп родуктов
Е Справочники >	<ul> <li>         О2.2 Служба водо- и газоочистки      </li> <li>         О2.3 Служба хранения и транспортировки нефти     </li> </ul>	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000 3	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000	18VG0G3XZ 0MY8	3.1-013	Лабораторное оборудование	Анализатор серы в топливе
	<ul> <li>С.4. Транспортный цех</li> <li>С.5. Служба технического обслуживания и ремонта</li> </ul>	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000 1	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000	2LWF2R1QI9 8Z9	3.1-011	Лабораторное оборудование	Анализатор серы в топливе
тр Администрирование /	ОЗ. Лабораторное управление ОЗ.1 Отдел аналитической лаборатории	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000 5	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000	3SO2RNJPI7 Y8L	3.1-015	Лабораторное оборудование	Анализатор серы в топливе
	03.2 Отдел химической лаборатории	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000 2	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000	RJ4LP5Y8HS YMJ	3.1-012	Лабораторное оборудование	Анализатор серы в топливе
	О. 4. Управление боласности	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000 4	Анализатор серы в топливе X -Supreme8000	THCCEGBG R6G2L	3.1-014	Лабораторное оборудование	Анализатор серы в топливе
	<ul> <li>04.1 Пожарная служов</li> <li>04.2 Служба охраны</li> <li>04.3 Отлея посмышленной безопосности</li> </ul>	Газовый хроматограф TRACE 1310 GC 3	Газовый хроматограф TRACE 1310 GC	151FCTYP8 R05W	3.1-018	Лабораторное оборудование	Газовый хроматограф

Рисунок 28. «Подразделения. Оборудование»

## 8 Работа с разделом "Недвижимость"

Раздел «Недвижимость» предназначен для ведения реестра зданий и объектов организации и связанного с ними оборудования.

В левой части экрана представлен иерархический список объектов недвижимости / помещений организации, в правой – карточка объекта, вкладка «Базовые свойства» (см. рисунок 29).

🐯 Reparatio 3	30 Система управления ремонтами	(8) admin	[→ Выход
П Главная	Главная > Недвикимость > Недвикимость. Редактирование		
В Ремонты	<ul> <li>+ добавить коринской объект</li> <li>02.01 Установка атмосферно-вакуумной перегонки</li> <li>© документы-приложения</li></ul>		
🗞 Оборудование			
Недвижимость	6 03.01 Установка каталитического кремина     Группа соружений     02. Цех первичной переработки нефти     03.02 Установка риформина     Адрес объекта     Не являенос спорокой поиска! Вы можете емести адрес объекта метой на карле, либо еботт	ь координаті	ы. Мож
С Подразделения	Could Systematic an Appropriation     Could Systematic an Appropriation     Could Systematic and Approprised Systematic and Appropriation     Could Systematic and Appro		
Справочники			
🕂 Администрирование	<ul> <li>№ 6.10 чистные сооружения</li> <li>№ 06. Цох хранения и транспортуровых нефти и нефтегродуктова</li> <li>Иномер</li> </ul>		
			h
	В. Лабораторный цех           В. Лабораторный цех         В Сохранить		

#### Рисунок 29. «Недвижимость. Базовые свойства»

Для добавления основного подразделения необходимо кликнуть на **+** добавить корневой объект, заполнить форму с «Базовыми свойствами» в правой части экрана и сохранить изменения.

Для добавления объекта, входящего в группу сооружений, необходимо выбрать эту группу, кликнуть на нее правой кнопкой мыши, во всплывающем окне выбрать «Добавить дочерний объект», заполнить форму с «Базовыми свойствами» в правой части экрана и сохранить изменения.

При создании нового объекта обязательными для заполнения являются поля:

- □ Наименование объекта;
- □ Группа сооружений (для корневого объекта предзаполнено значение <Нет>);

Необязательные поля включают адрес объекта, широту и долготу, кадастровый номер, инвентарный номер и примечания.

Адрес объекта можно ввести в соответствующее поле вручную, либо выбрать на карте (см. рисунок 30). Для добавления адреса необходимо кликнуть на значок карты ?, на открывшейся карте выбрать объект и кликнуть на него один раз левой кнопкой мыши и нажать «Ок». Окно с картой закроется автоматически, в поле «Адрес объекта» появится полный почтовый адрес объекта, автоматически заполнятся поля с широтой и долготой.



Рисунок 30. «Недвижимость. Базовые свойства»: карта объекта

Для изменения адреса объекта на карте необходимо открыть карту, кликнуть на иконку Справа от строки с адресом, выбрать новое местоположение на карте и кликнуть «Ок».

Для удаления объекта недвижимости необходимо кликнуть на него правой кнопкой мыши. В появившемся окне необходимо выбрать действие с подчиненными объектами.





Рисунок 31. Удаление объекта недвижимости

В случае выбора варианта «Удалить выбранный элемент, подчиненные объекты вложить в другой объект» в открывшемся окне необходимо выбрать здание и кликнуть «Выбрать» (см. рисунок 31).

Карточка объекта недвижимости, доступная по клику на объект недвижимости в списке слева, состоит из следующих вкладок:

□ <u>Базовые свойства</u> – наименование здания и его адрес (см. рисунок 29);

□ <u>Документы-приложения</u>, которые пользователь сочтет необходимым добавить в систему (см. рисунок 32).



Рисунок 32. «Недвижимость. Документы-приложения»

Для загрузки документа необходимо кликнуть на кнопку ^{Добавить}, затем во всплывающем модальном окне выбрать файл в каталоге компьютера и кликнуть «Открыть».

В таблице с файлами появится новая запись. По клику на иконку доступно редактирование: изменение имени файла и добавление его описания. Для подтверждения изменений необходимо кликнуть на иконку 🖺 для отмены  – на Ø. Скачивание прикрепленных файлов доступно по клику на иконку удаление – на û.

Матрица рисков – в подразделе представлена матрица, в которой оборудование распределяется на группы в зависимости от его стостояния и степени важности для производственного процесса (см. рисунок 33). По клику на ячейку матрицы список оборудования под матрицей фильтруется – остаются только те единицы оборудования, которые соответствуют заданным критериям. Возврат к полному списку

Сбросить

осуществляется по клику на кнопку

8	Reparatio 360	Система управления ремонтами						(Ø) admin [→ Выход
۵ r	Главная	Главная > Недвижимость > Недвижимость. Редактирование						
		<ul> <li>Добавить корневой объект</li> </ul>	03.01 Установка катал	литического крекинга				
ДЭ г	Ремонты	01. Административный корпус	<ul> <li>Базовые свойства</li> </ul>	Документы-приложения	Матрица рисков	оо Обору	дование	
*	Оборудование	<ul> <li>В 2. Цех первичной переработки нефти</li> <li>О2.01 Установка атмосферно-вакуумной перегонки</li> <li>В 03. Цех вторичной переработки нефти</li> </ul>			Степень	влияния на про процессы пред	оизводственные приятия	
۲ H	Недвихимость	<ul> <li>03.01 Установка каталитического крекинка</li> <li>03.02 Установка риформинка</li> </ul>		В ремо	Критическая	высокая С	редняя Низкая	Очень высокий риск
ጽ	Подразделения	<ul> <li>03.03 Установка гидроочнотки</li> <li>03.04 Установка алимпирования</li> <li>О4. Энергетический цех</li> </ul>	удования	Не работоспособно, ожидает ремо Частично работоспособ	унта 1 5но -	•	· ·	Высокий риск Средний риск
	Справочники >	04.01 Котельная 04.02 Электростанция	Pation References	госпособно, требует планового ремо	нта 1	•		Низкий риск Очень низкий риск
# ^	Администрирование >	<ul> <li>Ш из. цех водо- и газоочистви</li> <li>05.01 Очистные сооружения</li> <li>Э 06. Цех хранения и транспортировии нефти и нефтепродитов</li> </ul>	Coct	Работоспособно без ограниче: В резеј	ний 28 рве -	व -	· ·	Минимальный риск
		Об.01 Резервуары для сырой нефти Об.02 Резервуары для готовой продукции Об.03 Железнодорожные пути и терииналы	Список оборудования по выбранной	й ячейке матрицы				Сбросить
		Об.04 Аатомобильные дороги и терминалы Ф.07. Транспортный цех	Наименование оборудования	Модель	Серийный номер	Инвентарный номер	й Вид оборудовани	я Тип оборудования
		<ul> <li>ОТ.01 Погрузочно-разгрузочные площадки</li> <li>ОВ. Лабораторный цех</li> </ul>	Теплообменник для установки крек инга НХ-600 4	Теплообменник для установки крек инга НХ-600	RVWA61NNFYA KB	2.1.2.1-013	Теплообменники	Теплообменник для установки крек инга
		08.01 Химическая лаборатория 08.02 Аналитическая лаборатория	Теплообменник для установки крек инга НХ-800 5	Теплообменник для установки крек инга НХ-600	ZVKC7QJDVCM WJ	2.1.2.1-014	Теплообменники	Теплообменник для установки крек инга
		<ul> <li>В. 09. Цех технического обслуживания и ремонта</li> <li>В. 09.01 Зона обслуживания оборудования</li> </ul>	Теплообменник для установки крек инга НХ-600 3	Теплообменник для установки крек инга НХ-600	HNI0XZFNVHCI L	2.1.2.1-012	Теплообмененики	Теплообменник для установки крек инга
		09.02 Мастерские по ремонту     Ph 10. Вспомогательные объекты	Теплообменник для установки крек инга НХ-600 1	Теплообменник для установки крек инга НХ-600	Y6JMJ7EC7P4 QD	2.1.2.1-010	Теплообменники	Теплообменник для установки крек инга
		<ul> <li>По.01 Пожарная станция</li> <li>10.02 здание охраны</li> </ul>	Теппообменник для установки крек инга НХ-600 2	Теплообменник для установки крек инга НХ-600	M88U16SCLX6 QN	2.1.2.1-011	Теллообменники	Теплообменник для установки крек инга
		10.03 Складское хозяйство						

#### Рисунок 33. «Недвижимость. Матрица рисков»

Оборудование – в подразделе представлена таблица с полным списком оборудования, связанного с данным объектом недвижимости (см. рисунок 34). По клику на наименование оборудования осуществляется переход на карточку данной единицы оборудования. Возврат к списку оборудования осуществляется по клику на кнопку слева от заголовка с наименованием оборудования. По клику на заголовки столбцов доступна сортировка данных по выбранному столбцу в прямом или обратном порядке.

Reparatio 360	Система управления ремонтами						() admin (→ Выход
Плавная	Главная > Недвижимость > Недвижимость. Редактирование						
 В Ремлиты	+ Добавить корневой объект	03.03 Установка гид	дроочистки				
Ремонты	01. Административный корпус	<ul> <li>Базовые свойства</li> </ul>	🗋 Документы-приложения	🕀 Матрица	рисков	Оборудование	
🗞 Оборудование	02. Цех первичной переработки нефти     02.01 Установка атмосферно-вакуумной перегонии     02.01 Установка атмосферно-вакуумной перегонии	Наименование оборудования	Модель	Серийный номер	Инвентарный номер	Вид оборудования ^	Тип оборудования
Недвижимость	<ul> <li>Us. цех вторичной перераютия нефти</li> <li>03.01 Установка каталитического крекинга</li> </ul>	Циркуляционный насос для гид роочистки Р-700 4	Циркуляционный насос для гид росчистки Р-700	Z73DC0IAZM 32X	2.1.2.3-007	Насосы	Насос для циркуляции в процес се гидроочистки
	<ul> <li>ОЗ.02 Установка риформинга</li> <li>ОЗ.03 Установка пидроочистки</li> </ul>	Циркуляционный насос для гид роочистки Р-700 3	Циркуляционный насос для гид росчистки Р-700	385SDX4L5D 5NL	2.1.2.3-006	Насосы	Насос для циркуляции в процес се гидроочистки
С Подразделения	<ul> <li>ОЗ.04 Установка аликлирования</li> <li>О4. Энергетический цех</li> </ul>	Циркуляционный насос для гид роочистки Р-700 1	Циркуляционный насос для гид роочистки Р-700	SP9VN8R3K2 UF8	2.1.2.3-004	Насосы	Насос для циркуляции в процес се гидроочистки
🖹 Справочники >	🕑 04.01 Котельная 🔁 04.02 Электростанция	Циркуляционный насос для гид роочистки Р-700 2	Циркуляционный насос для гид роочистки Р-700	FEGOBUGZ7 1F5S	2.1.2.3-005	Насосы	Насос для циркуляции в процес се гидроочистки
	В 05. Цех водо- и газоочистки 05.01 Очистные сооружения	Печь для гидроочистки F-600 1	Печь для гидроочистки F-600	9ZY9LIX81DE SR	2.1.2.3-016	Печи	Печь для процесса гидроочистк и
т Администрирование У	В 06. Цех хранения и транспортировки нефти и нефтепродуктов В 06.01 Резервуары для сырой нефти	Печь для гидроочистки F-600 5	Печь для гидроочистки F-600	0J42O1UYAQ E52	2.1.2.3-020	Печи	Печь для процесса гидроочистк и
	06.02 Резервуары для готовой продукции 05.03 Железиодорожные лити и терминалы	Печь для гидроочистки F-600 3	Печь для гидроочистки F-600	FX5XS90NFU 6OW	2.1.2.3-018	Печи	Печь для процесса гидроочистк и
	<ul> <li>Ос.04 унализитерскителе ну на терминалы</li> <li>Ос.04 Автомобильные дороги и терминалы</li> <li>Ос.07 Терминалы и сула</li> </ul>	Печь для гидроочистки F-600 2	Печь для гидроочистки F-600	7C4YQ3DH21 IPH	2.1.2.3-017	Печи	Печь для процесса гидроочистк и
	<ul> <li>Ог. гранспортнын цех</li> <li>Ог.01 Погрузочно-разгрузочные площадки</li> </ul>	Печь для гидроочистки F-600 4	Печь для гидроочистки F-600	UT131GGUR O60W	2.1.2.3-019	Печи	Печь для процесса гидроочистк и
	<ul> <li>ив. ласораторный цех</li> <li>08.01 Химическая лаборатория</li> </ul>	Реактор для гидроочистки SRR- 600 1	Реактор для гидроочистки SRR- 600	ECYO4YXS24 QW1	2.1.2.3-001	Реакторы	Реактор для гидроочистки
	<ul> <li>№ 08.02 Аналитическая лаборатория</li> <li>№ 09. Цех технического обслуживания и ремонта</li> </ul>	Реактор для гидроочистки SRR- 600 3	Реактор для гидроочистки SRR- 600	Y6KM17MSH0 442	2.1.2.3-003	Реакторы	Реактор для гидроочистки
	<ul> <li>О9.01 Зона обслуживания оборудования</li> <li>О9.02 Мастерские по ремонту</li> </ul>	Реактор для гидроочистки SRR- 600 2	Реактор для гидроочистки SRR- 600	7V7UK4UZW DO3X	2.1.2.3-002	Реакторы	Реактор для гидроочистки

Рисунок 34. «Недвижимость. Оборудование»

## 9 Работа с разделом "Оборудование"

В разделе «Оборудование» хранится информация обо всех единицах оборудования в организации. Список оборудования со статусами его состояния отображается в левой части экрана, в правой части открывается карточка выбранного оборудования для просмотра и редактирования. Интерфейс раздела представлен на рисунке 35.

Reparatio 360	Система управления ремонтами		(®) admin [→ Bewoon
Плавная	Главная > Оборудование > Оборудование. Редактирование		
В Ремонты	+ Добавить оборудование	Автоматизирова	нная система управления складом (WMS) 3 Ужими.
	Состояние оборудования	<ul> <li>Базовые свойства</li> </ul>	🕅 Характеристики 🌔 Файлы 🔑 Ремонты 🛗 Календарь 🏷 История
🗞 Оборудование	В ремонте С Не работоспособно, ожидает	Наименование оборудования	Автоматизированная система управления складом (VMS) 3
Недвижимость	(1). Частично работоспособно     (2) Работоспособно, требует план     (2) Работоспособно без ограниче     (2) В резерве	Модель	Автоматизированная система управления складом (VMS) V 3 🕇
🖧 Подразделения	Наимецирацию обот/порация у	Тип оборудования	Системы управления Вид оборудования Автомализированная система управления сигладом (V/MS)
		Серийный номер	7GEANTXT7LZX3 Инвентарный номер 6.1-025
Е Справочники >	Автоматизированная система управления складом (VVMS) 1     Автоматизированная система управления складом (WMS) 2	Состояние	Работоспособно без ограничений 🗙 😵
	Элетоматизированная система управления складом (WMS) 3	KONTHINGOTE REMEMBER	Burgeran V 54
<u>∃</u> Администрирование >	Э Автоматизированная система управления складом (WMS) 4	Contracto anona	DBIOMAN A V
	Ватоматизированная система управления складом (WMS) 5	Недвижимость	10.03 Складское хозяйство
	Автоматизированные погрузочные платформы 1	Местоположение	<ol> <li>4.8 картая Каратия район Каратия Москва Пантальный федеральный склиг 100840. Россия</li> </ol>
	Автоматизированные погрузочные платформы 2	местоположение	о, ня квартал калотия, район калотия, молява, центральный федеральный округ, товочо, России
	Автоматизированные погрузочные платформы 3	Отв. подразделение	06.1 Складское хозяйство
	Автоматизированные погрузочные платформы 4	0.000	Reason Burner Parameters
	Автоматическая система покаротушения FM-200 1	Отв. механик	лынова лилии гомановна
	Автоматическая система пожаротушения FM-200 2	Эксплуатант	Харлашин Григорий Григорьевич
	Автоматическая система пожаротушения FM-200 3		
	Автоматическая система пожаротушения FM-200 4	Дата эксплуатации	
	Э Автоматическая система управления уровнем 1		😫 Сохранить
	Автоматическая система управления уповнем 2		

Рисунок 35. Интерфейс раздела «Оборудование»

#### 9.1 Состояние оборудования и работа со списком оборудования

В системе созданы следующие состояния оборудования:

- □ В ремонте;
- □ Не работоспособно, ожидает ремонта;
- □ Частично работоспособно;
- □ Работоспособно, требует планового ремонта;
- Работоспособно без ограничений;
- □ В резерве.

Состояния оборудования указываются пользователем при создании карточки оборудования (поле обязательно для заполнения). Изменение состояния оборудования также осуществляется пользователем вручную. Но, если для оборудования назначен ремонт и статус ремонта «Выполняется», то состояние оборудования может быть автоматически изменено на «В ремонте». По завершении ремонта состояние оборудования изменяется на «Работоспособно без ограничений». В описанных выше ситуациях состояние оборудования обновляется один раз в сутки при смене календарной даты. При сохраняется возможность проставления "B ремонте" состояния ЭТОМ пользователем, равно как и изменение пользователем статуса "В ремонте" на любой другой при условии, что ремонт окончен.

Состояние оборудования обозначается иконкой слева от его наименования в списке. Легенда состояний представлена на рисунке 36.

Состояние оборудования	
🔑 В ремонте	Не работоспособно, ожидает ремонта
[]. Частично работоспособно	Работоспособно, требует планового ремонта
🈥 Работоспособно без ограничений	🛞 В резерве

#### Рисунок 36. Состояния оборудования

Возможен поиск и фильтрация оборудования по наименованию, виду или типу. Для наименования поиск работает, в том числе, и для частичных совпадений. Для сброса фильтра необходимо кликнуть на кнопку — «Удалить все фильтры» (см. рисунок 37).



Рисунок 37. Поиск и фильтрация оборудования

#### 9.2 Добавление, редактирование и удаление оборудования

Для добавления нового оборудования необходимо кликнуть на кнопку **+** добавить оборудование слева вверху и заполнить форму, которая откроется в правой части экрана. Необходимо:

Ввести наименование оборудования;

- Выбрать модель, используя раскрывающийся список (по клику на иконку ) или поиск по подстроке. В случае, если нужная модель в системе не создана, необходимо кликнуть на иконку +. В соседнем окне откроется раздел добавления новой модели. После заполнения полей формы и сохранения изменений, на странице создания новой модели необходимо кликнуть на иконку ?, после чего новая модель появится в раскрывающемся списке;
- Заполнить раскрывшиеся поля формы «Базовые свойства» (подробнее см. раздел 9.3);
- □ Сохранить изменения, кликнув на кнопку ^{В Сохранить}. Новая модель появится в списке оборудования.

Для редактирования информации об оборудовании необходимо выбрать это оборудование в списке, перейти на его карточку, внести необходимые изменения и кликнуть Сохранить.

Для удаления оборудования необходимо перейти на карточку оборудования, вкладка «Базовые свойства», кликнуть на кнопку Удалить справа вверху и подтвердить удаление.

Пример карточки оборудования с базовыми свойствами приведен на рисунке 38.

(і) Базовые свойства	🔊 Характеристики 🛛 🏳 Файлы	🔑 Ремонты 🛗 Календ	арь 🕙 История	
Наименование оборудования	Автоматизированная система управления ск	ладом (WMS) 3		
Модель	Автоматизированная система управления ск	ладом (WMS)		∨ 2
Тип оборудования	Системы управления	Вид оборудования	Автоматизированная система упра складом (WMS)	вления
Серийный номер	7GEANTXT7LZX3	Инвентарный номер	6.1-025	
Состояние	Работоспособно без ограничений			×
Критичность влияния	Высокая			×
Недвижимость	10.03 Складское хозяйство			
Местоположение	8, 1-й квартал Капотня, район Капотня, Моск	ва, Центральный федеральный округ,	, 109649, Россия	
Отв. подразделение	06.1 Складское хозяйство			
Отв. механик	Львова Лилия Романовна			
Эксплуатант	Харлашин Григорий Григорьевич			
Дата эксплуатации				

Рисунок 38. «Оборудование. Базовые свойства»

#### 9.3 Карточка оборудования

Карточка оборудования в правой части экрана содержит следующие вкладки:

□ <u>Базовые свойства</u> – на карточке отображаются поля с основной информацией об оборудовании. Это (см. рисунок 38):

- Наименование оборудования вводится пользователем;
- Модель оборудования выбирается из моделей, созданных в Справочнике;
- Тип и вид оборудования определяются автоматически;
- Серийный и инвентарный номера заполняются пользователем вручную;
- Местоположение выводится для справки, если в базу данных внесен адрес объекта;

- Дату начала эксплуатации можно ввести вручную или выбрать в раскрывающемся календаре.
- Характеристики на вкладке для справки представлены характеристики, добавленные в справочник для соответствующей модели. Редактирование характеристики для отдельной единицы оборудования в системе не предусмотрено.
- Файлы на вкладке реализована возможность хранения документов и фотографий (см. рисунок 39).



всплывающем модальном окне выбрать файл в каталоге компьютера и кликнуть «Открыть». В таблице с файлами появится новая запись. По клику на иконку *С* доступно редактирование: изменение имени файла и добавление его описания. Для подтверждения изменений необходимо кликнуть на иконку (С) для отмены – на (О). Скачивание прикрепленных файлов доступно по клику на иконку фа, удаление – на (П).

Reparatio 360	) Система управления ремонтами			() admin (→ Выход
Планная	Главная > Оборудование > Оборудование. Редактирование			
В Бемонты	+ Добавить оборудование	Автоматизированная система управления с	кладом (WMS) 4	Удалить
🗞 Оборудование	Состояние оборудования	访 Базовые свойства 🖏 Характеристики 🌔 Файлы	🔑 Ремонты 🛗 Календарь 🖔 История	Добавить
Недвижимость	В ремонте     G Не работоспособно, ожидает рем     G На работоспособно, требует планов     D работоспособно, требует планов	Наименование новые данные xisx	Описание информация по ремонтам	80
🖧 Подразделения	A sectorocom of chamerum (), a horber			
🗐 Справочники 🚿	Наименование оборудования ~ Q © Автоматизированная система управления силадом (WMS) 1			
	Автоматизированная система управления складом (WMS) 2     Автоматизированная система управления складом (WMS) 3			
4. Администрирование >	Автоматизированная система управления складом (WMS) 4     Автоматизированная система управления силадом (WMS) 5			

#### Рисунок 39. «Оборудование. Файлы»

Ремонты – на вкладке представлена таблица с ремонтами, которые когда-либо были назначены для данной единицы оборудования (см. рисунок 40). По клику на ID ремонта доступен переход на карточку данного ремонта. Для возврата на карточку оборудования необходимо кликнуть на кнопку <a href="https://www.eee.org">вернуться</a> слева вверху.

По клику на кнопку ^{Добавить} справа над таблицей с ремонтами осуществляется переход на карточкау создания нового ремонта (см. раздел 10.3);

🐼 Reparatio 360 Система управления ремонтами										() admin	[-> Выход
â	Главная	Плавная > Оборудование > Оборудование. Редактирование									
ور	Percentia	+ Добавить оборудование	Автоматизиров	Автоматизированные погрузочные платформы 3							
*		Состояние оборудования		<ul> <li>Базовые свойства</li> </ul>	Характеристики	🗋 Файлы 🔑	Ремоніты	Календарь	🕲 История		
~~~	Оборудование	🔑 В ремонте	🕒 Не работоспособно, окидает рем				-		-		Добавить
0		(1). Частично работоспособно	📙 Работоспособно, требует планов	PEMOHT NI00124	12.03.2025	18.03.2025	Косметич	еский	тип ремонта Мелкий ремонт	Заплан	ирован
8	Редвекимость	Работоспособно без ограничений	💮 В резерве	Pemont Ne00002	20.01.2024	26.01.2024	Диагности	гческий	Комплексная диагностика	Вылопн	ен
ቆ	Подразделения	Наименование оборудования ~	٩								
E	Справочники >	Автоматизированная система управл	ения складом (WMS) 1								
		 Автоматизированная система управля 	ения складом (WMS) 2								
		Автоматизированная система управл	ения складом (WMS) 3								
and the second	Администрирование >	о Автоматизированная система управл	ения складом (WMS) 4								
		6 Автоматизированная система управл	ения складом (WMS) 5								

Рисунок 40. «Оборудование. Ремонты»

Календарь – в подразделе периоды ремонтов оборудования отображены на календаре (см. рисунок 41);

Reparatio 360	Система управления ремонтами																			8) admi	י ([→ Выход
Плавная	Главная > Оборудование > Оборудование. Редактирование																						
	+ Добавить оборудование	Автоматизированные погрузочные платформы 3									Удалить			Идалить I									
🔑 Ремонты																							
	Состояние оборудования		() E	asobe	IE CBO	йств	а	\otimes	Характе	еристик	1	[] ⊲	райль	d.	ß	Ремонты		Кал	ендар	Ъ	5	Исто	рия
о Оборудование	В ремонте Не работоспособно, ожи		1																				
	(!). Частично работоспособно 📩 Работоспособно, требует		ì		янва	рь 2	2024	L .			0	февр	аль	202	4				ма	рт 2	024		ŕ
Недвижимость	Работоспособно без огр 💮 В резерве		п	в	с	ч	п	С	в	п	в	С	ч	п	С	в	п	в	С	ч	п	с	в
			1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4					1	2	3
🖧 Подразделения	Наименование оборудования ~		8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10
	Автоматизиопранная система управления склалом (WMS) 1		15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17
🗉 Справочники >	 Автоматизированная система управления складом (WMS) 2 Автоматизированная система управления складом (WMS) 2 		22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24
	Фатоматизированная система управления складом (WMS) 3		29	30	31		<u> </u>			26	27	28	29				25	26	27	28	29	30	31
∃	Автоматизированная система управления складом (WMS) 4																						
	Автоматизированная система управления складом (WMS) 5																						
	Автоматизированные погрузочные платформы 1			ł	апре	ль 2	2024	ŀ				ма	й 20)24					ию	нь 2	2024		
	Автоматизированные погрузочные платформы 2		п	В	С	ч	п	С	в	п	В	С	ч	п	С	в	п	В	С	ч	п	С	в
	Автоматизированные погрузочные платформы 3	-	1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5						1	2
	Автоматизированные погрузочные платформы 4		8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
	Автоматизированные погрузочные платформы 5		Ů	5	10		12	15	14	0	'	0	5	10		12	5	4	5	0	'	0	,
	Автоматическая система пожаротушения FM-200 1		15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
	Автоматическая система пожаротушения FM-200 2		22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
	Автоматическая система пожаротушения FM-200 3		29	30						27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
	Автоматическая система пожаротушения FM-200 4																_					-	
	Автоматическая система управления уровнем 1																						

Рисунок 41. «Оборудование. Календарь»

История – в подразделе хранится история действий по заполнению / редактированию карточки оборудования.

10 Работа с разделом "Ремонты"

На главной странице раздела «Ремонты» (см. рисунок 42) представлена таблица, поля которой содержат:

- □ ID ремонта или его порядковый номер, присваиваемый автоматически при создании записи в системе;
- □ Статус ремонта (подробнее см. раздел 10.1);
- Вид ремонта согласно классификации, созданной в разделе «Справочники»;
- □ Тип ремонта согласно классификации, созданной в разделе «Справочники»;
- Планируемые даты начала и окончания ремонта;
- Фактические даты начала и окончания ремонта.

Кераratio 360 Система управления ремонтами (→ Выход									
🕥 Главная	Главная > Ремонты								
	Ремонты							Новый ремонт	
👂 Ремонты	Найти ремонт							Q Т Фильтр	
Оборудование	Все 🥢 Активные								
-	ID ремонта 🤟	Статус	Вид ремонта	Тип ремонта	Дата начала ПЛАН	Дата окончания ПЛАН	Дата начала ФАКТ	Дата окончания ФАКТ	
Недвижимость	Ремонт №00192	Запланирован	Плановый	Текущий ремонт	02.06.2025	06.06.2025	-	-	
	Ремонт №00191	Запланирован	Плановый	Текущий ремонт	26.05.2025	30.05.2025	-	-	
🖧 Подразделения	Ремонт №00190	Запланирован	Профилактический	Регулярный осмотр и чистка	19.05.2025	23.05.2025	-	-	
00	Ремонт №00189	Запланирован	Профилактический	Регулярный осмотр и чистка	12.05.2025	16.05.2025	+	-	
-	Ремонт №00188	Запланирован	Модернизационный	Замена и установка новых компонентов	18.06.2025	03.07.2025	÷	-	
🗐 Справочники >	Ремонт №00187	Запланирован	Модернизационный	Обновление программного обеспечения	05.06.2025	16.06.2025	÷	-	
	Ремонт №00186	Запланирован	Модернизационный	Замена и установка новых компонентов	23.05.2025	11.06.2025	÷	-	
∃	Ремонт №00185	Запланирован	Модернизационный	Замена и установка новых компонентов	10.05.2025	29.05.2025	·	-	
	Ремонт №00184	Запланирован	Модернизационный	Обновление программного обеспечения	27.04.2025	13.05.2025	+	-	
	Ремонт №00183	Запланирован	Модернизационный	Замена и установка новых компонентов	14.04.2025	24.04.2025	+	-	
	10 - на странице						1-10 из 52 « 🔍 <	1 из 6 > »	

Рисунок 42. «Ремонты»: главная страница раздела

Для перехода к карточке ремонта необходимо кликнуть на ID ремонта в таблице.

По клику на заголовки столбцов доступна сортировка данных по выбранному столбцу в прямом или обратном порядке.

Также есть возможность выбрать количество записей для отображения на одной странице, есть кнопки для быстрого перехода между страницами, а также в начало и в конец списка ^{β-10 из 52} « < 1 из 6 > ».

По умолчанию отображаются только «активные» ремонты со статусом «Запланирован» или «Выполняется». Для просмотра в том числе и ремонтов со статусом «Выполнен», необходимо переключить отображение на «Все» слева вверху Все Активные.

10.1 Статусы ремонтов

Статус ремонта зависит от указанных пользователем фактических дат начала и окончания ремонтов. У ремонта может быть 3 статуса:

- <u>«Запланирован»</u> статус отображается, если ремонт создан, но дата фактического начала ремонта неизвестна или больше текущей даты;
- «Выполняется» статус отображается, если дата фактического начала ремонта меньше текущей даты, а дата окончания – больше или неизвестна;
- <u>«Выполнен»</u> статус отображается, если фактическая дата окончания ремонта известна и меньше текущей даты.

Статус присваивается ремонту при создании или редактировании карточки ремонта пользователем и, при необходимости, обновляется ночью при смене календарной даты.

10.2 Поиск ремонтов и ремонтируемого оборудования

Для поиска ремонта по наименованию оборудования / модели необходимо ввести его в поисковой строке и кликнуть на . *Найти рамонт* **Q**

В таблице ниже останутся только те ремонты, в которых есть оборудование, отвечающее условиям поиска, в том числе по частичным совпадениям. Для сброса результатов поиска необходимо кликнуть на ***** справа от поисковой строки.

44

Также в системе реализованы фильтры для расширенного поиска. Поля для расширенного поиска представлены на рисунке 43.

• Reparatio 360 (Система управлені	ия ремонтами					Q	8) admin [→ Выход
🙆 Главная	Главная > Ремонты							
	Ремонты							Новый ремонт
🔑 Ремонты	система							т Фильтр
🗞 Оборудование	Все 🥢 Активные							
Пи Недвижимость	Расширенный г	юиск						🗙 Закрыть
	Дата (План)	etta	ID per	ионта		Здание		
В Подразделения	C	no			~			~
	Дата (Факт) с	по	Mode	пь	~	Отв. подразделение		~
🖺 Справочники 🗦	Тип ремонта		Прои:	зводитель		Статус		
∃			×		\checkmark			*
_F	Вид ремонта							
			\checkmark					
							Очистить	Найти
					Пата начала			
	ID ремонта	Статус	Вид ремонта	Тип ремонта	ПЛАН	ПЛАН	Дата начала ФАКТ	ФАКТ
	Ремонт №00192	Запланирован	Плановый	Текущий ремонт	02.06.2025	06.06.2025	-	-
	Ремонт №00191	Запланирован	Плановый	Текущий ремонт	26.05.2025	30.05.2025	-	-

Рисунок 43. «Ремонты»: расширенный поиск

Расширенный поиск открывается по клику на кнопку справа вверху. Необходимо выбрать необходимые значения фильтров и кликнуть на кнопку Найти. Сброс результатов поиска осуществляется по клику на кнопку Очистить. Для выхода из режима расширенного поиска необходимо кликнуть на закрыть.

При указании либо только начальной, либо только конечной даты диапазоне «с ... по ...», система ищет ремонты с точным совпадением даты начала или окончания ремонта. Для поиска ремонтов, даты начала или окончания которых попадают в некоторый диапазон, необходимо указывать обе даты.

10.3 Добавление, редактирование и удаление ремонта

Для добавления нового ремонта необходимо кликнуть на кнопку ^{Новый ремонт} справа вверху и заполнить поля открывшейся формы: указать вид ремонта, тип ремонта, планируемые даты его начала и окончания (см. рисунок 44). Поля с фактическими датами могут быть заполнены позже.

8	Reparatio 360	Система управления ремонтами							(8) admin	[→ Выход
6	Главная	Главная > Ремонты > Добавление								
		Новый ремонт								
Ŗ	Ремонты	Вид ремонта	Тип ремонта			Дата начала (план)	Дата окончания			
~~~	Оборудование	~			~		(план)			
Ŀŗ	Недвижимость					Дата начала (факт)	Дата окончания (факт)			
ሐ	Подразделения	Ремонтируемые единицы оборудования						Удалить оборудование	Добавить о	оборудование
E	Справочники >	Наименование оборудования	Модель	Инвентарный номер		Отв. подразделение	Отв. механик	Эксплуатант	Недвижим	ость
					Нет,	данных				
	Администрирование >	🖹 Сохранить								

Рисунок 44. «Ремонты»: создание нового ремонта

По клику на кнопку ^{Добавить оборудование} откроется список оборудования с возможностью его поиска по наименованию, виду, типу или состоянию. Для добавления оборудования в список ремонтируемого необходимо кликнуть на нужную строку (см. рисунок 45).

Reparatio 360	Система управления ремонтами				(admin (-> Выход
🕥 Главная	Главная > Ремонты > Ремонт #164 > Редак	тирование			
	Ремонт #164				
🔑 Ремонты	Вид ремонта	Вид оборудования ~ Выберите	laта окончания (п	лан)	
🗞 Оборудование	Капитальный	Вид оборудования 6 Тип оборудования 6 Тип оборудования	27.06.2025 Цата окончания (ф	ракт)	
Недвижимость		€ Состояние вод Р-400 2 ⊕ Насос для откачки сточных вод Р-400 3			
В Подразделения	Ремонтируемые единицы обору,	Насос для откачки сточных вод Р-400 4     Насос для охлаждающей воды Р-300 1		Удалить оборудовании	е Добавить оборудование
	С Наименование оборудования	<ul> <li>Насос для охлаждающей воды Р-300 2</li> <li>Насос для охлаждающей воды Р-300 3</li> </ul>		Эксплуатант	Недвижимость
Е Справочники >	Станок для балансировки вал	<ul> <li>Насос для перекачки готовой продукции Р-700 1</li> </ul>	ав Ярославови	Краснояров Федор Ринатович	09.02 Мастерские по рем
🗄 Администрирование >	Отмена 🖺 Сохранить	<ul> <li>Насос для перекачки готовой продукции Р-700 2</li> <li>Насос для перекачки готовой продукции Р-700 3</li> </ul>			
		Насос для перекачки готовой продукции Р-700 4			
		Насос для перекачки кислоты АХ-100 1 В Цело в перекачки кислоты АХ-100 0			
		<ul> <li>Насос для перекачки кислоты АХ-100 2</li> <li>Насос для перекачки кислоты АХ-100 3</li> </ul>			

Рисунок 45. «Ремонты»: добавление оборудования в новый ремонт

Для завершения процесса создания нового ремонта необходимо кликнуть на кнопку ^{Сохранить}. Ремонту будет присвоен новый порядковый номер, он появится в таблице на главной странице.

Для редактирования ремонта необходимо перейти на карточку ремонта и кликнуть на кнопку Редактировать справа вверху. Форма редактирования информации о ремонте аналогична форме создания нового ремонта. Для удаления оборудования из списка надо выбрать это оборудование в списке слева кликнуть на кнопку ^{Удалить оборудование}. Оборудование будет удалено из списка ремонтируемого. Для сохранения внесенных изменений необходимо кликнуть на кнопку ^{Сохранить}, для отмены – на кнопку ^{Отмена}.

Для удаления ремонта необходимо перейти на карточку ремонта, кликнуть на кнопку Удалить и подтвердить удаление.

#### 10.4 Добавление информации о ремонтных работах

В системе предусмотрена возможность хранения информации о работах, выполняемых в ходе ремонта.

Для внесения информации о ремонтных работах необходимо перейти на карточку ремонта и кликнуть на кнопку ^{Добавить} справа внизу под таблицей с ремонтируемыми единицами оборудования. В открывшейся форме для заполнения обязательны два поля: описание и статус ремонтных работ. Описание вводится пользователем, статус выбирается из списка. По умолчанию ремонтным работам присваивается статус «Запланировано».

При необходимости можно выбрать исполнителя ремонтных работ (из раскрывающегося списка зарегистрированных в системе пользователей), указать дату их начала и окончания¹, изменить статус на «В работе» или «Завершено».

После заполнения или изменения формы необходимо кликнуть на кнопку Сохранить.

Редактирование записей о ремонтных работах доступно по клику на Идентификатор или на ячейку «Описание».

Форма создания / редактирования ремонтных работ представлена на рисунке 46.

¹ Ограничений для указываемых дат начала и окончания ремонтных работ в Системе не предусмотрено.

Возможность удаления ремонтных работ предусмотрена только для статуса «Запланировано». Предполагается, что, если работы уже начались или выполнены, информация об этом должна быть сохранена. Для удаления записи о ремонтных работах необходимо либо кликнуть на иконку *c* справа от соответствующей записи в общем списке, либо перейти на страницу редактирования информации о ремонтных работах и кликнуть на кнопку

в правом верхнем углу экрана.

$\otimes$	В admin [→ Выход Выход									
۵r	лавная	Главная > Ремонты > Ремонт	#88 > Ремонтные работы #29 > Редактирование							
		Ремонтные рабо	гы #29			Удалить				
<i>f</i> 9 ₽	Ремонты	Исполнитель	<Не установлен>	4						
<b>%</b> (	Оборудование	Описание	3. Измерить уровень шума							
۲ این	Недвижимость			<i>h</i> .						
ጽ	Тодразделения	Дата начала								
	Справочники >	Дата окончания Статус	Запланировано	~						
	Администрирование >		Отмена 🖹 Сохранить							

Рисунок 46. «Ремонты»: редактирование записи о ремонтных работах

## 11 Главная страница – Дашборд

В базовой версии системы на главной странице портала реализованы следующие графики и диаграммы (см. рисунок 47):

- <u>Состояние оборудования</u> на диаграмме представлена сводная статистика по состоянию всех единиц оборудования, заведенных в Системе;
- Ремонты, планируемые в ближайший месяц ТОП-10 на графике отображаются ремонты, которые, согласно сохраненным в системе планируемым датам начала ремонта, либо уже идут, либо начнутся в течение ближайших 30 дней²;

² Для облегчения визуального восприятия на графике выводится не более 10 ремонтов

- Наиболее часто ремонтируемое оборудование ТОП-10 диаграмма показывает единицы оборудования с наибольшим количеством ремонтов за время эксплуатации;
- Количество ремонтов Факт график отражает динамику количества проведенных ремонтов по месяцам. Количество ремонтов в месяц считается на основе фактических дат начала и окончания ремонта. Если ремонт начался в одном месяце и закончился в другом, то на графике он учитывается дважды – в каждом из этих месяцев.

Reparatio 360	Система управления ремонтами			() admin (→ Выход
🙆 Главная	Главная > Дашборд			
<i>В</i> Ремонты	Вид оборудования 🗸 Выберите 🗸			
🗞 Оборудование	Состояние оборудо	вания	Ремонты, планируемые в ближай	ший месяц - ТОП-10
Недвижимость	1.3%, B F	работоспособно, ожидает ремонта стично работоспособно	Ремонт №00101 Ремонт №00108 Ремонт №00111	-
🔓 Подразделения	● Pa ● Pa ● B p	оотоспособно, требует планового ремонта ботоспособно без ограничений зезерве	Реконт №00112 Реконт №00113 Реконт №00114	
П Справочники >			Рамонт №00115 Рамонт №00117 Рамонт №00116	
∃	87.4%		18.01.25 23.01.25 28.01.2	5 02.02.25 07.02.25 12.02.25
	Наиболее часто ремонтируемое обор	удование - ТОП-10	.KT	
	Компрессор для подачи жидних углеводородов 3	5	25 21	
	Печь для гидроечистки F-600 4	4	20 2 18 17	
	Платформы для загрузки/разгрузки вагонов 3 Роактор каталитического кленичка ECC_100.2	4	15 12 13 3	
	Резервуар для сырой нефти с плавающей крышей АРІ 650 1	4		
	Система контроля паров и вентиляции 2	4		6
	Теплообменник для алкилирования TT-500 5	4	3 5 5 3 3 2 2 2 2	2 0 0 0
	Автоматизированные погрузочные платформы 4	3	0	10.24 11.24 12.24 01.25
	Компроссор для газа СМР-700 1	3	Срочный Плановый Калитальный	рофилактический
	Компрессор для паровых турбин 4	3	Диагностический Косметический Модернизац	ионный 📙 Аварийный

#### Рисунок 47. Дашборд на главной странице портала

По умолчанию статистика на графиках выводится для всей огранизации в целом. Для просмотра данных по определенному виду оборудования, подразделению или объекту недвижимости необходимо выбрать соответствующее значение фильтра слева вверху страницы.

## 12 Завершение работы

Для завершения пользовательской сессии необходимо кликнуть на иконку выход на панели управления справа вверху и закрыть браузер.