

Содержание

1	Описание.....	3
2	Системные требования.....	3
3	Установка и удаление системы.....	4
3.1	Создание базы данных.....	4
3.2	Установка серверной части.....	6
3.3	Установка клиентской части.....	7
3.4	Смена рабочей базы данных.....	7
3.5	Удаление системы.....	7
4	Лицензирование и триальный режим.....	8
4.1	Обновление версии продукта.....	9
5	Настройка.....	10
5.1	Первый запуск клиентской части.....	10
5.2	Изменение пароля администратора системы.....	10
5.3	Создание организационной структуры.....	11
5.4	Пользователи.....	12
5.5	Роли.....	13
5.6	Назначение пользователей на должность и роль.....	14
5.7	Особенности наполнения справочников.....	15
5.8	Справочник «Номенклатура».....	15
5.9	Справочник «Приёмка».....	17
5.10	Справочник «Производство».....	18
5.11	Справочник «Поставка».....	19
5.12	Справочник «Эксплуатация».....	20
5.13	Справочник "Контроль".....	21
5.14	Справочник «Кодификатор».....	21
5.15	Справочник «Причины».....	22
5.16	Справочник «Дополнительно».....	22
5.17	Справочник «8D».....	23
5.18	Справочник "Разрешения на отклонения" (PO).....	24
6	Интеграция.....	25
6.1	Общая информация.....	25
6.2	Ручной запуск интеграции.....	26
7	Работа в системе.....	26
7.1	Вход в систему.....	26
7.2	Журнал регистрации.....	27
7.3	Ввод информации о несоответствии.....	29
7.4	Действия с несоответствующей продукцией.....	30
7.5	Описание несоответствия.....	31
7.6	Заполнение справочников из окна ввода.....	32
7.7	Вкладка «История».....	32
8	Отчёты.....	33
8.1	Формы документов для печати.....	33
8.2	Диаграмма Парето.....	34
8.3	Карточка.....	35
8.4	Гистограмма.....	36
9	Корректирующие действия.....	37
9.1	Инициирование процедуры.....	38
9.2	Этап «Создание команды».....	38
9.3	Назначение ответственных.....	39
9.4	1-й этап «Детальное описание несоответствия».....	40
9.5	2-й этап «Аналогичные изделия».....	40
9.6	3-й этап «Анализ причин необнаружения».....	41
9.7	4-й этап «План срочных сдерживающих действий».....	41
9.8	5-й этап «Причины возникновения».....	42
9.9	6-й этап «Окончательные действия».....	43

9.10	7-й этап «Анализ результативности».....	44
9.11	8-й этап «Контроль выполнения».....	45
9.12	Журнал корректирующих действий.....	45
9.13	Удаление корректирующего действия.....	46
10	Разрешение на отклонение.....	47
10.1	Инициирование процедуры.....	48
10.2	Оформление и запуск РО.....	49
10.3	Указание решения.....	50
10.4	Журнал РО.....	51
10.5	Удаление разрешений.....	51
11	Календарь и оповещения.....	52

ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемые пользователи.

Данное руководство содержит описание функций системы и позволяет самостоятельно её установить, изучить и приобрести навыки работы в ней.

Главы в Руководстве расположены в хронологическом порядке, который показывает как лучше настроить и подготовить систему к работе.

По мере развития функционала, документ будет дополняться.

Если какая то часть описания будет непонятна или возникнут вопросы, не описанные в документе, пожалуйста, пишите на адрес afonin@ascon.ru

*С уважением, команда разработки
«8D. Управление несоответствиями»*

1 Описание

Область автоматизации

Продукт автоматизирует следующие виды деятельности:

- учёт и анализ информации о несоответствиях продукции на 4 стадиях жизненного цикла: приёмка, производство, поставка, эксплуатация;
- администрирование процедуры корректирующих действий.

Архитектура приложения:

Клиент — Сервер приложения — База данных (MS-SQL-Server)

2 Системные требования

Сервер	Аппаратная конфигурация серверной части определяется требованиями к СУБД
	Операционная система: Windows Server 2008 SP2, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, с установленным Microsoft .NET Framework 4.5.2 или выше. СУБД: Microsoft SQL Server 2008 R2 SP2, Microsoft SQL Server 2012 SP1, Microsoft SQL Server 2014, а также SQL Server Express.
Клиент	Операционная система: Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 10, с установленным Microsoft .NET Framework 4.5.2 или выше.
	Процессор: двухъядерный с тактовой частотой 1,5 ГГц Оперативная память: 2 ГБ и выше Видео: интегрированная видеокарта

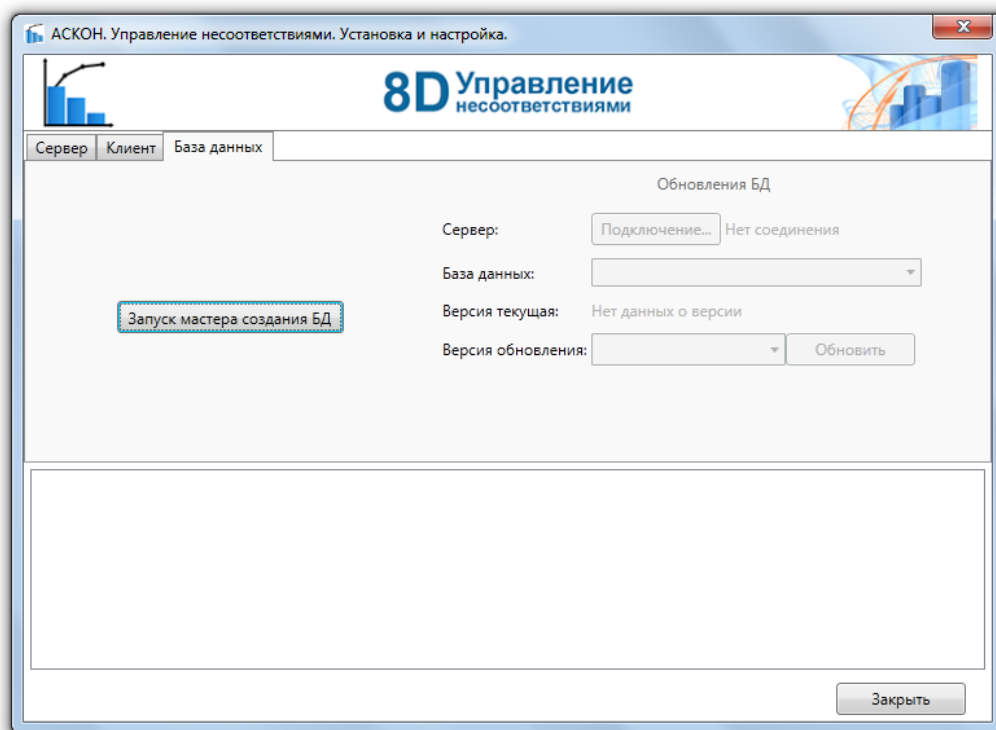
3 Установка и удаление системы

3.1 Создание базы данных

Внимание! Продукт работает с использованием СУБД Microsoft SQL-Server.

Пожалуйста, убедитесь, что СУБД, указанная в требованиях (2) установлена на машине, выбранной в качестве сервера базы данных.

Если система устанавливается впервые, то рекомендуется начать с создания базы данных.

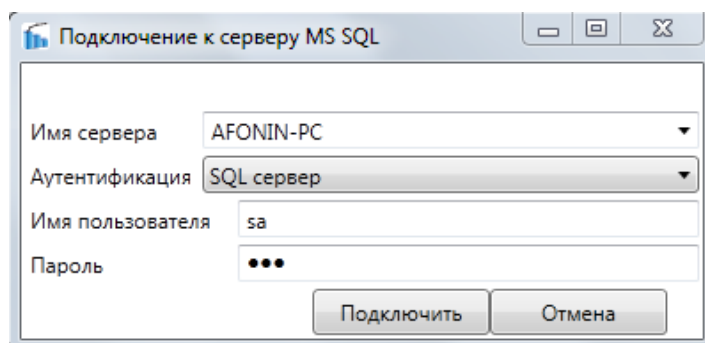


База данных создаётся на сервере, но инсталлятор можно запускать на любой машине. Запустите инсталлятор.

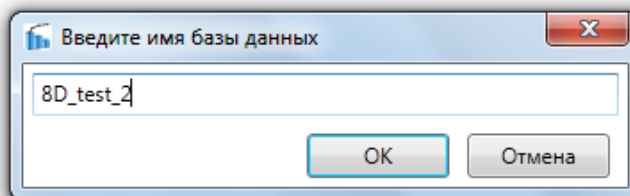
Выберите вкладку «База данных» - Запуск мастера создания БД.

Выберите из списка экземпляр SQL-сервера. Он должен быть настроен на смешанный режим проверки подлинности (Проверка подлинности SQL Server и Windows).

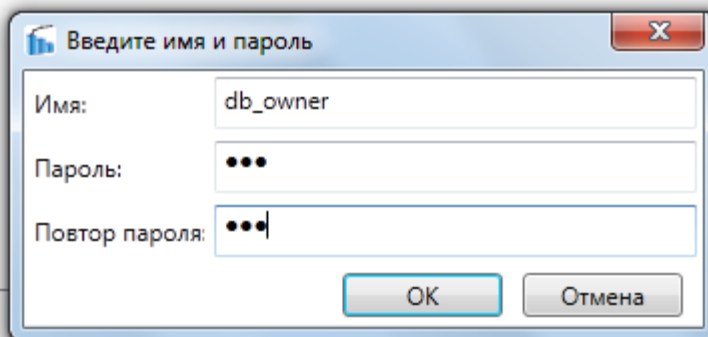
Аутентификация - «SQL сервер», введите имя пользователя и пароль, необходимые для доступа, нажмите «Подключить»



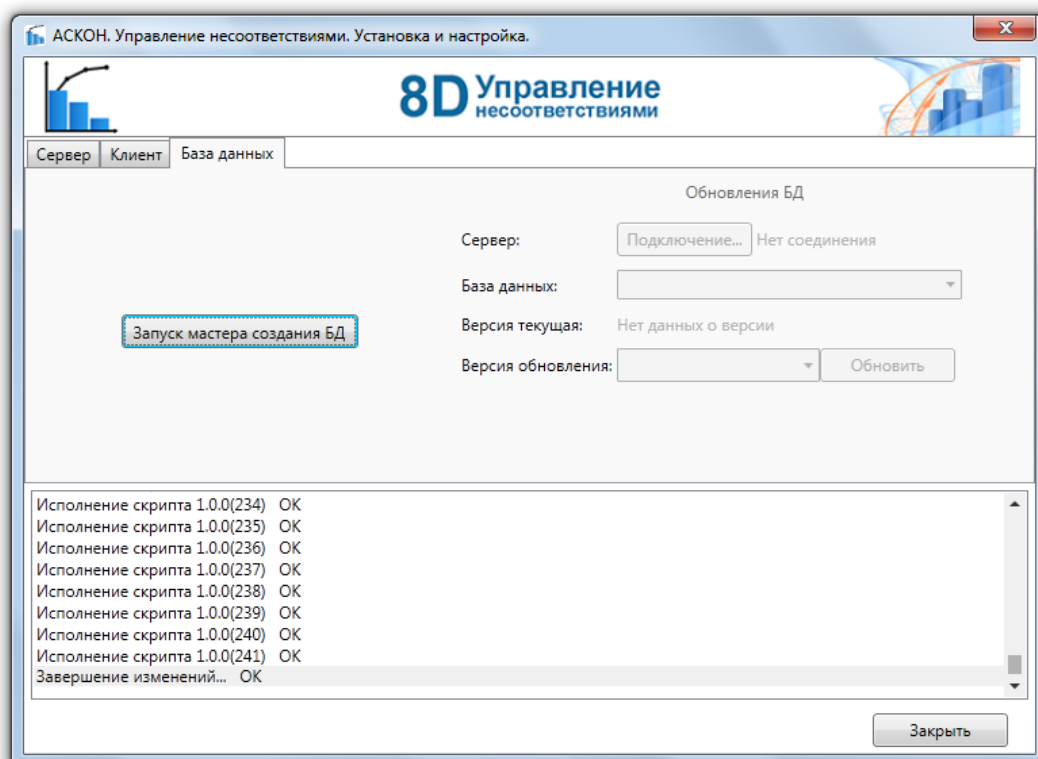
Введите имя базы данных, нажмите «ОК»



Введите имя, пароль и подтверждение пароля для создания пользователя на сервере MS-SQL, который будет владельцем базы, от его имени в дальнейшем сервер приложения будет подключаться в серверу MS-SQL.



После успешного создания базы появится следующее окно

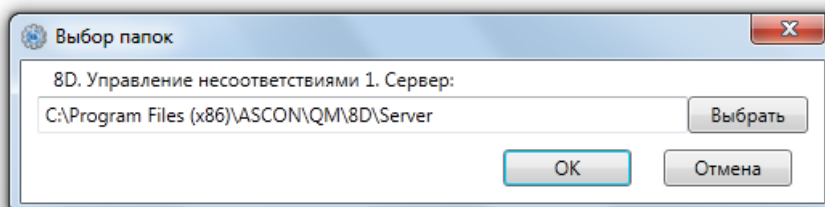


Не закрывайте окно, если вы не установили остальные компоненты.

3.2 Установка серверной части

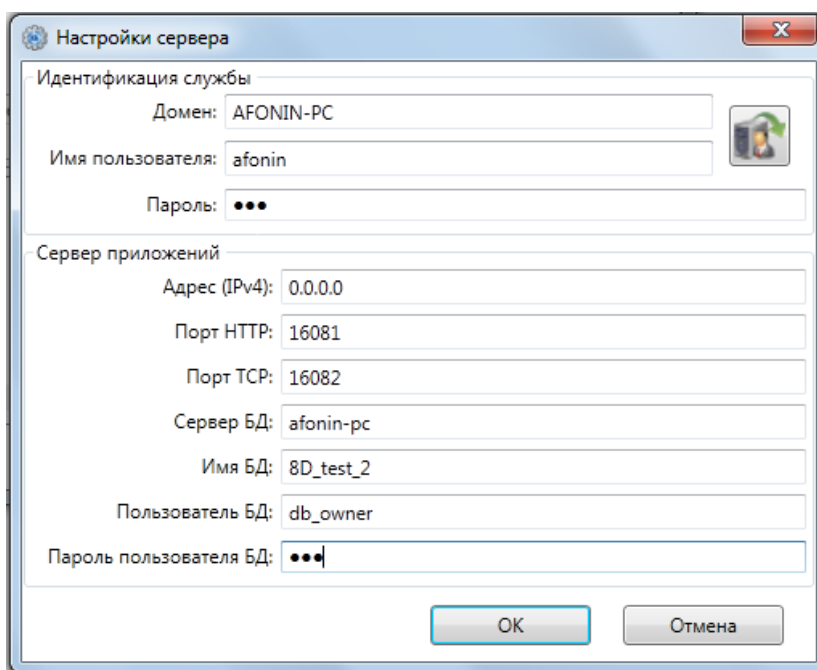
Внимание! В случае доменной структуры сети, установку серверной части необходимо производить от учётной записи администратора домена. В противном случае не будет создано SPN (Service Principal Name) и не будет работать аутентификация пользователя Windows.

Перейдите на вкладку «Сервер», выберите команду «Установить», укажите директорию для установки серверной части, нажмите «ОК».

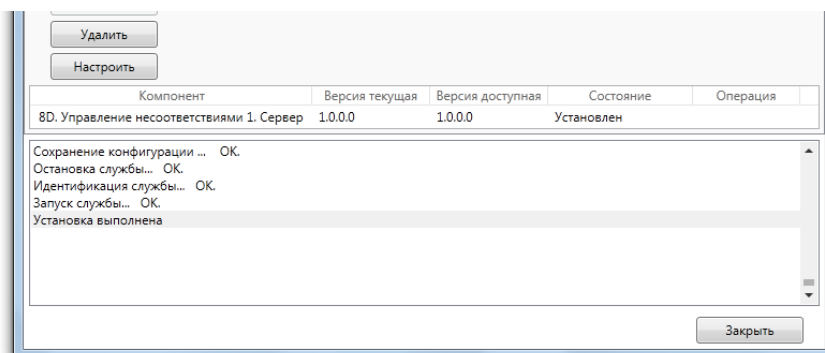


Настройки сервера.

Нажмите кнопку «Выбор пользователя», выберите пользователя и введите его пароль. Выбранный пользователь должен быть доверен для делегирования. Укажите имя БД, пользователя БД, пароль пользователя, которого вы завели при создании новой базы данных.



При успешной установке и настройке сервера появится окно.

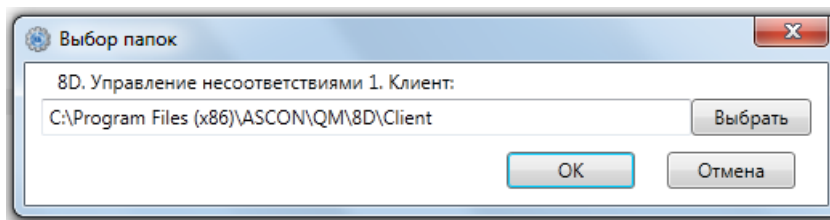


Не закрывайте окно, если вы не установили остальные компоненты.

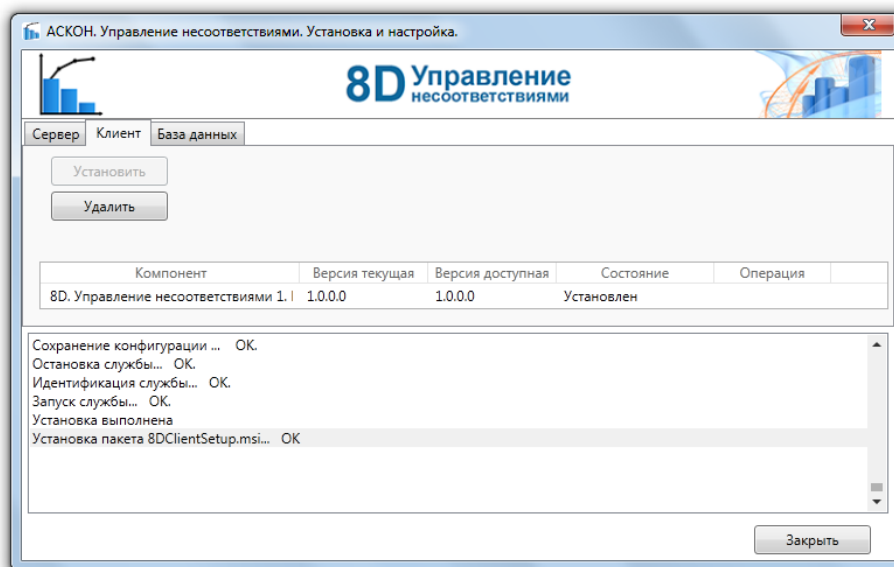
3.3 Установка клиентской части

Выберите вкладку «Клиент» - Установить.

Выберите директорию для установки клиентской части.



При успешной установке клиентской части появится окно.



Закройте окно установки.

3.4 Смена рабочей базы данных

Если вам необходимо подключиться к другой базе, запустите инсталлятор, перейдите на вкладку «Сервер» - команда «Настроить» и укажите параметры подключения к другой базе.

3.5 Удаление системы

Закройте клиентскую часть, запустите инсталлятор.

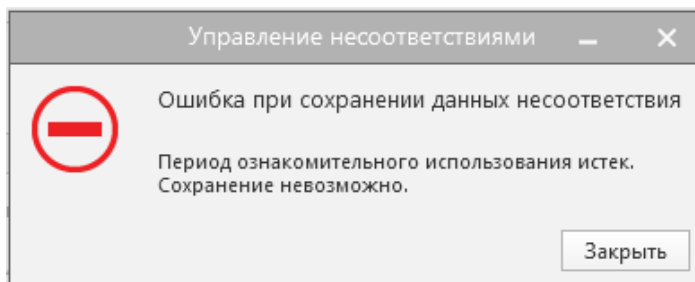
На вкладке «Сервер» используйте команду «Удалить» для удаления серверной части и сервиса.

Примечание: сервис удаляется только через инсталлятор.

На вкладке «Клиент» команда «Удалить». Используйте для удаления клиентской части. Также можно использовать стандартные инструменты Windows: Панель управления — Программы и компоненты.

4 Лицензирование и триальный режим

В демонстрационных целях система работает в течении 45 календарных дней без ограничения количества пользователей. По истечении триального периода отключается функция записи данных — при попытке сохранения введённых данных появится ошибка.



Функции просмотра данных остаются доступными.

Для получения лицензии необходимо:

- связаться с местным офисом и запросить счёт на оплату системы «8D. Управление несоответствиями», оплатить счёт;
- составить заявку, по нижеприведённому примеру.

Пример заявки.

Добрый день!

Прошу выдать файл лицензии на "8D. Управление несоответствиями":

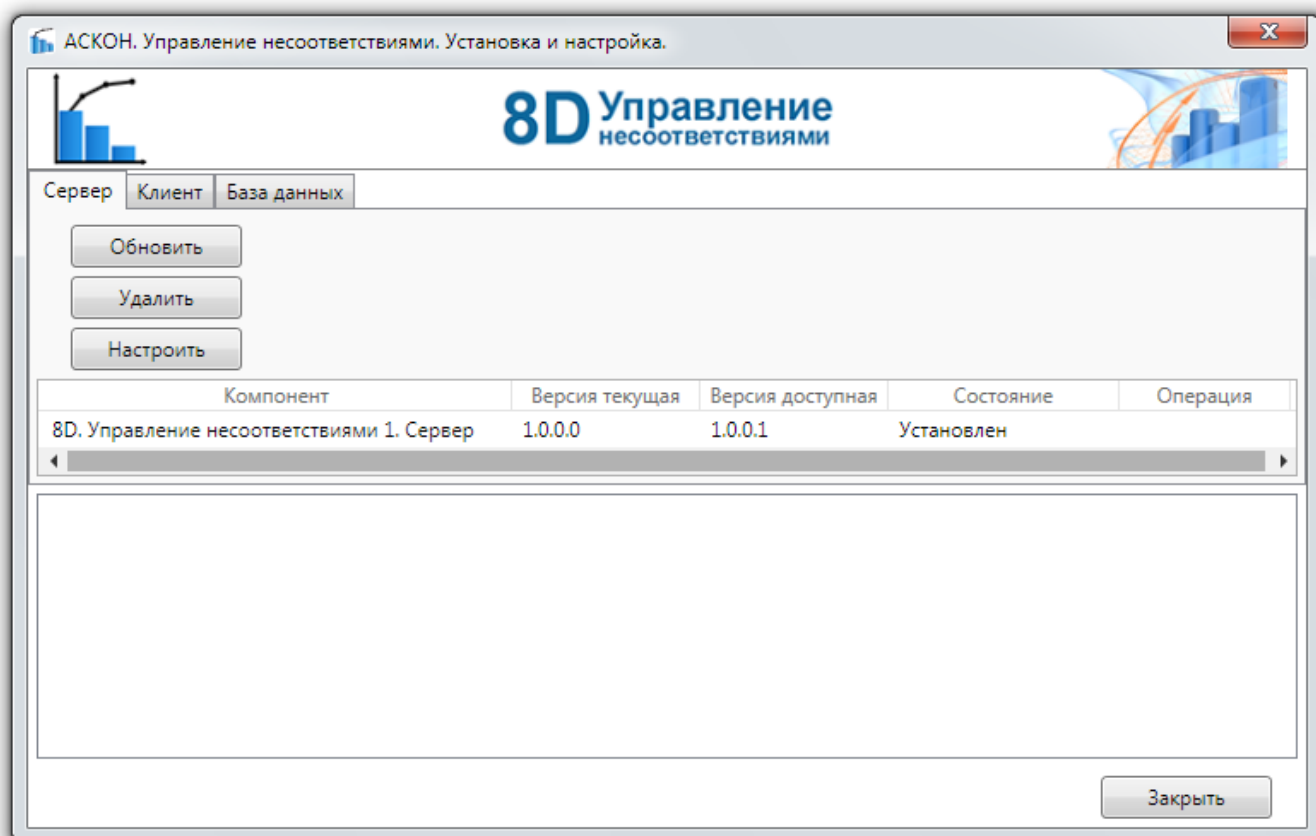
- * *Количество подключений -*
- * *Краткое наименование организации -*
- * *Идентификационный код предприятия (например ИНН) -*
- * *Юридический адрес -*
- * *Контактное лицо (ФИО, телефон, эл.почта) -*
- * *Наименование поставщика -*
- * *Номер оплаченного счета (при наличии) -*

- отправить заявку на адрес license@ascon.ru.

- служба лицензирования пришлёт файл с расширением «*dlic», который необходимо поместить в директорию с серверной частью - **C:\Program Files (x86)\ASCON\QM\8D\Server**

- выйти и зайти в систему под своими логином/паролем (одному из пользователей).

4.1 Обновление версии продукта



Обновление состоит из 3-х этапов:

Обновление сервера:

- запустите инсталлятор на компьютере с установленный сервером 8D.
- на вкладке "Сервер" нажмите кнопку **Обновить**.
- в окне "Настройки сервера" нажмите кнопку **ОК**.

Обновление клиента.

- запустите инсталлятор на компьютере с установленным клиентом 8D.
- нажмите кнопку **Обновить**.

Обновление базы данных.

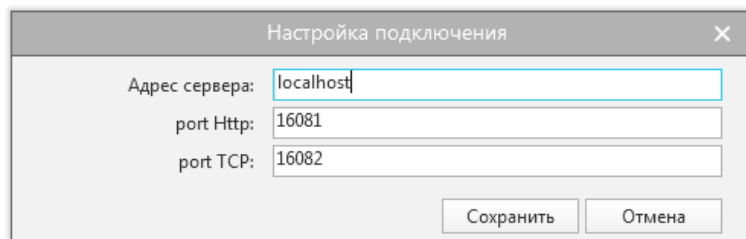
- запустите инсталлятор и перейдите на вкладку "База данных".
- в области "Обновление БД" нажмите кнопку **Подключение...**
- в открывшемся окне произведите подключение к серверу MS SQL. В поле **Имя сервера** необходимо указать именованный экземпляр или по умолчанию;
- выберите БД из списка **База данных** (требуется время для инициализации баз, подождите);
- выберите последнюю версию из списка **Версия обновления** и нажмите кнопку **Обновить**.

5 Настройка

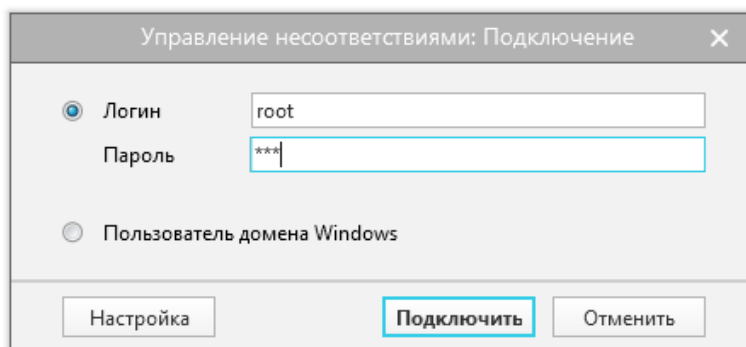
5.1 Первый запуск клиентской части

Запустите программу: Пуск — Все программы — АСКОН — QM - 8D

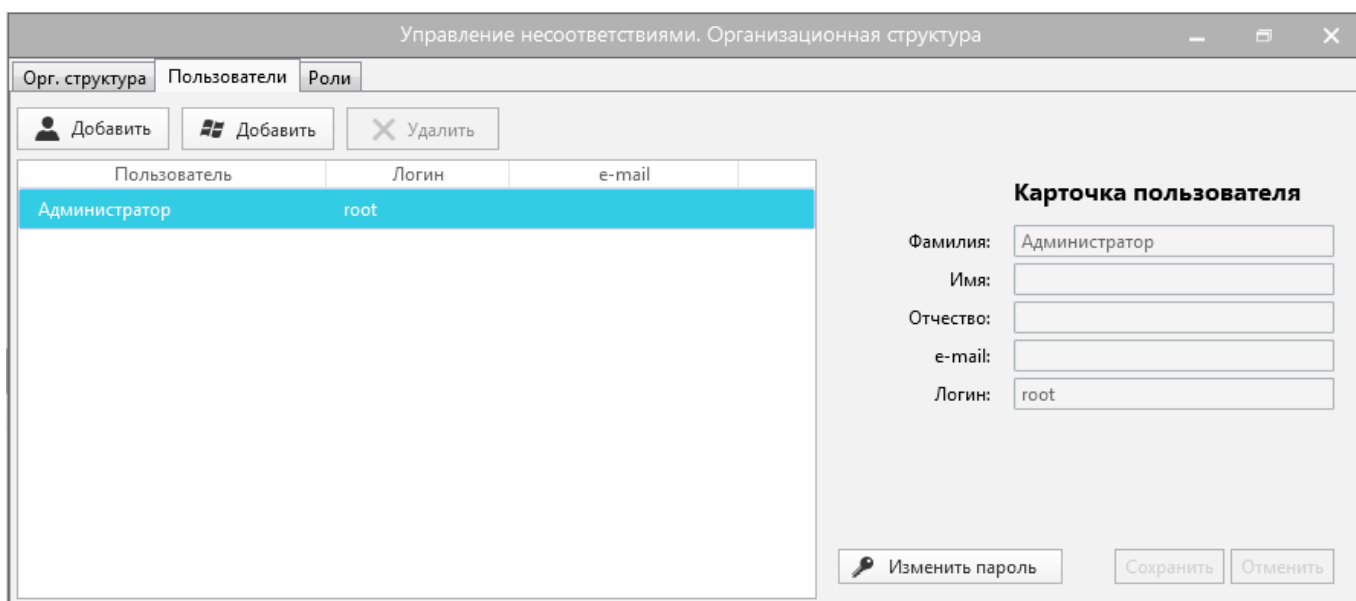
Введите IP-адрес машины, на которой установлена серверная часть. Если сервер установлен на той же машине что и клиент, введите «localhost» - команда «Сохранить»



Введите Логин «root», пароль «123» - подключить.



5.2 Изменение пароля администратора системы

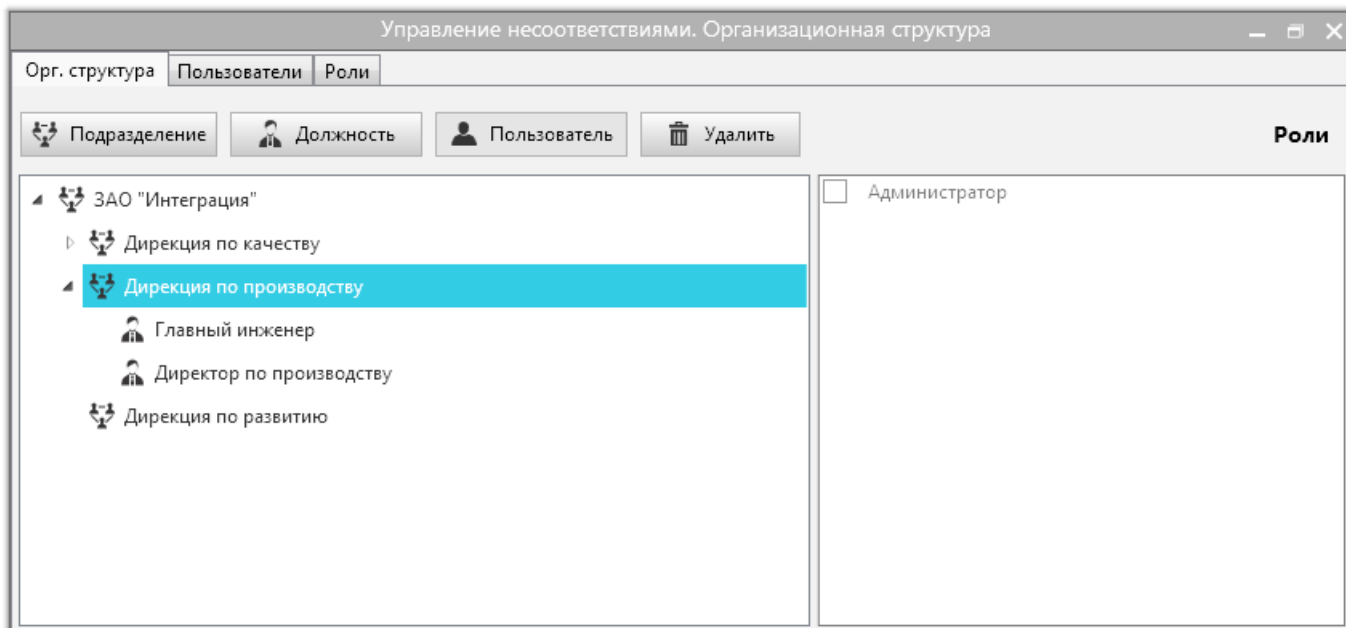


Пользователь	Логин	e-mail
Администратор	root	

После установки системы, администратор имеет логин «root» и пароль «123». Для смены пароля на вкладке «Пользователи» выберите «Администратор» и нажмите «Изменить пароль».

5.3 Создание организационной структуры

Оргструктура позволяет оперативно выбрать и назначить пользователя в рамках процедуры оповещения о несоответствии или назначения ответственным за пункт в корректирующем действии.



Порядок создания организационной структуры

- выберите вкладку «Орг. структура»;
- создайте подразделение, нажмите «Enter»;
- в выбранном подразделении создайте требуемые должности.

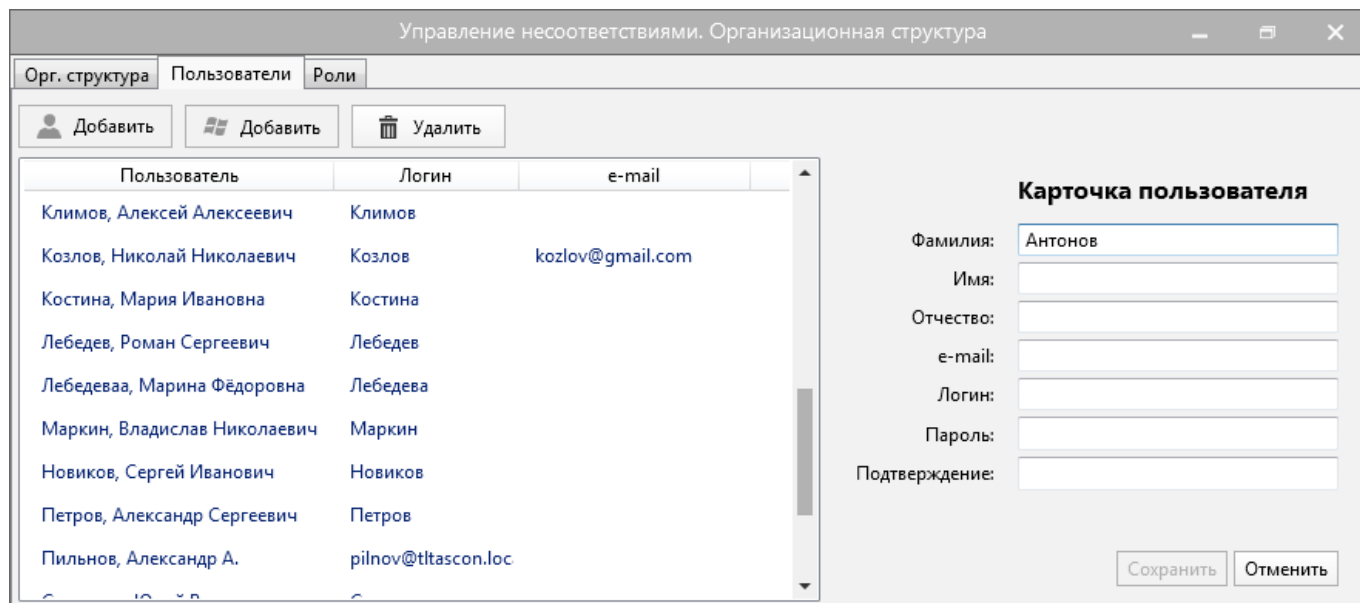
В случае ошибочных действий, воспользуйтесь командой «Удалить»

Примечание: для создания нескольких структурных подразделений на первом уровне, необходимо снять выделение, кликнув на него мышью с нажатой клавишей «Ctrl» и затем воспользоваться командой «Подразделение»

5.4 Пользователи

Создание пользователей необходимо для организации их доступа к системе. Для каждого пользователя в системе создаётся учётная запись, в которую входят: фамилия, имя, отчество, адрес электронной почты, имя входа в систему (логин), пароль входа в систему.

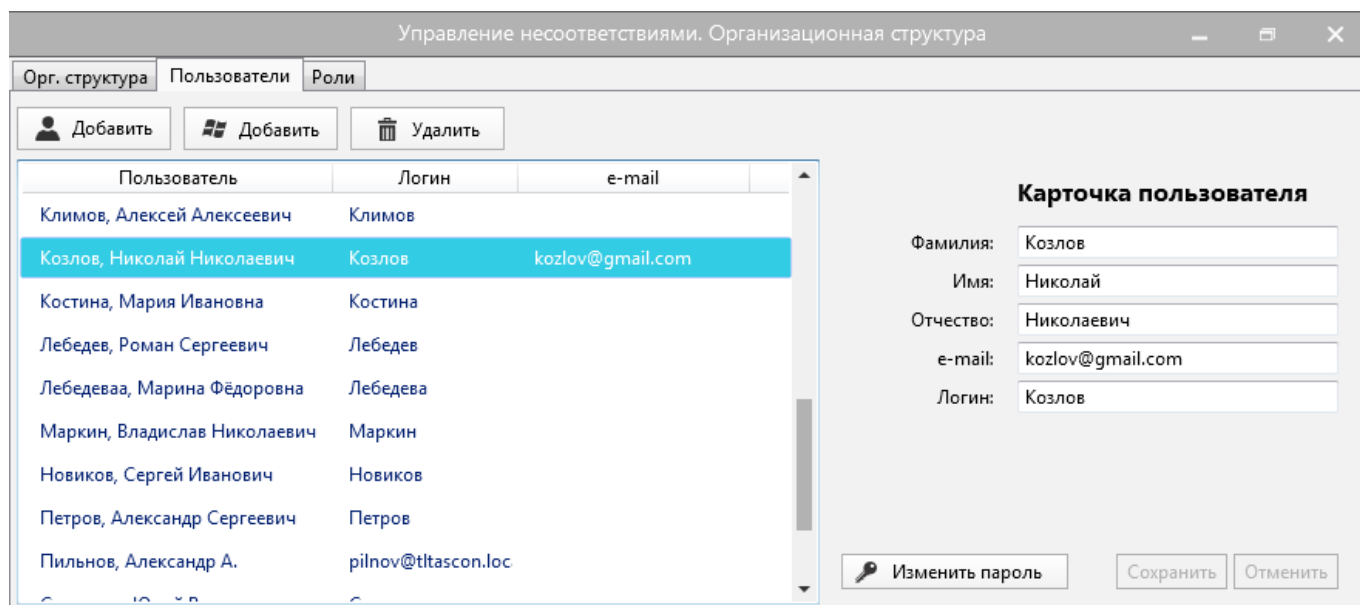
Система поддерживает 2 вида пользователей: внутренние, которые заводятся и существуют только внутри системы и доменные.



Добавление внутренних пользователей

- вкладка «Пользователи» - команда «Добавить пользователя»;
- заполните карточку пользователя - «Сохранить».

Внутренние пользователи могут изменить свой пароль для входа в систему с помощью команды «Изменить пароль»



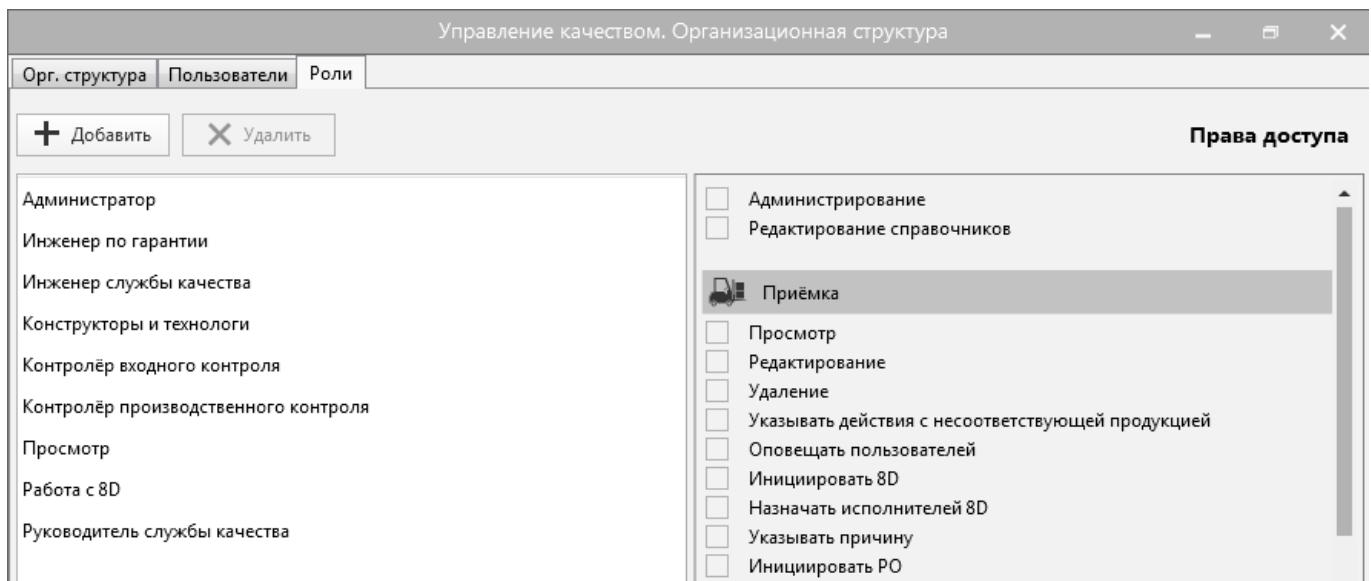
Добавление доменных пользователей

- команда «Добавить пользователя домена Windows»

В случае ошибочных действий, воспользуйтесь командой «Удалить»

5.5 Роли

Роль представляет собой определённый перечень прав доступа к возможностям системы. Это позволяет оперативно делегировать пользователю тот или иной набор функций.



Администрирование	Позволяет работать со вкладками: «Орг. структура», «Пользователи», «Роли»
Редактирование справочников	Редактирование содержания всех справочников системы. Производится в блоке настроек или в режиме ввода данных (каждое поле выбора содержит возможность добавления новых данных в соответствующий справочник)
Просмотр	Позволяет просматривать журнал несоответствий и журнал корректирующих действий в выбранной категории. Без «галочки» пользователю не доступны журналы несоответствий и корректирующих действий
Редактирование	Редактирование внесённых несоответствий в журнале. Не распространяется на журнал корректирующих действий
Удаление	Удаление записей в журналах регистрации несоответствий в выбранных категориях
Указывать действия с несоответствующей продукцией	Возможность указывать действия с несоответствующей продукцией
Оповещать пользователей	Возможность выбирать пользователей, которые получат оповещение о выявленном несоответствии
Инициировать 8D	Право инициировать процедуру корректирующих действий по выбранному несоответствию
Назначать исполнителей 8D	Право назначать исполнителей в рамках инициированного корректирующего действия
Указывать причину	Возможность указывать причину несоответствия из справочника Причины
Инициировать РО	Право запускать процедуру оформления разрешений на отклонения

Создание роли:

- вкладка «Роли» - «Добавить роль»;

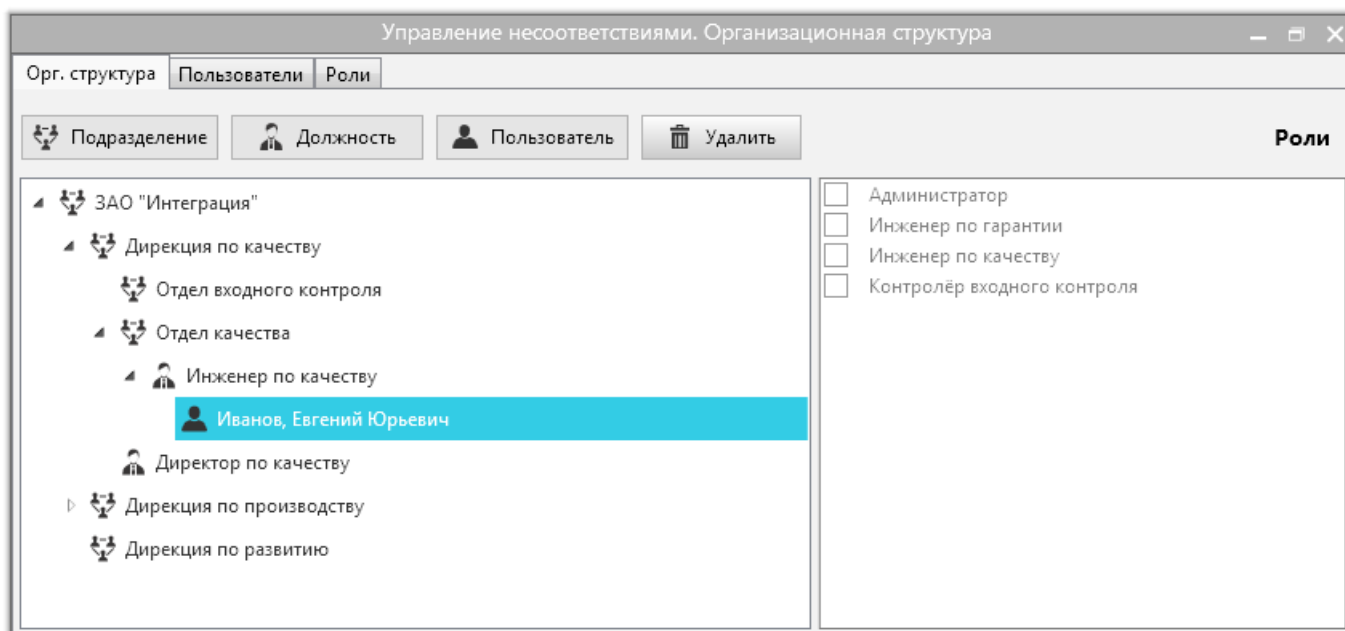
- введите наименование - «Enter»;
- выберите созданную роль, в правой части окна укажите требуемые функции по всем категориям (приёмка, производство, поставка, эксплуатация)
- повторите действия для создания остальных ролей.

В случае ошибочных действий, воспользуйтесь командой «Удалить»

5.6 Назначение пользователей на должность и роль

Для того чтобы пользователю передать права роли, необходимо:

- на должность назначить роль;
- на должность назначить пользователя.



Назначение пользователей

- вкладка «Оргструктура»;
- выберите должность (для подразделений функция не доступна) и в окне «Роли» выберите необходимую роль. Возможно выбрать несколько ролей, права при этом суммируются;
- выберите должность и нажмите «Пользователь», выберите одного или нескольких пользователей.

5.7 Особенности наполнения справочников

При вводе информации о несоответствии пользователь использует только ту информацию, которая была предварительно добавлена в справочники. Наполнить все справочники, используемые в системе иногда представляет определённые трудности.

Поэтому при вводе информации, в каждое окно, в котором выбираются данные, добавлена возможность наполнения справочника. Данная функция доступна только при наличии соответствующих прав [5.5](#)

При использовании данной возможности, наполнение справочников происходит постепенно и наполнять все справочники сразу не требуется, что позволяет снизить трудоёмкость внедрения системы. Процесс описан в [Заполнение справочников из окна ввода](#).

5.8 Справочник «Номенклатура»

Справочник содержит данные об объектах, по которым могут быть выявлены несоответствия (материалы, комплектующие изделия, полуфабрикаты, детали, сборочные единицы).

The screenshot shows the 'Конфигуратор' (Configurator) window with the following sections:

- Номенклатура** (Inventory): A list of items with columns for '#', 'Обозначение' (Designation), 'Наименование' (Name), and 'Фото' (Photo).

#	Обозначение	Наименование	Фото
01		Валик	2
02		Груз маховика	2
03		Датчик	4
04		Держатель пружины	4
05		Катушка	2
06		Корпус	4
- Технологические процессы** (Technological processes): A table with columns for 'Обозначение' (Designation), 'Дата' (Date), and a status icon.

Обозначение	Дата	Иконка
ТП1	15.01.2018	15 ✓
ТП2	15.01.2018	15 ✓
ТП3	15.01.2018	15 ✓
	16.01.2018	15 ✓
- Операции** (Operations): A table with columns for 'Номер' (Number) and 'Наименование' (Name).

Номер	Наименование	Иконка
05	Операция1	✓
10	Операция2	✓
20	Операция3	✓

The screenshot shows the 'Фото несоответствия' (Photos of non-conformities) window, which is split into two main sections:

- Общий вид: нет фото** (General view: no photos): This section contains a camera icon and the text 'Добавить фотографию общего вида' (Add general view photograph).
- Эталоны: нет фото** (Standards: no photos): This section contains a camera icon and the text 'Добавить фотографии эталона' (Add standard photographs).

В столбце «Фото» существует возможность добавить изображения изделия в графическом формате (jpeg, png, bmp, tiff), которое будет отображаться при вводе несоответствия и изображения эталона изделия, с которым впоследствии можно будет сравнить изображения образцов продукции.

У каждого изделия могут быть указаны технологические процессы по которым оно изготавливается, их даты ввода в работу и операции (таблицы «Технологические процессы» и «Операции» соответственно). Эта информация будет использоваться при описании параметров, которые проверяются в категории «Производство».

Наполнение справочника


- введите обозначение и наименование объекта, обозначение — уникальное ключевое поле;

- добавьте изображения изделия и его эталона — двойной щелчок по иконке «».

- введите обозначения и даты введения в работу технологических процессов;

У выбранного технологического процесса укажите номера и наименования операций.

Для удаления данных воспользуйтесь кнопкой «»

Признак «» показывает/скрывает элементы в окне ввода несоответствия, т.е. элементы справочника без установленной «галочки» не будут доступны для использования при описании.

Поиск и сортировка информации

Воспользуйтесь полем поиска.




Поиск осуществляется в пределах активной таблицы. Для того, чтобы сделать таблицу активной, выберите в ней любое поле.

Наберите искомую комбинацию символов. Поиск запустится через 2 сек. Возможен поиск по нескольким атрибутам. Для этого их необходимо разделить пробелом.

Сортировка данных в таблицах производится при нажатии на заголовок столбца.

Кнопка «» открывает окно для запуска интеграции. Функция описана в п.6 [Интеграция](#)

Кнопка «» обновляет данные активной таблицы.

5.9 Справочник «Приёмка»

Конфигуратор			
Номенклатура Приёмка Производство Поставка Эксплуатация Кодификатор Причины Дополнительно 8D			
Поставщики			
Наименование	E-mail		
Поставщик1	nok1@8d.ru		<input checked="" type="checkbox"/>
Поставщик2	nok2@8d.ru		<input checked="" type="checkbox"/>
Поставщик3	nok3@8d.ru		<input checked="" type="checkbox"/>
Поставщик4	nok4@8d.ru		<input checked="" type="checkbox"/>
поставщик5	nok5@8d.ru		<input checked="" type="checkbox"/>
Действия			
Наименование	Должность	Пользователь	
1 Заблокировать	Инженер по работе с поставщиками	Димитров Д.О.	<input checked="" type="checkbox"/>
2 Оформить претензию с калькуляцией	Инженер по снабжению	Енаев В.С.	<input checked="" type="checkbox"/>
3 Изолировать	Инженер по качеству	Зиновьев А.П.	<input checked="" type="checkbox"/>
4 Оформить карту разрешения	Экономист	Лысенкова А.Г.	<input checked="" type="checkbox"/>
5 Вызвать представителя поставщика			<input checked="" type="checkbox"/>


Справочник содержит данные, с которыми работают пользователи при выборе категории «Приёмка».


Таблица «Поставщики» позволяет ввести наименования поставщиков, с которыми работает предприятие и в продукции которых могут быть выявлены несоответствия.

Таблица «Действия» позволяет внести перечень стандартных действий, которые обычно выполняют на предприятии при выявлении продукции с несоответствиями.

Примечание: при заполнении таблицы «Действия» рекомендуется использовать нумерацию. Это позволит расположить действия в хронологическом порядке, иначе они будут отсортированы в алфавитном порядке.

Таблица «Оповещения» позволяет определить перечень лиц, которых можно будет указать для оповещения о выявлении несоответствия.

Для удаления данных воспользуйтесь кнопкой «»

Признак «» показывает/скрывает элементы в окне ввода несоответствия, т.е. элементы справочника без установленной «галочки» не будут доступны для использования при описании несоответствия.

5.10 Справочник «Производство»

Конфигуратор						
Номенклатура Приёмка Производство Поставка Эксплуатация Кодификатор Причины Дополнительно 8D						
Подразделения		Оборудование		Исполнители		
Наименование	<input type="checkbox"/>	Код оборудования	Наименование	<input type="checkbox"/>	Табельный №	ФИО
Цех1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Оборудование1	<input checked="" type="checkbox"/>	535353	Антонов Е.К.
Цех2	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Оборудование2	<input checked="" type="checkbox"/>	446677	Борисов П.К.
Цех3	<input checked="" type="checkbox"/>	Участки			535342	Володин В.П.
Цех4	<input checked="" type="checkbox"/>	Наименование		<input type="checkbox"/>	978678	Гусев А.А.
Цех5	<input checked="" type="checkbox"/>	Участок1		<input checked="" type="checkbox"/>	353546	Дудин М.И.
	<input checked="" type="checkbox"/>	Участок2		<input checked="" type="checkbox"/>	584635	Елистратов Ф.У.
Действия			Оповещения			
Наименование	<input type="checkbox"/>	Должность	Пользователь		<input type="checkbox"/>	
1 Идентифицировать	<input checked="" type="checkbox"/>	Ведущий технолог цеха №1	Морозов М.Г.		<input checked="" type="checkbox"/>	
2 Изолировать	<input checked="" type="checkbox"/>	Ведущий технолог цеха №2	Обухов О.Д.		<input checked="" type="checkbox"/>	
3 Доработать силами производства	<input checked="" type="checkbox"/>	Ведущий технолог цеха №3	Розов С.Т.		<input checked="" type="checkbox"/>	
4 Доработать силами поставщика	<input checked="" type="checkbox"/>	Ведущий технолог цеха №4	Трофимов А.Б.		<input checked="" type="checkbox"/>	
5 Утилизировать силами производства	<input checked="" type="checkbox"/>	Инженер по качеству	Зиновьев А.П.		<input checked="" type="checkbox"/>	

Справочник содержит данные, которые используются при регистрации несоответствий, выявленных в процессе производства.

Таблица «Подразделения» содержит перечень структурных подразделений, в которых ведётся производственная деятельность.

Таблица «Участки» содержит перечень участков в привязке к выбранному подразделению.

Таблица «Оборудование» содержит инвентарные номера/коды и наименование оборудования, участвующего в производственном процессе. Перечень оборудования связан с выбранным подразделением в таблице «Подразделения» (не с участком).


Примечание: таблицы Оборудование и Участки не связаны.

Таблица «Исполнители» содержит данные исполнителя технологической операции на которой было выявлено несоответствие. Таблица общая и не связана ни с какой другой.

Таблица «Действия» позволяет внести перечень стандартных действий, которые обычно выполняют на предприятии при выявлении продукции с несоответствиями.

Примечание: при заполнении таблицы «Действия» рекомендуется использовать нумерацию. Это позволит расположить действия в хронологическом порядке, иначе они будут отсортированы в алфавитном порядке.

Таблица «Оповещения» позволяет определить перечень лиц, которых можно будет указать для оповещения о выявлении несоответствия.

Для удаления данных воспользуйтесь кнопкой «»

5.11 Справочник «Поставка»

Конфигуратор									
Номенклатура		Приёмка	Производство	Поставка	Эксплуатация	Кодификатор	Причины	Дополнительно	8D
Потребители					Подразделения				
Наименование					Наименование				
Потребитель1	<input checked="" type="checkbox"/>				Входной контроль	<input checked="" type="checkbox"/>			
Потребитель2	<input checked="" type="checkbox"/>				Цех сборки	<input checked="" type="checkbox"/>			
Потребитель3	<input checked="" type="checkbox"/>								
Потребитель4	<input checked="" type="checkbox"/>								
	<input checked="" type="checkbox"/>								
Действия					Оповещения				
Наименование					Должность		Пользователь		
1 Заблокировать партию до прибытия представителя	<input checked="" type="checkbox"/>				Инженер по качеству		Зиновьев А.П.	<input checked="" type="checkbox"/>	
2 Доработать у потребителя	<input checked="" type="checkbox"/>				Директор по качеству		Железнов М.И.	<input checked="" type="checkbox"/>	
3 Оформить возврат партии	<input checked="" type="checkbox"/>							<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>								

Справочник содержит данные, которые используются при регистрации несоответствий, возникающих в момент поставки продукции потребителю. Например, для сборочного производства или дальнейшей обработки. Как правило, несоответствия выявляются или в результате приёмки по качеству или в случае возникновения проблем на производстве.

Таблица «Потребители» содержит наименования предприятий, которым поставляется продукция


Таблица «Подразделения» содержит перечень подразделений потребителя в которых были выявлены несоответствия. Таблица связана с таблицей «Потребители»

Таблица «Действия» содержит перечень стандартных действий, которые обычно выполняют на предприятии при выявлении продукции с несоответствиями.

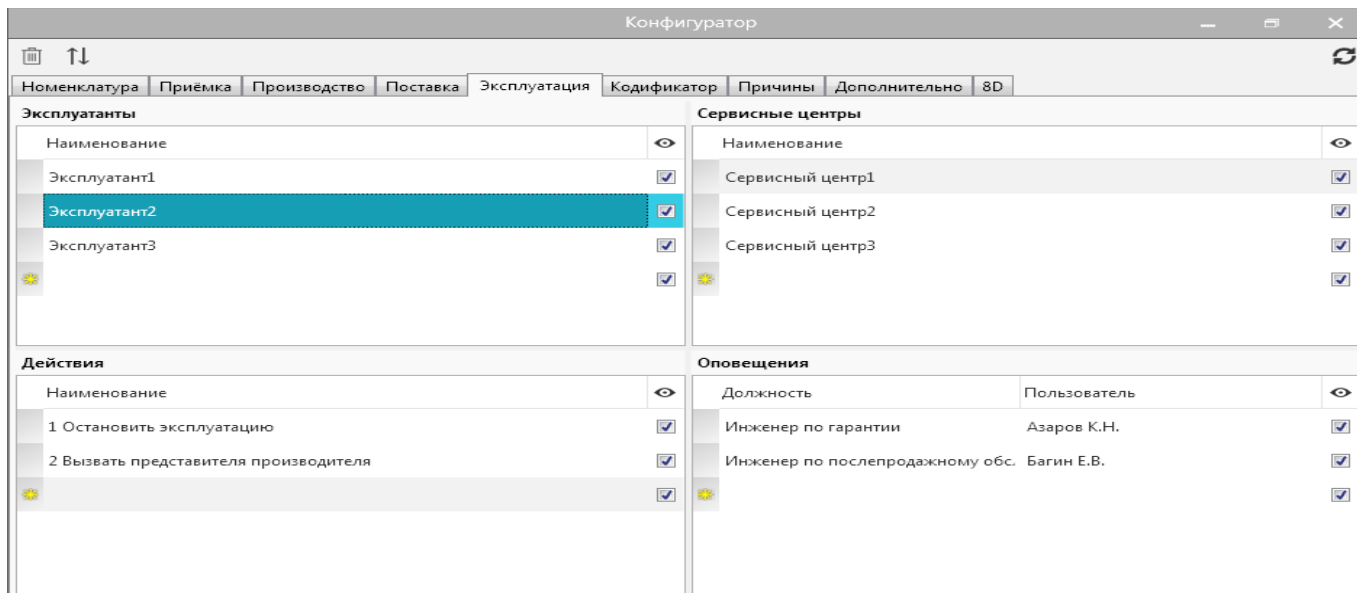
Примечание: при заполнении таблицы «Действия» рекомендуется использовать нумерацию. Это позволит расположить действия в хронологическом порядке, иначе они будут отсортированы в алфавитном порядке.

Таблица «Оповещения» позволяет определить перечень лиц, которых можно будет указать для оповещения о несоответствии.

Для удаления данных воспользуйтесь кнопкой «»

Признак «» показывает/скрывает элементы в окне ввода несоответствия, т.е. элементы справочника без установленной «галочки» не будут доступны для использования при описании несоответствия.

5.12 Справочник «Эксплуатация»



Эксплуатанты		Сервисные центры	
Наименование		Наименование	
Эксплуатант1	<input checked="" type="checkbox"/>	Сервисный центр1	<input checked="" type="checkbox"/>
Эксплуатант2	<input checked="" type="checkbox"/>	Сервисный центр2	<input checked="" type="checkbox"/>
Эксплуатант3	<input checked="" type="checkbox"/>	Сервисный центр3	<input checked="" type="checkbox"/>

Действия		Оповещения	
Наименование		Должность	Пользователь
1 Остановить эксплуатацию	<input checked="" type="checkbox"/>	Инженер по гарантии	Азаров К.Н.
2 Вызвать представителя производителя	<input checked="" type="checkbox"/>	Инженер по послепродажному obs.	Багин Е.В.

Справочник содержит данные, которые используются для описания несоответствий, возникающих в процессе эксплуатации изделия.

Таблица «Эксплуатанты» содержит перечень предприятий, которые эксплуатирует конечный продукт, в состав которого может входить «наше» изделие.


Таблица «Сервисные центры» - перечень организаций, обслуживающих изделие в период эксплуатации.

Таблица «Действия» содержит перечень стандартных действий, которые обычно выполняют на предприятии при выявлении продукции с несоответствиями.

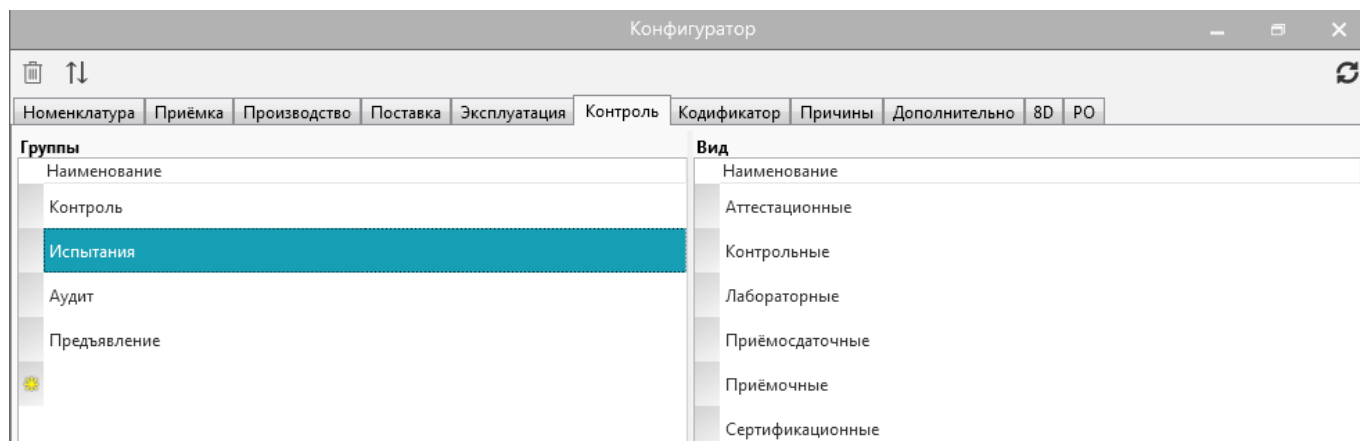
Примечание: при заполнении таблицы «Действия» рекомендуется использовать нумерацию. Это позволит расположить действия в хронологическом порядке, иначе они будут отсортированы в алфавитном порядке.

Таблица «Оповещения» позволяет определить перечень должностных лиц, которых можно будет указать для оповещения о несоответствии.

Для удаления данных воспользуйтесь кнопкой «»

Признак «» показывает/скрывает элементы в окне ввода несоответствия, т.е. элементы справочника без установленной «галочки» не будут доступны для использования при описании несоответствия.


5.13 Справочник "Контроль"



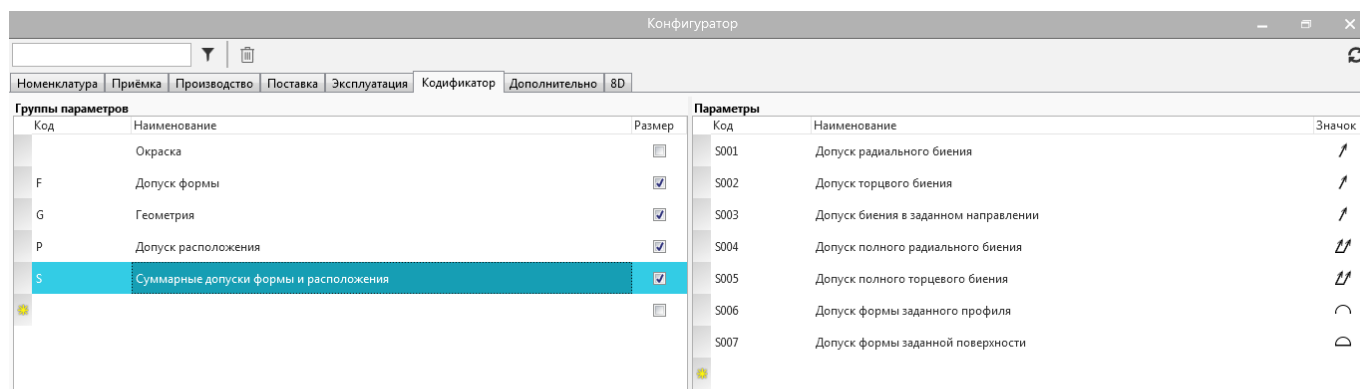
Справочник предназначен для описания видов деятельности, в результате которой определяется статус продукции.

Порядок наполнения:

- ввести наименование группы;
- выбрать группу и ввести вид деятельности.

Для удаления данных воспользуйтесь кнопкой «»

5.14 Справочник «Кодификатор»



При обработке статистических данных, необходимо чтобы все формулировки, которыми описываются параметры изделия были стандартными. Кодификатор содержит наименование всех параметров продукции.

Пример параметров: длина, диаметр, радиус, шероховатость и т.д.

Параметры объединены в группы.

Пример групп: геометрические, эксплуатационные, химические свойства и т.д.


Порядок наполнения:

- ввести код (необязательно) и наименование группы;
- атрибут «Размер» определяет, какие параметры будет содержать группа: качественные или количественные;

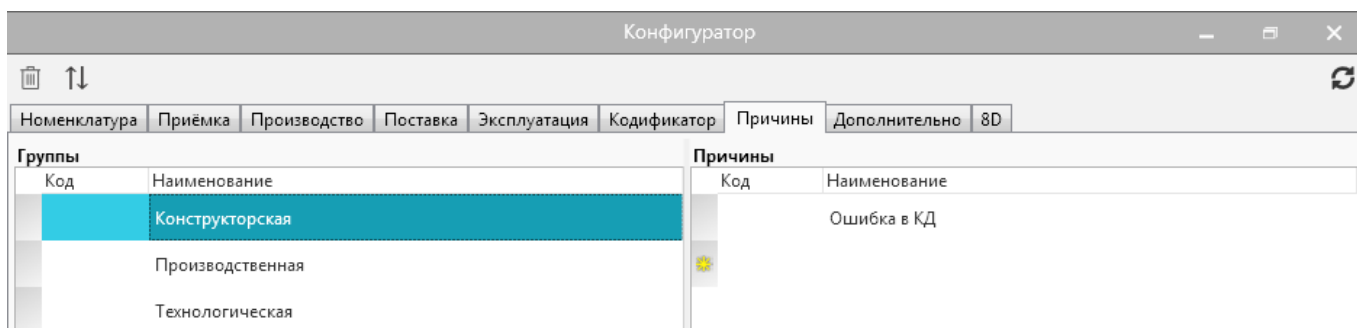
Пример количественных параметров: диаметр, линейный размер, радиус

Пример качественных параметров: соответствие эталону, коррозия, адгезия

- ввести код (необязательно) и наименование параметра.
- добавить значок параметра (формат png, jpeg, размер 16*16, необязательно);
- указать коды групп и параметров (не обязательно).

Для удаления данных воспользуйтесь кнопкой «  »

5.15 Справочник «Причины»



Справочник содержит причины возникновения несоответствий. Состоит из 2 связанных таблиц: Группы и Причины (аналогично справочнику Кодификатор). Допускается возможность использовать только наименования групп, без конкретных причин.

Информация может использоваться как при описании несоответствия, так и при анализе причин в рамках открытого корректирующего действия.

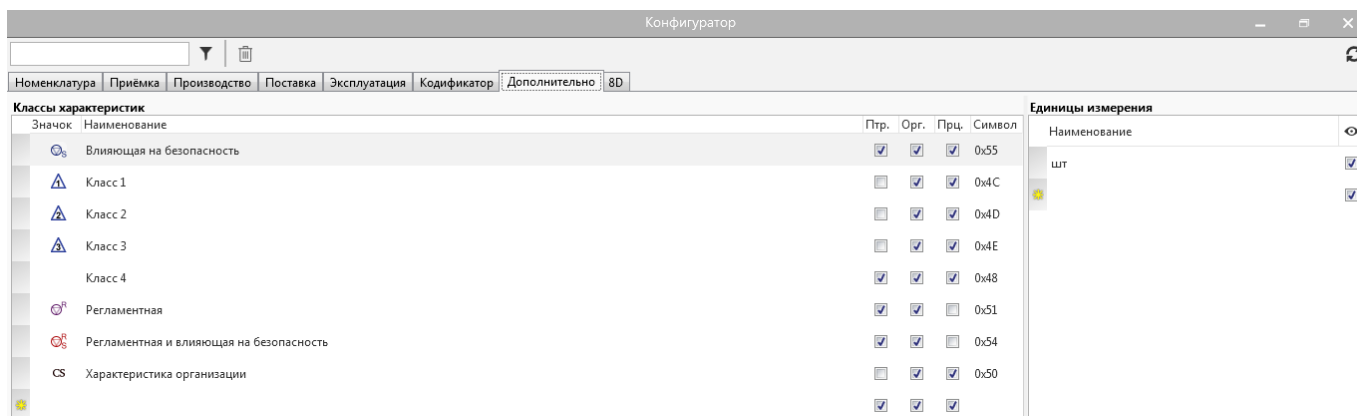
Для указания причин необходимы соответствующие права в Конфигураторе.

Для заполнения справочника Причины:

- ввести код (необязательно) и наименование группы причин;
- выберите группу и введите код (необязательно) и наименование причины.

Повторите действия для наполнения справочника.

5.16 Справочник «Дополнительно»



На вкладке «Дополнительно» содержатся настройки, которые являются общими для всех 4 категорий.

Таблица «Классы характеристик» позволяет описать виды ключевых характеристик, применяющиеся на предприятии. Возможно добавить значок характеристики (формат png, jpeg, размер 16*16) и указать её принадлежность — потребителя, организации или процесса.

Таблица «Единицы измерения». Содержит перечень единиц измерения, применяющихся для описания несоответствий на всех 4-х стадиях.

5.17 Справочник «8D»

Этап	Описание
0	Подготовительный этап. Методика 8D предусматривает коллективную работу. Поэтому, инициатор процедуры назначает команду, которая будет заниматься решением проблемы. Выбор участников производится из организационной структуры.
1D	Описание несоответствия Требуется подробно описать проблему. В нашей системе это будет отображение той информации о несоответствии, которую пользователь ввёл в систему. Возможно добавить дополнительную информацию.
2D	Анализ аналогичных изделий Если выявили несоответствие на какой то типовой детали, например «скоба», то необходимо рассмотреть другие детали типа «скоба» на предмет возможного проявления дефекта и на них.
3D	Анализ причин не обнаружения дефекта Необходимо занести в форму причины, по которым дефект не был обнаружен в ходе производства.
4D	План сдерживающих действий Во время внедрения корректирующих действий необходимо предотвратить попадание несоответствующей продукции к потребителю. Для этого вводятся сдерживающие действия. Это может быть: перепроверка заделов, двойной контроль и тд. План сдерживающих действий устраняет последствия, а не причину.
5D	Анализ причин возникновения несоответствий Определяются причины возникновения несоответствий и заносятся в отчёт
6D	План окончательных действий Составляется план действий которые устраняют причину возникновения несоответствия.
7D	Анализ результативности Критерий результативности определяется при составлении корректирующих действий. По завершении внедрения действий, согласно этапу 6D, определяется срок в течении которого отслеживается повторное проявление данного дефекта на изделиях, определённых на этапе 2D. Если дефект повторяется, то корректирующие действия признаются не результативными.
8D	Контроль выполнения и учёт опыта При выполнении корректирующих действий может потребовать изменение конструкции изделия, оборудования, оснастки. Этот процесс влечёт за собой изменение нормативной документации на изделие. Актуализированные документы являются подтверждением выполнения корректирующего действия.

Конфигуратор				
Номенклатура Приёмка Производство Поставка Эксплуатация Кодификатор Дополнительно 8D				
Длительность этапов 8D				
№	Наименование этапа	Сокращение	Описание	Дней
	Создание команды	Создание команды		1
1	Детальное описание несоответствия	Описание несоответствия		1
2	Анализ аналогичных изделий	Аналогичные изделия	Могут ли другие изделия иметь подобный дефект	1
3	Анализ причины необнаружения	Причины необнаружения	В какой момент производственного процесса несоответствие должно быть обнаружено	2
4	План срочных сдерживающих действий	Сдерживающие действия	Какие действия были предприняты для предотвращения дефектных изделий	1
5	Анализ причин возникновения	Причины возникновения	Укажите реальные причины возникновения дефектов	10
6	План окончательных действий	Окончательные действия	Какие действия предприняты для предотвращения изготовления дефектных изделий в будущем	10
7	Оценка результативности и эффективности	Анализ результативности		30
8	Контроль выполнения и учет опыта	Контроль выполнения	Какие документы требуют изменения	33

Таблица предназначена для настройки сроков процедуры корректирующих действий 8D. Все сроки этапов будут рассчитаны от даты инициирования корректирующих действий. Выбор длительности каждого этапа выбирается исходя из специфики и существующей практики на предприятии.

Примечание: Длительность этапа №7 будет рассчитана от крайней фактической (не плановой) даты завершения мероприятия внутри этапа №6. Т.е. результативность может быть отслежена только после того, как все окончательные действия в этапе № 6 завершены.

5.18 Справочник "Разрешения на отклонения" (PO)

Конфигуратор			
Номенклатура Приёмка Производство Поставка Эксплуатация Контроль Кодификатор Причины Дополнительно 8D PO			
Принимающие окончательное решение			
Должность	Пользователь		
Директор по производству	Розов, Михаил Александрович	<input checked="" type="checkbox"/>	
Директор по качеству	Тестов, Антон Павлович	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input checked="" type="checkbox"/>	
Причины			
Код	Наименование		
	Дефицит материалов/комплектующих		
	Остановка конвейера потребителя		
	Поломка оборудования		
	Срыв графика поставок		

Справочник определяет перечень лиц, принимающих окончательное решение о допустимости отклонения. Из данного списка можно будет выбрать пользователя в запущенной процедуре.

Для заполнения списка необходимо 2 раза кликнуть на пустой строке и из оргструктуры выбрать пользователя.

Таблица "Причины" содержит перечень причин по которым необходимо оформить PO. Указывается в запущенной процедуре.

6 Интеграция

6.1 Общая информация

Интеграция позволяет автоматизировать процесс наполнения справочников по расписанию или в ручном режиме.

Перечень справочников, участвующих в интеграции:

Стадия жизненного цикла	Справочники
Все	Номенклатура, Технологические процессы, Операции
Приёмка	Поставщики
Производство	Подразделения, Оборудование, Исполнители
Поставка	Потребители
Эксплуатация	Эксплуатанты, Сервисные центры

Правила работы с интеграторами, документация по разработке, необходимые библиотеки и пример, доступны после установки серверной части продукта и находятся по адресу:

C:\Program Files (x86)\ASCON\QM\8D\Server\SDK

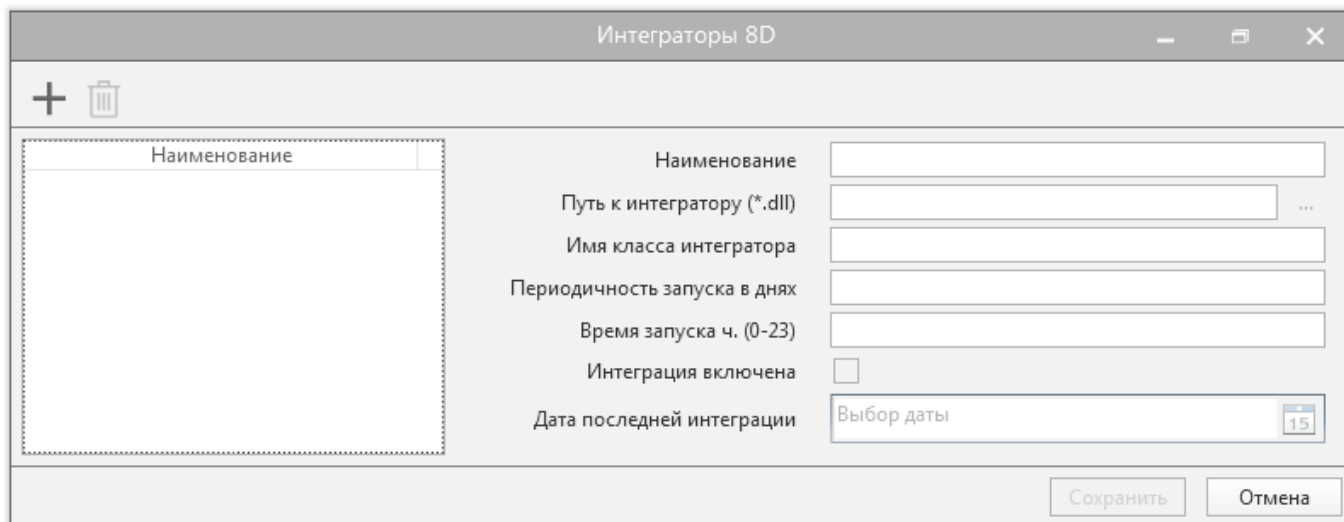
Интегратор для ЛОЦМАН:PLM включен в поставку:

C:\Program Files (x86)\ASCON\QM\8D\Server\Integrators\Loodsman

Необходимые интеграторы разрабатываются в рамках проекта внедрения.

Конфигуратор интеграторов:

C:\Program Files (x86)\ASCON\QM\8D\Server\qicfg.exe



Интеграторы 8D

Наименование

Наименование

Путь к интегратору (*.dll)

Имя класса интегратора

Периодичность запуска в днях

Время запуска ч. (0-23)

Интеграция включена

Дата последней интеграции

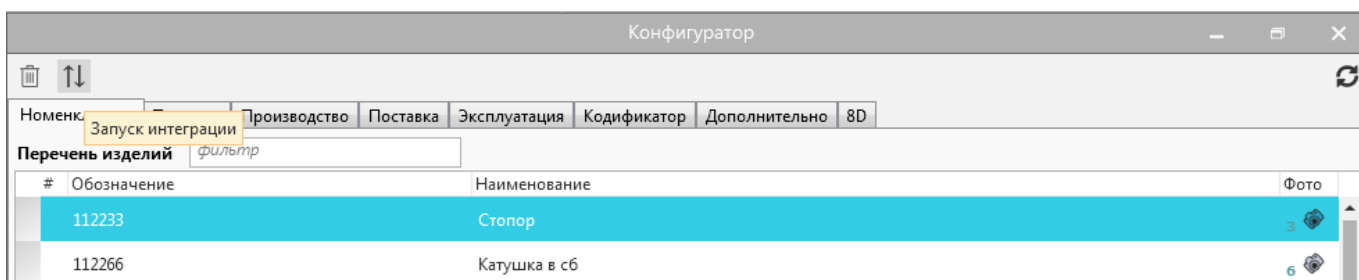
Выбор даты

Сохранить Отмена

6.2 Ручной запуск интеграции

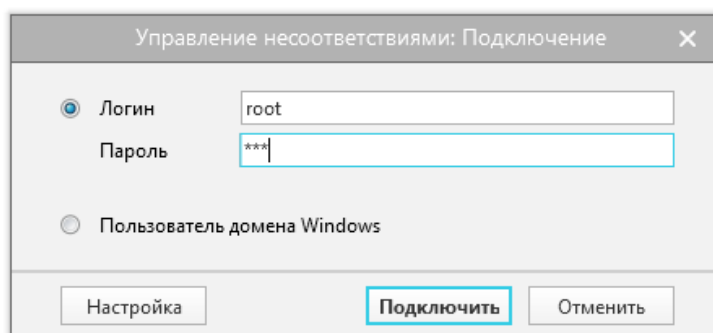
Применяется для внеплановой синхронизации нужного справочника.

При выборе команды появляется список интеграторов, которые можно запустить.



7 Работа в системе

7.1 Вход в систему






- ввести логи и пароль или выбрать «Пользователя домена Windows»;
- нажать «Подключить».

7.2 Журнал регистрации

1	Добавить новую запись в журнал
2	Режим отображения информации Журнал
3	Режим отображения информации по корректирующим действиям
4	Режим отображения информации по разрешениям на отклонения
5	Запуск отчёта Диаграмма Парето
6	Запуск отчёта Карточка
7	Запуск отчёта Гистограмма
8	Режим отображения информации Календарь
9	Справка по продукту
10	Настройка оргструктуры, пользователей, ролей, прав
11	Конфигуратор. Наполнение справочников, настройка оповещений, действий с продукцией
12	Вкладка Календарь (всегда присутствует на рабочем поле)
13	Поле поиска информации по журналу
14	Режим фильтрации журнала по искомым данным
15	Атрибут «Индивидуальный номер» - при его отметке осуществляется поиск по столбцу "Индивидуальный №" журнала.
16	Фильтр выбора временного периода отображения данных в журнале. При нажатии на поле фильтра изменяет периода в соответствии со следующим порядком «сегодня — неделя — месяц — год», дополнительно в выпадающем списке возможно выбрать прошлые периоды
17	Фильтры отображения стадий жизненного цикла. Доступность регулируется правами.
18	Журнал регистрации событий
19	Столбец индивидуальных номеров изделия (поддерживаются списки)
20	Столбец индикации режимов отработки несоответствий - корректирующие действия или разрешения на отклонения
21	Отображение в журнале соответствующей, несоответствующей или всей продукции

22	Блок основной информации о продукции
23	Контролируемые параметры продукции
24	Команды по построению отчётов, редактированию или удалению записи в журнале при наличии соответствующих прав.
25	Запуск/отображение процедуры корректирующих действий по инциденту
26	Запуск/отображение процедуры разрешения на отклонение по инциденту
27	Блок описания действий с несоответствующей продукцией
28	Блок оповещений при выявлении несоответствующей продукции
29	Область отображения образцов из партии соответствующей продукции или несоответствующей
30	Область отображения эталонов продукции
31	Область отображения сопроводительных документов.

Знаки индикации в Журнале для процедур корректирующих действий и разрешений на отклонения.

	Разрешение на отклонение	Корректирующие действия
	Разрешение в процессе оформления	Корректирующие действия в работе
	Использование продукции с отклонениями допустимо	Корректирующие действия результативны
	Использование продукции с отклонениями недопустимо	Корректирующие действия не результативны

7.3 Ввод информации о несоответствии

Для ввода информации необходимо выбрать одну стадию и воспользоваться командой «+Добавить» в главном окне. Пример добавления на стадии Производство.

1	Стадии жизненного цикла. Стадии, доступные для ввода регулируется правами у роли
2	Миниатюра изделия, добавляется в справочнике Номенклатура
3	Обозначение и наименование объекта, выбирается из справочника Номенклатура
4	Подразделение и участок в котором производится определение статуса продукции
5	Статус продукции по отношению к требованиям - соответствует / не соответствует

6	Количество и единицы измерения несоответствующей продукции, дата выявления
7	Данные партии продукции
8	Индивидуальный номер изделия для его прослеживаемости на различных стадиях жизненного цикла, поддерживаются перечни номеров.
9	Описание операций в процессе которых определяется статус продукции, возможно пользоваться упрощенными вариантами - ниже основного поля.
10	Технологические данные. Заполняются из справочников Номенклатура и Производство.
11	Тип ключевой характеристики, которая привязана к параметру (если на предприятии используется данная методология)
12	Группа параметров и параметр, выбираются из справочника Кодификатор
13	Количество изделий у которых определены указанные параметры
14	Номинал и отклонения параметров
15	Фактические значения параметров
16	Группы причин и причины возникновения несоответствий
17	Дополнительная информация - любая текстовая информация
18	Блок указания действий с несоответствующей продукцией (свёрнут). Данные берутся из справочника той стадии, на которой вводится информация.
19	Блок указания лиц для оповещения о несоответствии (свёрнут). Данные берутся из справочника той стадии, на которой вводится информация.
20	Изображения образцов продукции, добавление перетаскиванием или через форму, вызывается двойным кликом
21	Изображения эталонов продукции, добавление перетаскиванием или через форму, вызывается двойным кликом
22	Область Документы для сохранения сопутствующих документов. Добавляются перетаскиванием или по двойному клику открывается окно добавления.
23	Сохранение информации в базу.

Для ввода несоответствия:

- нажмите Добавить;
- введите необходимую информацию по несоответствию (обязательные поля отмечены *);
- нажмите сохранить и закройте окно ввода.

7.4 Действия с несоответствующей продукцией

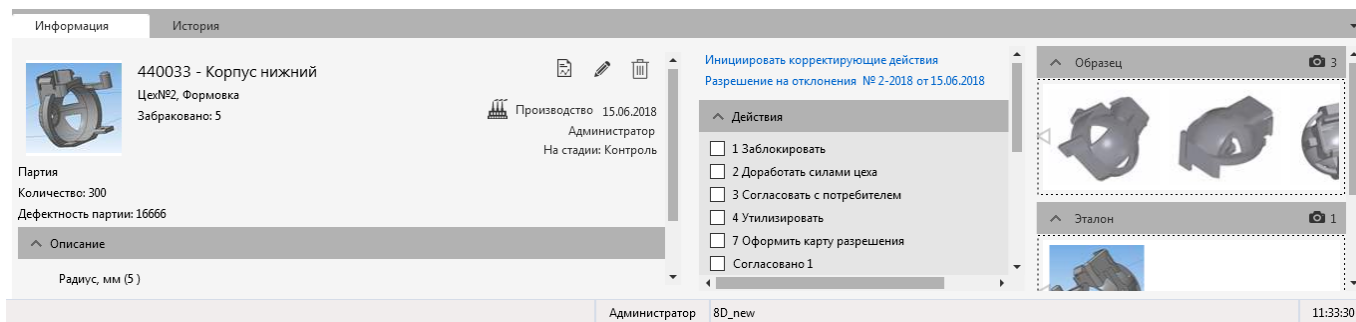
После того, как несоответствие выявлено, необходимо принять определённые действия в отношении несоответствующей продукции.

Перечень действий, которые могут быть предприняты настраивается в разделах [Справочник «Приёмка»](#), [Справочник «Производство»](#), [Справочник «Поставка»](#), [Справочник «Эксплуатация»](#).

Право указывать действия с несоответствиями назначается в параметрах [Роли](#), которая назначается на должность. Параметр роли - «Указывать действия с несоответствующей продукцией».

Указать действия можно как в процессе ввода информации о несоответствии, так и в режиме просмотра журнала.

При указании действий в системе под действием записывается информация о дате и пользователе, который выбрал конкретное действие из перечня.



При коллективном указании действий с продукцией обновление данных производится с частотой в 1 минуту.

7.5 Описание несоответствия

1 ^ Описание 2

Параметр Геометрия Диаметр, мм

3 Количество 30 4 + + 1 - - 1 6 X

Параметр окраска Адгезия ЛКП

Количество 15

Норматив

Факт Недостаточная адгезия X

7 + Добавить

^ Причина возникновения

8 Тип Производственная

Причина Неверное выполнение операции ТП

Дополнительная информация 9

1	Выбор специальной характеристики	Позволяет указать тип специальной характеристики, по которой вносятся данные (Справочник «Дополнительно»)
2	Группа	Выбор группы и параметра (Справочник «Кодификатор»)
3	Количество	Количество изделий у которых был определён описываемый параметр
4	Норматив	Номинальное значение параметра и отклонения. Для смены знака отклонения — указать знак перед значением
5	Факт	Фактическое значение параметра
6	Удаление	Удаляет блок параметра из описания
7	Добавить	Добавляет блок параметров
8	Причина возникновения	Выбор группы и причины (справочник Причины) возникновения несоответствий. Применяется для улучшения внутренних процессов компании.
9	Доп. информация	Поле для дополнительной информации

После данных необходимо нажать «Сохранить» (в правом нижнем углу).

7.6 Заполнение справочников из окна ввода

Управление несоответствиями

Добавить | Журнал несоответствий | Журнал 8D | Диаграмма Парето | Карточка дефектов | Гистограмма | Календарь

Журнал несоответствий [7] | Новое несоответствие [1]

Приёмка | Производство | Поставка | Эксплуатация

Изделие:

Забраковано:

№:

Объём партии:

Поставщик:

Действия:

- Блокировка использования
- Доработка
- Оформление карты разрешения
- Утилизация

Оповещение:

- Главный конструктор - Маркин, Владислав Николаевич
- Инженер по качеству - Козлов, Николай Николаевич

Прикрепить документ

Каждое поле с выпадающим списком содержит строку для наполнения справочника в процессе работы. Данная возможность описана в [Особенности наполнения справочников](#).

При нажатии появляется форма ввода соответствующего справочника.

Управление несоответствиями

Добавить | Журнал несоответствий | Журнал 8D | Диаграмма Парето | Карточка дефектов | Гистограмма | Календарь

Журнал несоответствий [7] | Новое несоответствие [1]

Приёмка | Производство | Поставка | Эксплуатация

Изделие:

Забраковано:

№:

Объём партии:

Сохранить | Отмена

Действия:

- Блокировка использования
- Доработка
- Оформление карты разрешения
- Утилизация

Оповещение:

- Главный конструктор - Маркин, Владислав Николаевич
- Инженер по качеству - Козлов, Николай Николаевич

Необходимо ввести информацию и сохранить.

7.7 Вкладка «История»

На вкладке показываются предыдущие несоответствия продукции за период 2 года.

Управление несоответствиями

Добавить | Журнал несоответствий | Журнал 8D | Диаграмма Парето | Карточка | Гистограмма | Календарь

Календарь | Журнал несоответствий [1] | Журнал 8D: [1] | 8D: 337755

Период: Дек 2016 | Стадии: Приёмка | Производство | Поставка | Эксплуатация

Категория	Изделие	Забраковано	Место выявления	Дата	КД 8D
	772255 - Крышка верхняя	90	Цех№2	19.12.2016	
	772255 - Крышка верхняя	30 шт	Цех№2	20.12.2016	
	221177 - Пружина	50	Цех№2	20.12.2016	
	337755 - Шпуля	15	Цех№2	20.12.2016	
	221177 - Пружина	30 шт	Цех№3	20.12.2016	

Информация | История

221177 - Пружина

от: 26.12.2014 до: 26.12.2016

Дефекты	Описание	Количество	Дата
Диаметр	Норматив 40 ⁺¹ -1 Факт		18.12.2016
Линейный размер	Норматив 45 ⁺¹ -1 Факт 48		18.12.2016
Линейный размер	Норматив 25 ⁺¹ -1 Факт 28	45	18.12.2016
Диаметр	Норматив 20 ⁺¹ -1	50	20.12.2016

Администратор | 8D | 17:24:39

8 Отчёты

8.1 Формы документов для печати

Примечание: написание отчётов под конкретные требования клиента выполняются в проекте внедрения. Прилагаемые формы отчётов являются демонстрационными.

Для сохранения информации на диске или печати можно предусмотрен функционал отчётов. Отчёты запускаются при нажатии на кнопку с соответствующим символом.



Команда доступна для следующих разделов системы: журнал несоответствий (все стадии), отчёты — Карточка несоответствий, диаграмма Парето, отчёт 8D.

При запуске команды пользователь должен выбрать один из шаблонов, в который будет передана информация. Для выгрузки данных используется формат *xml,

В качестве генераторов отчётов могут быть использованы Fast Report или MS-Excel (начиная с версии 2010 г).

По адресу **C:\Program Files (x86)\ASCON\QM\8D\Server\Templates** находятся шаблоны отчётов.

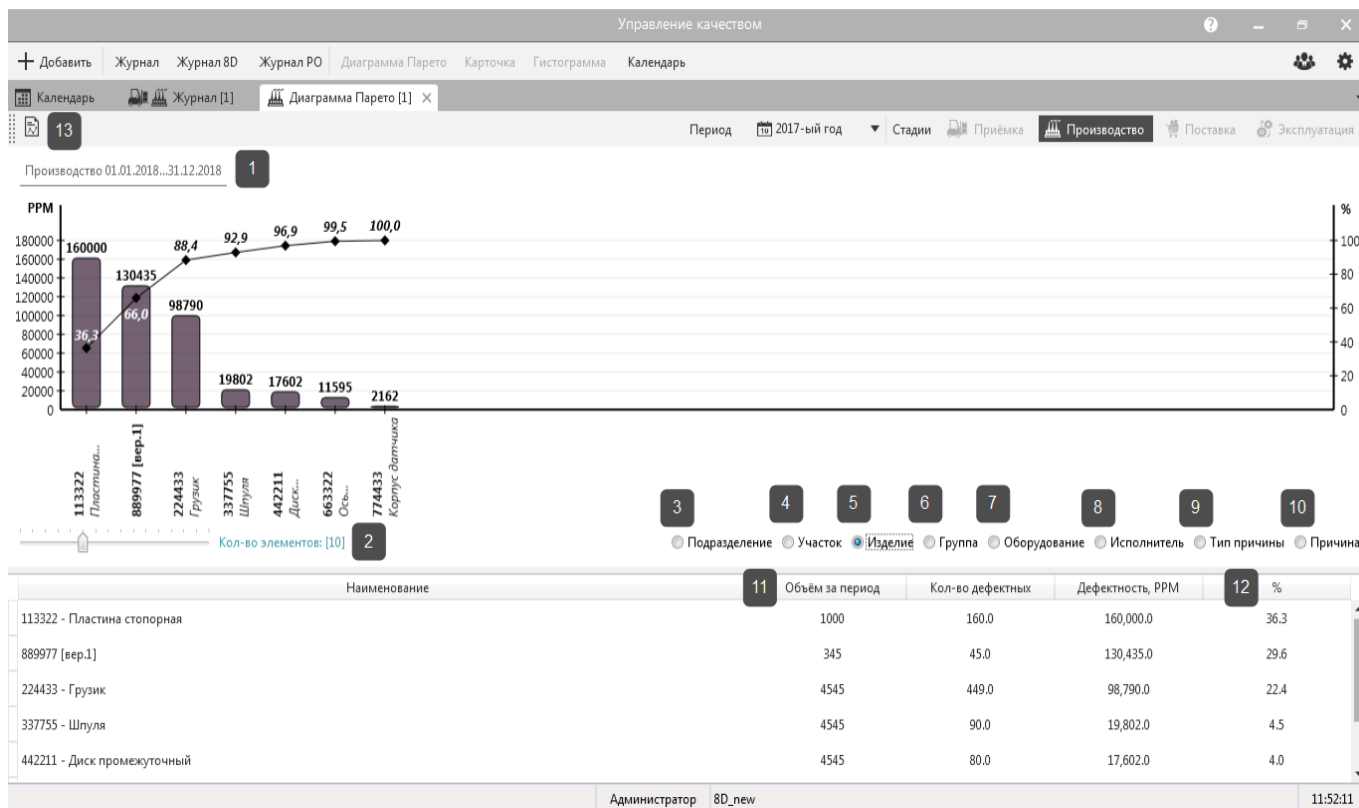
Принадлежность шаблона отчёта к стадии (приёмка, производство, поставка, эксплуатация) настраивается в файле **reports.config**, который находится в папке с отчётами **Templates**.

Если в качестве отчётной системы используется MS-Excel, то необходимо использовать шаблоны в формате *xltm — шаблон с поддержкой макросов.

8.2 Диаграмма Парето

Диаграмма Парето представляет собой сочетание 2-х диаграмм — гистограммы и графика. На гистограмме отображают уровни дефектности исследуемых объектов по убыванию. На графике отображается накопление процентов в общем объёме.

Назначение: диаграмма наглядно показывает «вклад» каждой позиции в общую картину проблем.



1	Уровень отчёта	Многоуровневый отчёт позволяет проводить расширенный анализ информации. Переход на следующий уровень происходит по двойному клику на соответствующем столбце диаграммы или при выборе параметров.
2	Количество	Количество позиций, отображаемых в отчёте
	Шкала дефектности	Шкала уровня дефектности позиций. Измеряется в PPM (Parts per Million) – количество изделий с несоответствиями на 1 миллион выпущенной продукции.
3	Подразделение	Формируется диаграмма по подразделениям из справочника Производство.
4	Участок	Формируется диаграмма по производственным участкам. Работает только при выборе подразделения
5	Изделие	Формируется диаграмма по номенклатуре. Может запускаться как из подразделения, так и из участка
6	Группа параметров	Формирует диаграмму по группам из справочника Кодификатор
7	Оборудование	Диаграмма по оборудованию цеха или участка
8	Исполнитель	Формирует диаграмму по исполнителям операции на которой были выявлены несоответствия
9	Тип причины	Формирует диаграмму по типам причин из справочника Причины

10	Причина	Формирует диаграмму по причинам выбранной группы
11	Объём за период	Объём продукции который был закуплен, произведён, поставлен, отгружен за отчётный период.
12	Накопленный процент	Накопленный процент в общем объёме несоответствующей продукции

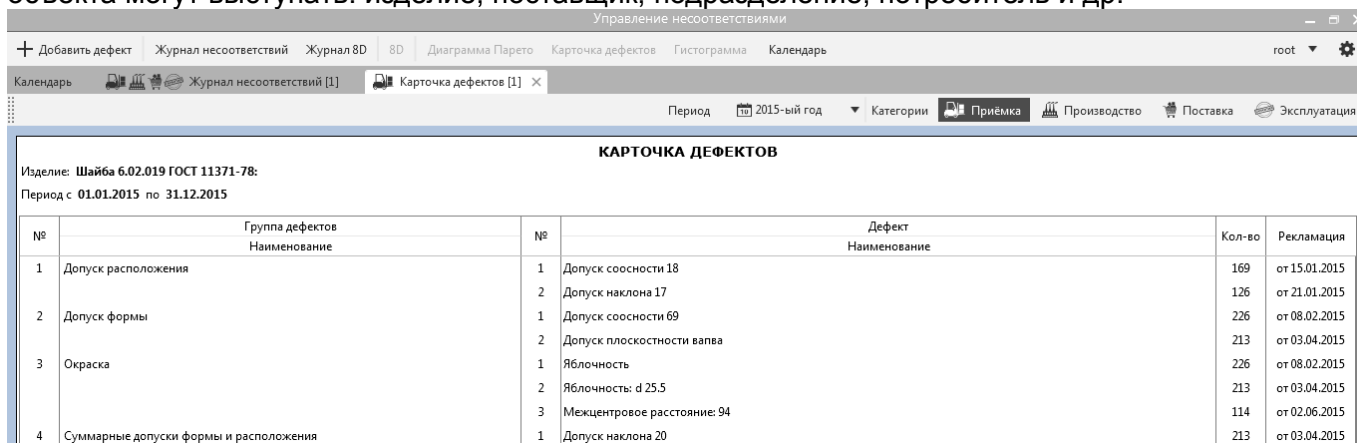
Диаграмма Парето строится за определённый временной период.

Для запуска отчёта:

- выбрать только одну стадию;
- выбрать период за который нужно провести анализ;
- выбрать команду «Диаграмма Парето»;
- в открывшемся отчёте, в столбце «Объём за период» ввести соответствующий объём продукции, который был выпущен за отчётный период;
- выбрать дополнительные параметры по которым необходимо проанализировать информацию.

8.3 Карточка

Карточка показывает все несоответствия объекта за выбранный период. В качестве объекта могут выступать: изделие, поставщик, подразделение, потребитель и др.

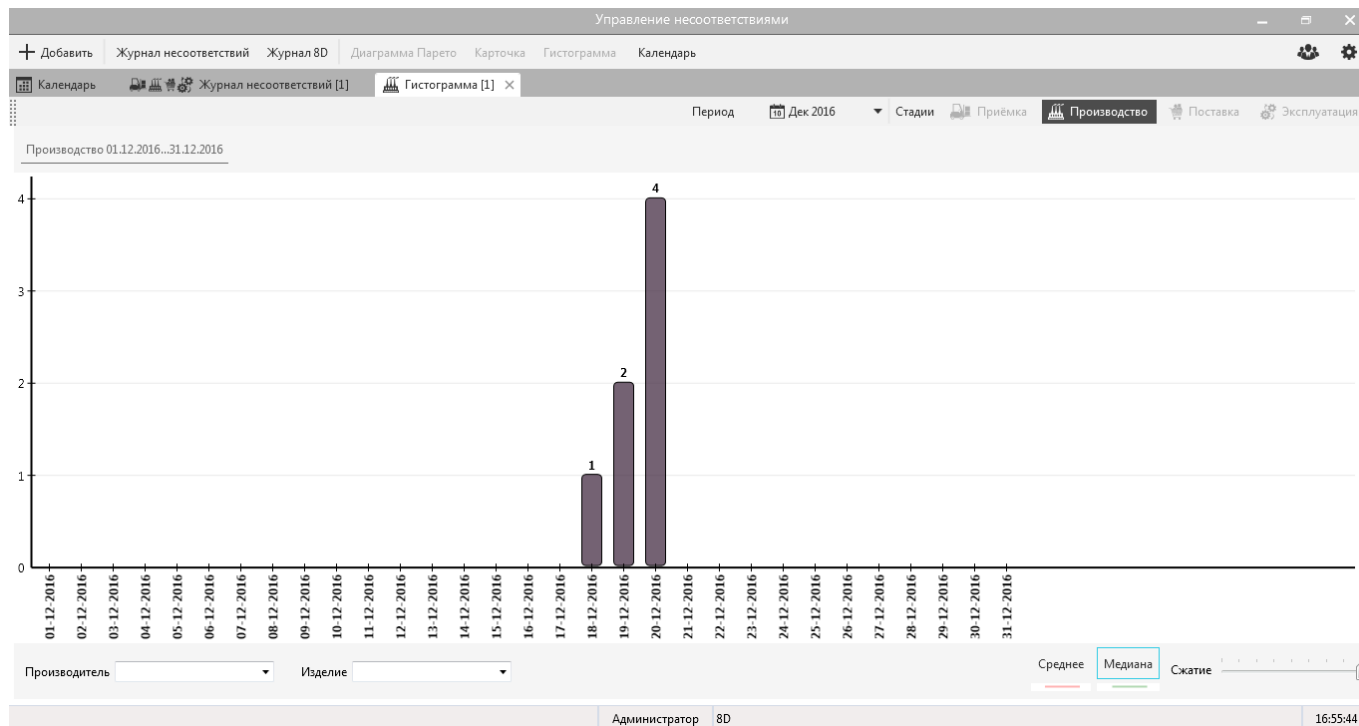


КАРТОЧКА ДЕФЕКТОВ					
Изделие: Шайба 6.02.019 ГОСТ 11371-78					
Период с 01.01.2015 по 31.12.2015					
№	Группа дефектов Наименование	№	Дефект Наименование	Кол-во	Рекламация
1	Допуск расположения	1	Допуск соосности 18	169	от 15.01.2015
		2	Допуск наклона 17	126	от 21.01.2015
2	Допуск формы	1	Допуск соосности 69	226	от 08.02.2015
		2	Допуск плоскостности вапва	213	от 03.04.2015
3	Окраска	1	Яблочность	226	от 08.02.2015
		2	Яблочность: d 25.5	213	от 03.04.2015
		3	Межцентровое расстояние: 94	114	от 02.06.2015
4	Суммарные допуски формы и расположения	1	Допуск наклона 20	213	от 03.04.2015

Для запуска отчёта:

- выбрать категорию и отчётный период;
- выбрать объект (любая ячейка журнала);
- нажать «Карточка».

8.4 Гистограмма



Гистограмма показывает количество инцидентов в выбранный временной интервал.

При нажатии на столбец показывается детализированный список с возможностью быстрого перехода в журнал несоответствий.

Назначение: подготовка информации для определения причин, вызвавших массовые случаи появления несоответствующей продукции.

1	Поле выбора 1	Выбор объектов из указанной категории
2	Поле выбора 2	Выбор объектов из указанной категории
3	Среднее	Средний уровень возникновения рекламаций. Рассчитывается как среднее арифметическое значение.
4	Медиана	Средний уровень возникновения рекламаций. Рассчитывается как среднее значение 2 чисел в середине числового ряда, данные при этом сортируются по возрастанию
5	Сжатие	Масштабирование гистограммы.

Для запуска отчёта:

- выбрать категорию и отчётный период;
- выбрать объект (любая ячейка журнала);
- нажать «Гистограмма».

9 Корректирующие действия

Реализация процедуры в системе.

В качестве основы используется методика проведения корректирующих действий «8D».



Схема 8D

Каждое корректирующее действие, заведённое в системе будет выполняться в соответствии с вышеуказанной методикой. Этапы процедуры отражают пошаговое решение проблемы.

Каждый этап имеет ответственного исполнителя, участников, дату завершения и команду «Завершить этап». Если завершение этапа производится после планового срока его выполнения, то в системе подобный этап считается просроченным и корректирующее действие будет отображаться при включении фильтра «Просроченные».

Роли в процедуре:

1 Инициатор — инициирует процедуру корректирующих действий по конкретному несоответствию.

2 Руководитель команды — пользователь, который координирует действия по решению проблемы, определяет состав команды по решению проблемы, отвечает за результативность корректирующих действий в целом.

3 Участник команды по решению проблемы — пользователь, которые участвуют в решении проблемы. В качестве участника, можно указать любого пользователя, который предварительно добавлен в организационную структуру ([Создание организационной структуры](#)).

4 Ответственный за этап — пользователь, которого руководитель команды назначил ответственным за определённый этап. Данный пользователь имеет право воспользоваться командой «Завершить этап».

Если для решения проблемы не требуется все этапы процедуры 8D, то пользователь может выключить лишние этапы.

9.1 Инициирование процедуры

Корректирующие действия можно инициировать только по несоответствию, внесенному в систему.

Для инициирования корректирующих действий необходимо:

- права на инициирование 8D (**Роли**);
- выделить в журнале несоответствие, и выбрать «Инициировать процедуру 8D».

Для удобства система сохраняет состав команды конкретного руководителя, в последующем, участники автоматически добавятся при выборе руководителя команды.

9.2 Этап «Создание команды»

1	Этапы процедуры корректирующих действий
2	Сроки выполнения каждого этапа. Длительность каждого этапа настраивается в Справочник «8D»
3	Роли, используемые внутри процедуры 8D – инициатор, руководитель команды, участники команды
4	Описание несоответствия. Информация дублируется из журнала несоответствий.

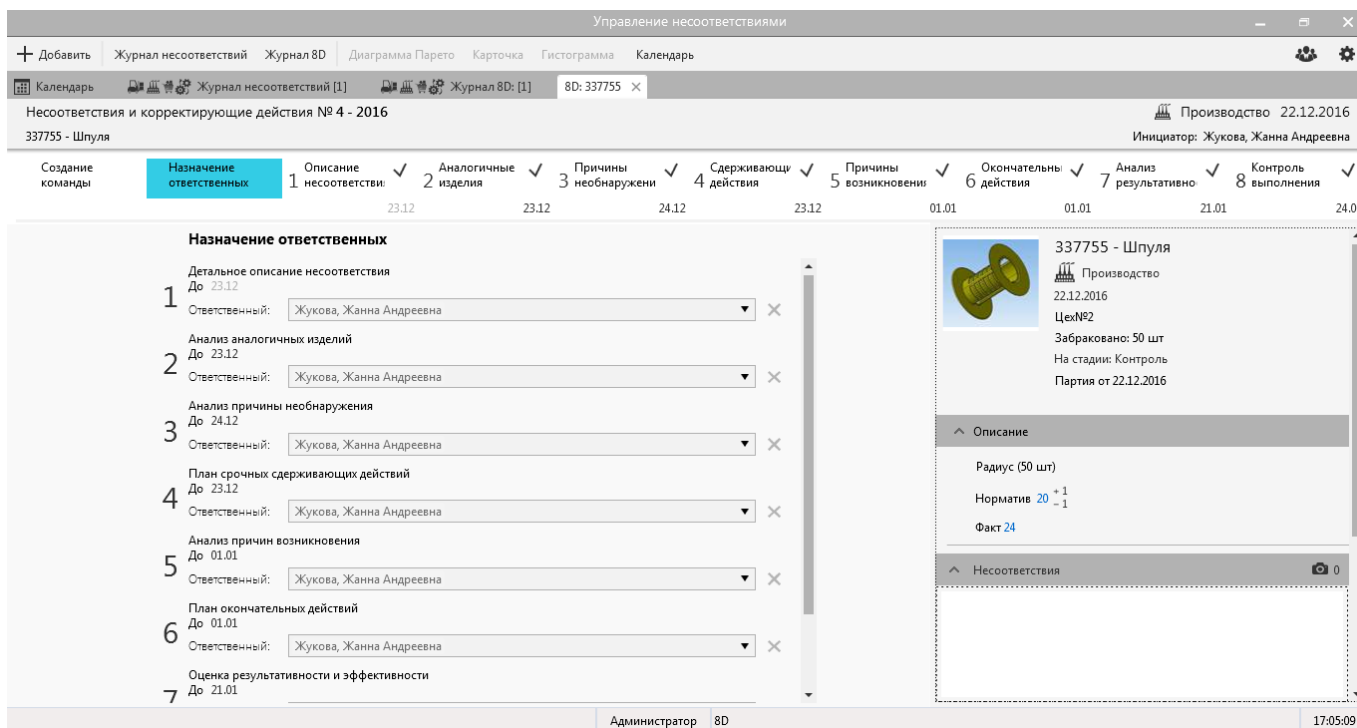
Инициатор корректирующих действий назначает руководителя команды, который выбирает участников команды для решения проблемы. При этом, у выбранных пользователей, запись о корректирующем действии появится на вкладке «Календарь».

Для создания команды необходимо:

- выбрать из выпадающего списка пользователя,

Примечание: предварительно, пользователям, которые могут быть назначены руководителем команды по решению проблемы должна быть добавлена роль с параметром «Назначать исполнителей 8D» - [Роли](#).

9.3 Назначение ответственных



За выполнение каждого этапа назначается ответственный из состава команды.

Если в конкретном случае нецелесообразно использовать все этапы процедуры 8D, а только некоторые, то с помощью «X» необходимо удалить ответственного за этап — и этап будет исключен из процедуры.

Заполнять информацию по каждому этапу может только пользователь которого назначили ответственным или руководитель команды.

9.4 1-й этап «Детальное описание несоответствия»

The screenshot shows the 'Управление несоответствиями' (Non-conformance Management) window. The top navigation bar includes 'Добавить', 'Журнал несоответствий', 'Журнал 8D', 'Диаграмма Парето', 'Карточка дефектов', 'Гистограмма', and 'Календарь'. The main header displays 'Несоответствия и корректирующие действия № 17 - 2016' and '235228 - Каркас'. A progress bar at the top shows steps 1 through 8, with step 1 'Описание несоответствия' highlighted in blue. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled '1 Детальное описание несоответствия', contains a form with the following fields: 'Ответственный: Маркин, Владислав Николаевич до: 21.10.2016', a checked checkbox for 'Повторное появление', and a text input field for 'Детальное описание'. The right panel displays details for '235228 - Каркас', including a photo of the part, 'Приёмка 20.10.2016', 'ООО "Штамп-ПРО"', 'Забраковано: 12 шт', 'На стадии: Контроль', 'Партия # 12 от 10.10.2016', 'Объем партии: 12 шт', and 'Дефектность партии: 1000000'. Below this, an 'Описание' section shows 'Линейный размер 12', 'Норматив 25 +0.1 -0.1', and 'Факт 26...27'. At the bottom right, an 'Эталон' (Reference) section shows a photo of the part with a '1' in a red box.

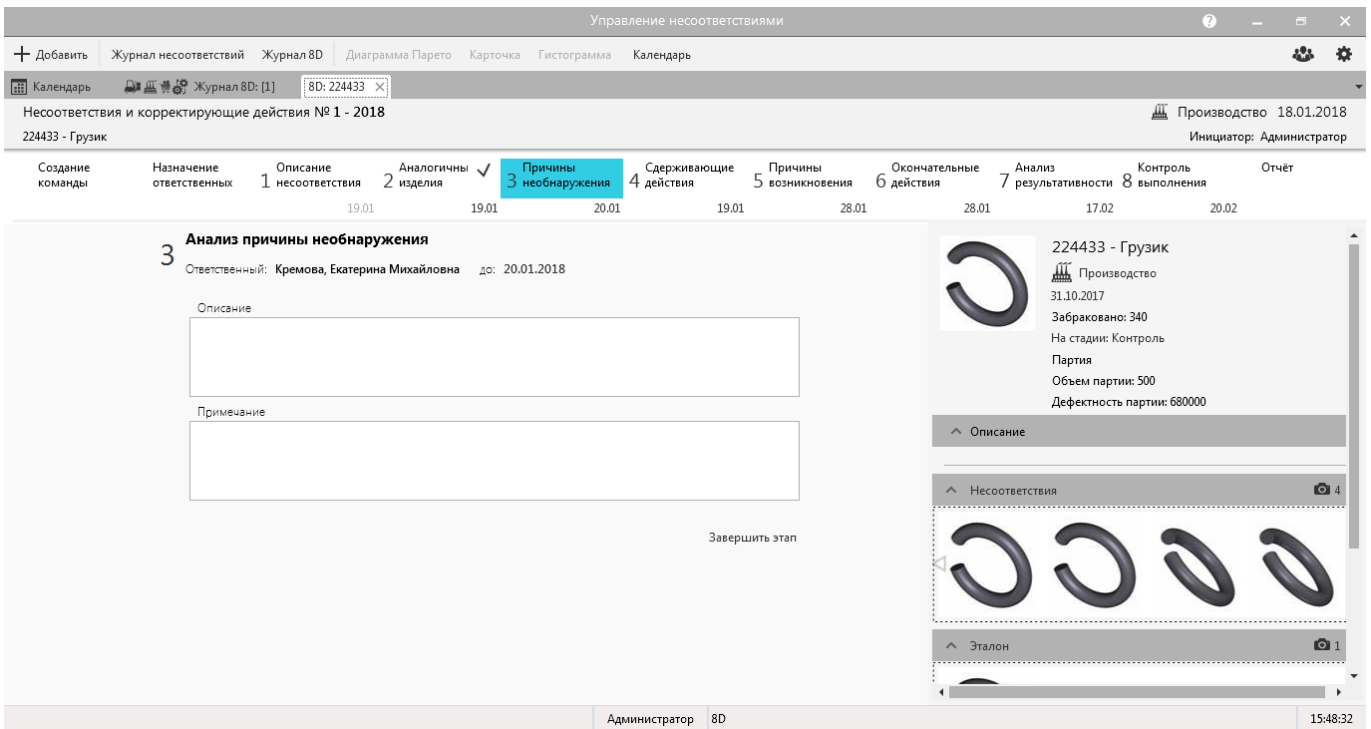
Возможно указать признак того, что несоответствие повторяется и добавить текстовое описание. Завершить этап после добавления все необходимой информации.

9.5 2-й этап «Аналогичные изделия»

The screenshot shows the same software interface, but now step 2 'Аналогичные изделия' is highlighted in blue in the progress bar. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled '2 Анализ аналогичных изделий', contains a form with several dropdown menus for selecting similar products: 'Аналогичные изделия', 'Другие модели', 'Другие цвета', 'Симметричные детали', 'Спереди/сзади', and 'Прочие'. Each dropdown has a red 'X' icon to its right. The right panel is identical to the one in the previous screenshot, showing details for '235228 - Каркас' and its 'Описание' and 'Эталон' sections.

Система позволяет указать изделия, которые потенциально могут содержать несоответствие, по которому инициировано корректирующее действие.

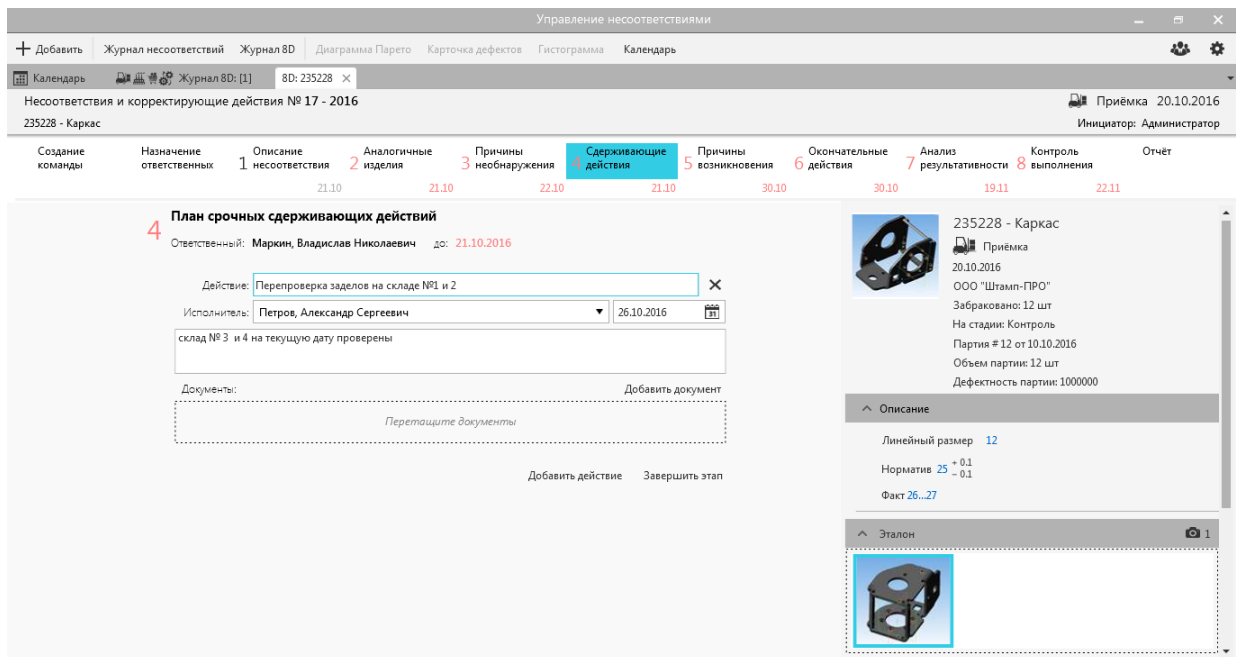
После ввода информации — завершить этап.



9.6 3-й этап «Анализ причин необнаружения»

Опишите причины, по которым несоответствие не было выявлено, дополнительная информация указывается в поле Примечание. После ввода информации — завершить этап.

9.7 4-й этап «План срочных сдерживающих действий»



Указываются оперативные сдерживающие действия, которые призваны локализовать последствия проблемы.

На этапе вводится информация по содержанию действия, выбирается ответственный исполнитель (не обязательно из состава команды), указывает плановый срок завершения данного действия. При добавлении исполнителя, не входящего в состав команды, корректирующее действие отобразится у него на вкладке «Календарь» при запущенном приложении.

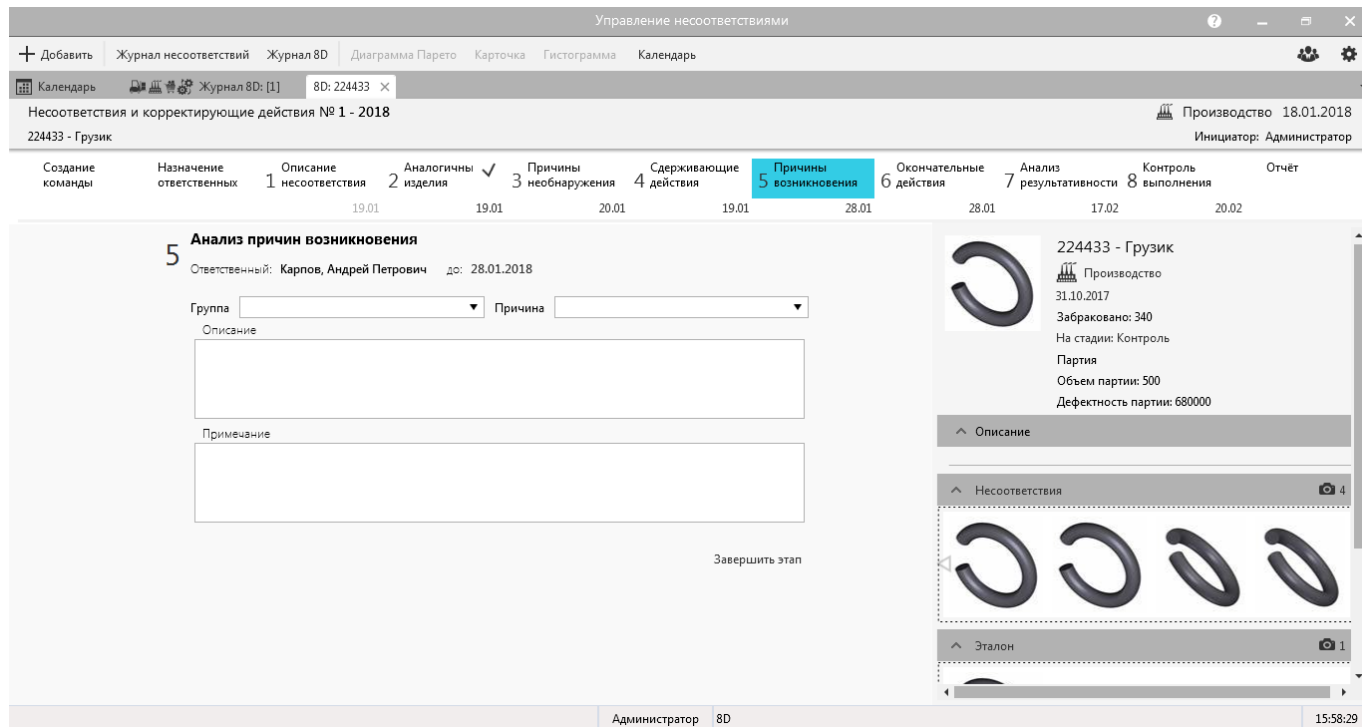
Текстовое поле у каждого действия позволяет ввести пояснения (например, отчёт о

выполнении), поле «Документы» - любые файлы. Добавление файла может быть выполнено либо перетаскиванием, либо кнопкой «Добавить документ».

Если все действия добавлены воспользуйтесь командой «Завершить этап».

Примечание: дата завершения любого действия в рамках этапа может быть позднее, нежели дата завершения самого этапа.

9.8 5-й этап «Причины возникновения»



The screenshot displays the 'Управление несоответствиями' (Non-conformance Management) application. The main window title is 'Управление несоответствиями'. The top navigation bar includes 'Добавить', 'Журнал несоответствий', 'Журнал 8D', 'Диаграмма Парето', 'Карточка', 'Гистограмма', and 'Календарь'. The current record is 'Несоответствия и корректирующие действия № 1 - 2018' for '224433 - Грузик'. The user is 'Администратор' and the date is '18.01.2018'. The process flow is shown with steps 1 through 8, with step 5 'Причины возникновения' (Causes of occurrence) highlighted in blue. The main content area is titled '5 Анализ причин возникновения' (5 Analysis of causes of occurrence) and shows the responsible person 'Карпов, Андрей Петрович' and the date 'до: 28.01.2018'. There are dropdown menus for 'Группа' and 'Причина', and text input fields for 'Описание' and 'Примечание'. A 'Завершить этап' (Finish step) button is at the bottom right. On the right side, there is a sidebar with a circular icon, a title '224433 - Грузик', and details: 'Производство 31.10.2017', 'Забраковано: 340', 'На стадии: Контроль', 'Партия', 'Объем партии: 500', and 'Дефектность партии: 680000'. Below this are sections for 'Описание', 'Несоответствия' (4 items), and 'Эталон' (1 item), each with a camera icon. The bottom status bar shows 'Администратор 8D' and the time '15:58:29'.

Причины могут быть установлены с помощью различных методик (например «5 почему?»), система осуществляет только фиксацию результатов работы по определению причин.

Необходимо выбрать группу и причину из выпадающих списков, значения которых вводятся в Конфигураторе, справочник Причины. Если в процессе анализа обнаружится новая причина, то её можно добавить через механизм наполнения справочников в процессе работы. Для этого пользователю необходимы права Редактирование справочников. При указании причин она будет отображена у исходного несоответствия в журнале несоответствий, в режиме просмотра.

Причины, установленные при регистрации несоответствия могут быть изменены при проведении корректирующих действий. Причины определённые в корректирующих действиях не могут быть изменены при дальнейшем редактировании несоответствия в журнале.

9.9 6-й этап «Окончательные действия»

Управление несоответствиями

Календарь | Журнал несоответствий | Журнал 8D | 8D: 235228 | Приёмка 20.10.2016 | Инициатор: Администратор

Создание команды | Назначение ответственных | 1 Описание несоответствия | 2 Аналогичные изделия | 3 Причины необнаружения | 4 Сдерживающие действия | 5 Причины возникновения | **6 Окончательные действия** | 7 Анализ результативности | 8 Контроль выполнения | Отчёт

6 План окончательных действий
 Ответственный: Лебедев, Роман Сергеевич до: 30.10.2016

Действие: Доработка оснастки №44.554
 Исполнитель: Свиридов, Юрий Викторович 06.11.2016

Действие:
 Исполнитель: 30.10.2016

Добавить действие | Завершить этап

235228 - Каркас
 Приёмка 20.10.2016
 ООО "Штамп-ПРО"
 Забронировано: 12 шт
 На стадии: Контроль
 Партия # 12 от 10.10.2016
 Объем партии: 12 шт
 Дефектность партии: 1000000

Описание
 Линейный размер 12
 Норматив 25 +0.1 -0.1
 Факт 26...27

Эталон 1

На этапе заносятся действия, которые будут приняты для устранения коренных причин несоответствия. Заносится следующая информация: содержание действия, ответственный исполнитель, плановая дата выполнения. Аналогично с этапом №4, при указании пользователя, информация о данном корректирующем действии появится на вкладке «Календарь».

После внесения всех действия необходимо воспользоваться командой «Завершить этап».

Одновременно, с добавлением действий, на 8 этапе появляются идентичные записи для подтверждения выполнения корректирующих действий.

9.10 7-й этап «Анализ результативности»

The screenshot shows the 'Управление несоответствиями' (Nonconformance Management) interface. The top navigation bar includes options like 'Добавить', 'Журнал несоответствий', 'Журнал 8D', 'Диаграмма Парето', 'Карточка дефектов', 'Гистограмма', and 'Календарь'. The main header displays 'Несоответствия и корректирующие действия № 17 - 2016' and '235228 - Каркас'. A progress bar at the top shows steps 1 through 8, with step 7 'Анализ результативности' highlighted in blue. Below the progress bar, a table lists various metrics with values: 21.10, 21.10, 22.10, 21.10, 30.10, 30.10, 19.11, and 22.11. The main content area is titled '7 Оценка результативности и эффективности' (7 Evaluation of effectiveness and efficiency). It includes fields for 'Ответственный: Лебедев, Роман Сергеевич' and 'до: 19.11.2016'. There are sections for 'Результативность' (Effectiveness) and 'Эффективность' (Efficiency), each with a 'Критерий' (Criterion) field and a 'Заключение' (Conclusion) field. The 'Результативность' section has radio buttons for 'Результативны' (Effective) and 'Не результативны' (Not effective), with 'Не результативны' selected. The 'Эффективность' section has a checkbox for 'Эффективны' (Effective), which is currently unchecked. A 'Завершить этап' (Finish step) button is located at the bottom right. On the right side, there is a detailed view for '235228 - Каркас' with a photo of the part, 'Приёмка' (Acceptance) date '20.10.2016', and various technical specifications like 'ООО "Штамл-ПРО"', 'Забраковано: 12 шт', 'На стадии: Контроль', 'Партия # 12 от 10.10.2016', 'Объем партии: 12 шт', and 'Дефектность партии: 1000000'. Below this is an 'Описание' (Description) section with 'Линейный размер 12', 'Норматив 25 +0.1 -0.1', and 'Факт 26...27'. At the bottom right, there is an 'Эталон' (Reference) section with a photo of the part and a camera icon.

Период отслеживания результативности корректирующих действий настраивается в [Справочник «8D»](#) (7-й этап).

Срок отслеживания результативности рассчитывается от самой поздней даты, указанной в 8 этапе (в нём указываются фактические даты).

Если фактическая дата выполнения мероприятия на 8 этапе меньше плановой указанной на 6 этапе, то для расчёта используется плановое значение из 6-го этапа.

Критерии результативности определяются в каждом корректирующем действии индивидуально.

На период отслеживания блокируется возможность указания статуса корректирующих действий.

По завершения периода отслеживания показатели результативности и эффективности становятся доступными. Пользователь, ответственный за этап проводит анализ данных

9.11 8-й этап «Контроль выполнения»

Этап предназначен для контроля выполнения действия в рамках 6-го этапа и накопления опыта по решению проблемы.

Каждое действие 8-го этапа синхронизировано с 6-м. При добавлении действий по устранению коренных причин, появляется соответствующая запись в 8-м этапе, в которой можно отчитаться о выполнении задания и прикрепить необходимые документы.

Фактической датой выполнения пункта корректирующих действий считается дата когда пользователь:

- прикрепил подтверждающий документ к полю «Перетащите документы»;
- оставил комментарий в поле Примечание.

После выполнения всех пунктов корректирующего действия пользователю, ответственному за этап необходимо его завершить.

9.12 Журнал корректирующих действий

Вызывается командой «Журнал 8D» в верхней панели.

№	1	2	3	4	5	6	7	8
№ 1-2016 119900 - Траверса								
№ 2-2016 119900 - Траверса								
№ 3-2016 227766 - Крышка	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

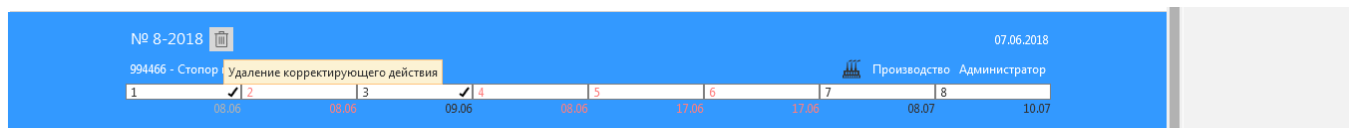
Отображает информацию о всех открытых корректирующих действиях с отображением просроченных этапов.

Для сортировки корректирующих действий предназначены фильтры

В работе	Все открытые корректирующие действия, по которым ведутся работы
Завершённые	Действия, у которых прошёл период отслеживания и у них определена результативность/эффективность
Просроченные	Корректирующие действия в которых содержатся этапы с фактической датой выполнения больше плановой.
Результативные	Корректирующие действия оказавшиеся результативными по итогам периода отслеживания.

Также можно использовать фильтры категорий (Приёмка, Производство и т. д.)

9.13 Удаление корректирующего действия



Для удаления корректирующего действия:

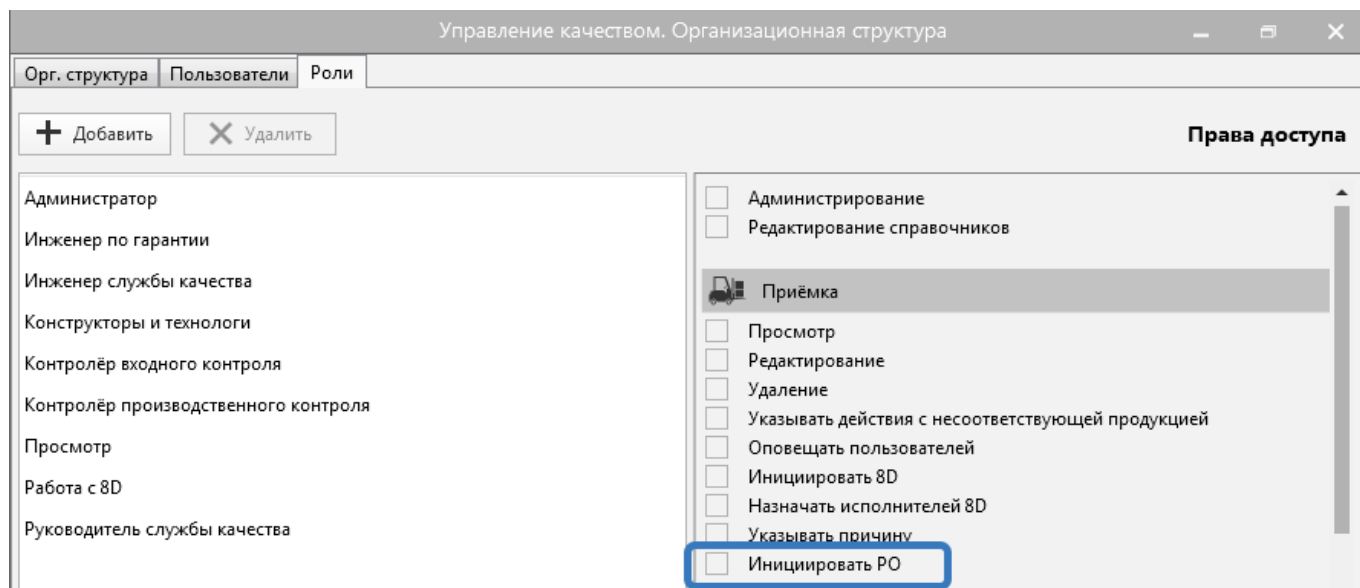
- выделите его в журнале 8D;
- нажмите Удалить.

Удаление доступно только инициатору корректирующего действия или администратору системы.

10 Разрешение на отклонение

При необходимости использовать продукцию с отклонениями необходимо воспользоваться процедурой оформления разрешения на отклонение (далее РО), суть которой заключается в том, что инициатор оформления согласует его допустимость у экспертной команды. Каждый член подобной команды выносит своё решение (допустимо или недопустимо). Окончательное решение принимает пользователь, который уполномочен принимать подобные решения на предприятии. Если в процедуре требуется участие потребителя, то его мнение вносит в систему оформитель.

Процедуру может инициировать пользователь с правами "Инициировать РО"



Процедура оформляется на несоответствие.

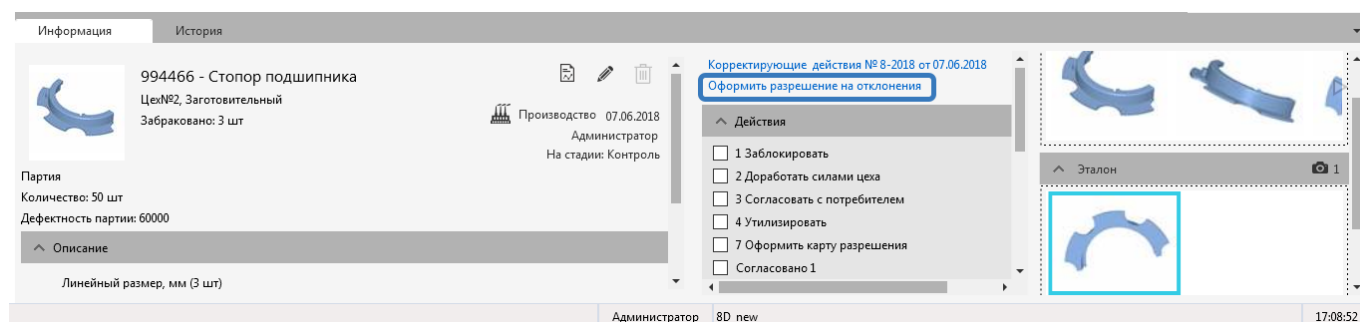
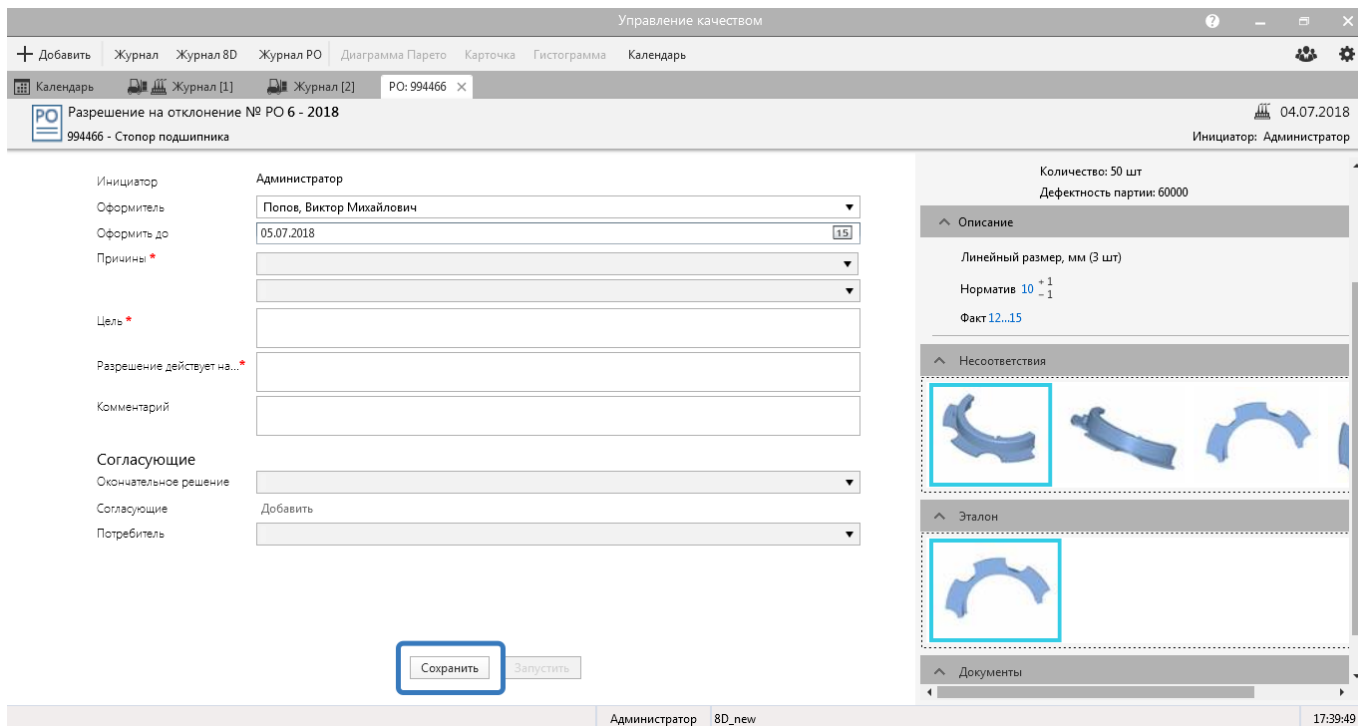


Схема процедуры

№	Содержание	Исполнитель
1	Инициирование РО по несоответствию, назначение оформителя	Пользователь с делегированными правами
2	Назначение участников экспертной команды и пользователя, принимающего окончательное решение	Оформитель
3	Указание решения, его комментирование, прикрепление необходимых документов	Участники экспертной команды
4	Указание решения потребителя (если участвует)	Оформитель
5	Указание решения, его комментирование, прикрепление необходимых документов	Пользователь с делегированными правами
6	Завершение процедуры оформления	Оформитель

10.1 Иницирование процедуры



Управление качеством

Добавить Журнал Журнал 8D Журнал PO Диаграмма Парето Карточка Гистограмма Календарь

Календарь Журнал [1] Журнал [2] PO: 994466

Разрешение на отклонение № PO 6 - 2018 04.07.2018
994466 - Стопор подписчика Инициатор: Администратор

Инициатор: Администратор

Оформитель: Попов, Виктор Михайлович

Оформить до: 05.07.2018

Причины *

Цель *

Разрешение действует на... *

Комментарий

Согласующие

Окончательное решение

Согласующие: Добавить

Потребитель

Количество: 50 шт
Дефектность партии: 60000

Описание

Линейный размер, мм (3 шт)
Норматив 10^{+1}_{-1}
Факт 12...15

Несоответствия

Эталон

Документы

Сохранить Запустить

Администратор 8D_new 17:39:49

Действия:

- выбрать пользователя (работает поиск по совпадениям), который будет отвечать за оформление PO;
- выбрать дату до которой необходимо оформить PO;
- нажать "Сохранить".

10.2 Оформление и запуск РО

Пользователь, назначенный оформителем

The screenshot shows the 'Управление качеством' (Quality Management) software interface. The main window displays a form for creating a Permit to Work (PO). The form includes the following fields and elements:

- Инициатор (Initiator):** Администратор
- Оформитель (Issuer):** Администратор
- Оформить до (Valid until):** 10.07.2018
- Причины (Reasons):** 1. Остановка конвейера потребителя
- Цель (Purpose):** 2. Допуск партии с доработкой в производство
- Разрешение действует на... (Permit applies to...):** 3. 3000 шт, партия №34
- Комментарий (Comment):** 4. Требуется инициировать корр действия
- Согласующие (Approver):**
 - 5. Окончательное решение: Тестов, Антон Павлович
 - 6. Согласующие: Долгов, Александр Афанасьевич; Краснов, Федор Яковлевич
- Потребитель (Consumer):** 7. (Field with 'Добавить' button)

At the bottom of the form are buttons: 8. Сохранить (Save) and 9. Запустить (Launch).

The right sidebar shows details for PO 334477 - Храповик:

- Производство: 06.07.2018
- Цех№1, 56-8
- Забраковано: 30 шт
- На стадии: Контроль
- Партия
- Количество: 200 шт
- Дефектность партии: 150000
- Описание: Линейный размер, мм (30 шт); Норматив 113 +1 -1; Факт 115...118
- Несоответствия: 1 (with photo of a green ring)
- Эталон: 1 (with photo of a green ring)

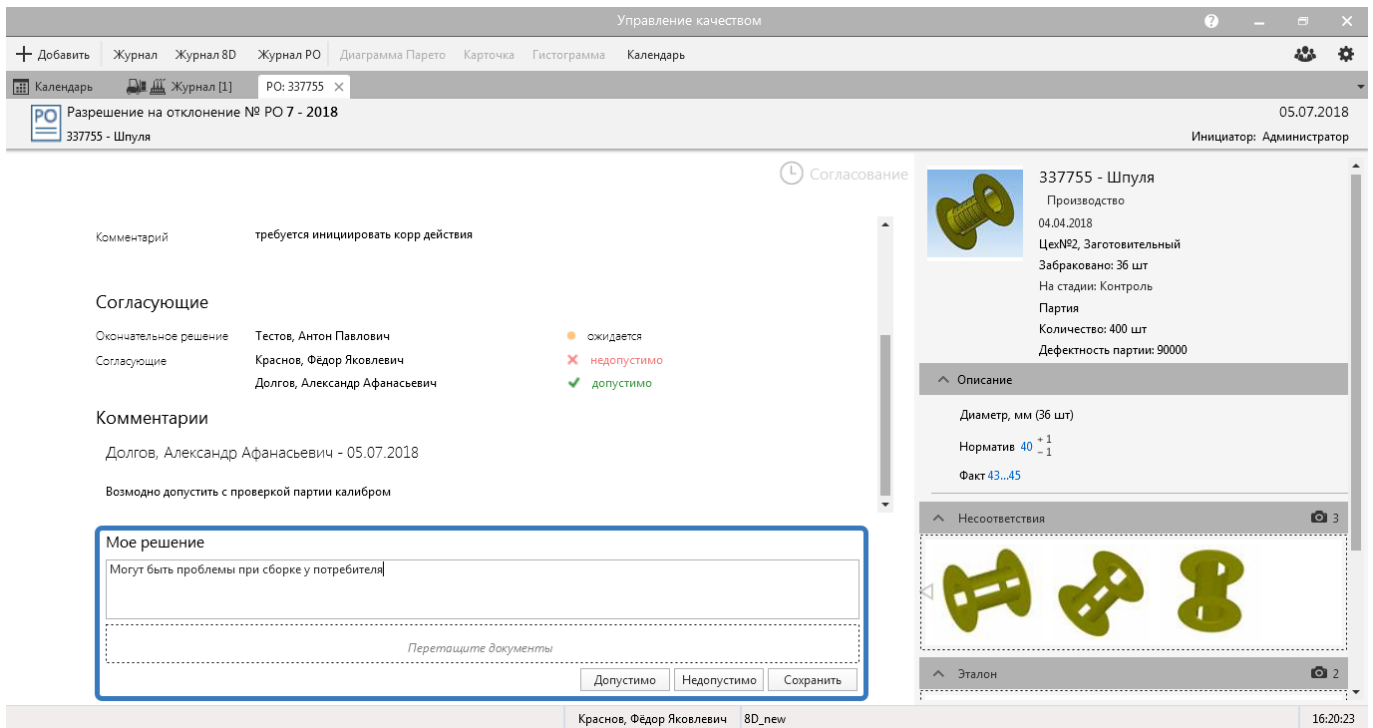
1	Причина	Причина по которой оформляется разрешение, выбирается из
2	Цель	Указывается цель оформления РО
3	Разрешение действует на	Описывается ограничение действия
4	Комментарий	Дополнительная информация
5	Окончательное решение	Выбор пользователя который принимает окончательное решение о допустимости использования продукции с отклонениями.
6	Согласующие	Выбор пользователей которые будут определять допустимость использования продукции с отклонениями.
7	Потребитель	Выбор потребителя, если его участие требует процедура согласования. Решение потребителя вносит в систему оформитель.
8	Сохранить	Сохраняет информацию в базу данных
9	Запустить	Запуск процедуры в работу.

Пользователь, которого инициатор назначил оформителем входит в систему и через вкладку Календарь или Журнал РО открывает необходимое РО, заполняет поля и запускает процедуру.

Пользователи, которые были назначены согласующими лицами получают запись в Календарь.

10.3 Указание решения

Для указания решения в конкретном РО, необходимо найти его на вкладке Календарь или Журнал РО.



Управление качеством

Календарь Журнал [1] РО: 337755

Разрешение на отклонение № РО 7 - 2018
337755 - Шпуля

05.07.2018
Инициатор: Администратор

Согласование

Комментарий: требуется инициировать корр действия

Согласующие

Окончательное решение: Тестов, Антон Павлович (ожидается)

Согласующие: Краснов, Фёдор Яковлевич (недопустимо), Долгов, Александр Афанасьевич (допустимо)

Комментарии

Долгов, Александр Афанасьевич - 05.07.2018
Возможно допустить с проверкой партии калибром

Мое решение

Могут быть проблемы при сборке у потребителя

Перетащите документы

Допустимо Недопустимо Сохранить

337755 - Шпуля

Производство: 04.04.2018
Цех№2, Заготовительный
Забраковано: 36 шт
На стадии: Контроль
Партия
Количество: 400 шт
Дефектность партии: 90000

Описание

Диаметр, мм (36 шт)
Норматив 40^{+1}_{-1}
Факт 43..45

Несоответствия 3

Эталон 2

Краснов, Фёдор Яковлевич 8D_new 16:20:23

Действия:

- прокомментировать своё решение;
- прикрепить документы (любой формат до 50 Мб);
- выбрать решение - допустимо/недопустимо, Сохранить.

Решение за потребителя принимает оформитель РО.

Пользователь, который принимает окончательное решение может в любой момент указать его, не дожидаясь решения всех участников согласования.

После указания всех решений оформитель может завершить процедуру оформления.

10.4 Журнал РО

№ РО	Описание	Дата	Статус	Действия
№ РО 2 - 2018 440033 - Корпус нижний	15.06.2018	Допустимо	Допустимые	
№ РО 6 - 2018 994466 - Стопор подшипника	04.07.2018	Допустимо	Недопустимые	
№ РО 7 - 2018 337755 - Шпуля	05.07.2018	Недопустимо	Согласование	
№ РО 8 - 2018 224433 - Грузик	05.07.2018	Согласование		
№ РО 9 - 2018 224433 - Грузик	05.07.2018	Согласование		

Журнал отображает все РО за выбранный период и их состояния - согласование, допустимые, недопустимые.

Фильтры справа позволяют отсортировать информацию в журнале.

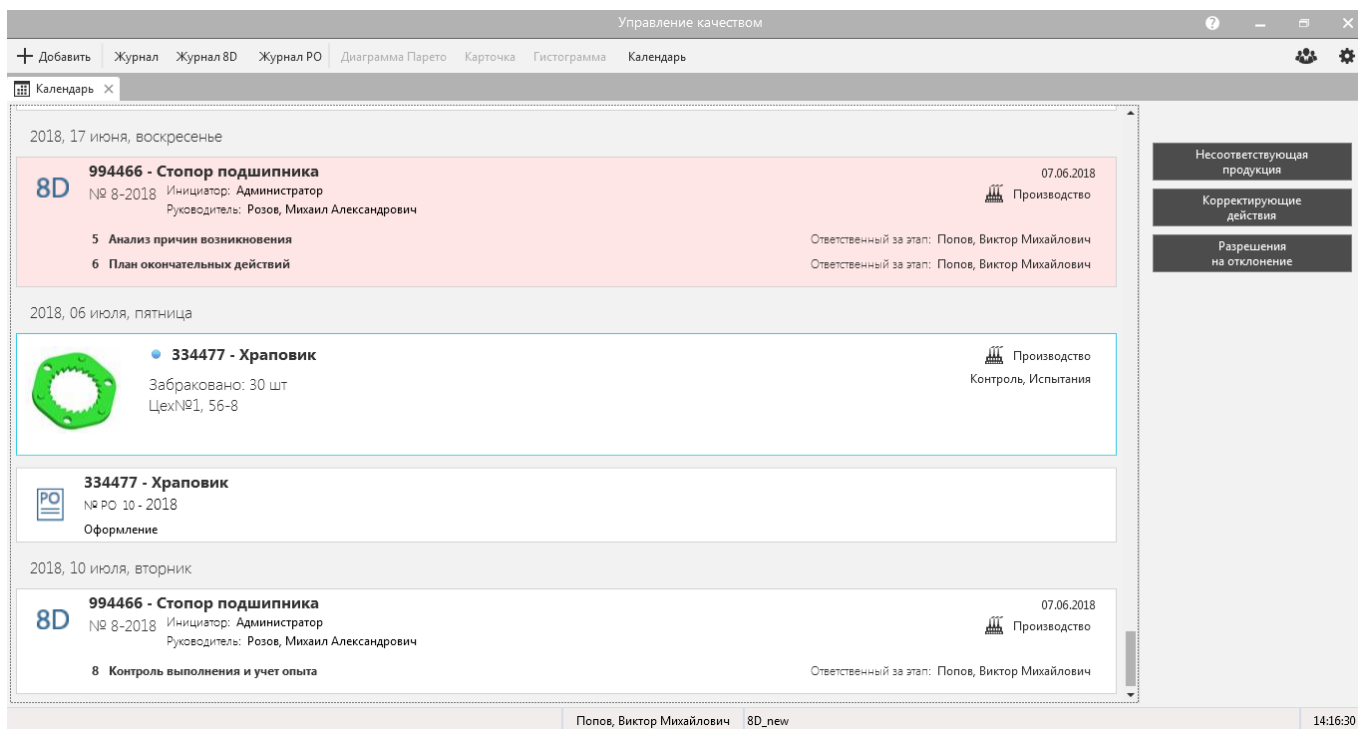
10.5 Удаление разрешений

Удалить возможно только РО в состоянии "Согласование".

Удалить конкретное РО может только его инициатор или администратор системы. Удаление производится из Журнала РО.

№ РО	Описание	Дата	Статус	Действия
№ РО 2 - 2018 440033 - Корпус нижний	15.06.2018	Допустимо	Допустимые	
№ РО 6 - 2018 994466 - Стопор подшипника	04.07.2018	Допустимо	Недопустимые	
№ РО 7 - 2018 337755 - Шпуля	05.07.2018	Недопустимо	Согласование	
№ РО 8 - 2018 224433 - Грузик	05.07.2018	Согласование		
№ РО 9 - 2018 224433 - Грузик	05.07.2018	Согласование		

11 Календарь и оповещения



Вкладка Календарь предназначена для отображения информации, которая касается конкретного пользователя. На ней отображаются:

- оповещения о новых несоответствиях - отмечается синей точкой перед обозначением, возможен быстрый переход в Журнал по двойному клику или просмотр изображений;

- оповещения о несоответствиях по которым необходимо принять решение (если в системе создали запись о несоответствующей продукции и не указали решение, то информация о несоответствии отобразится у всех пользователей, которые имеют право указывать решение на данной стадии жизненного цикла);

- мероприятия в рамках корректирующих действий, отсортированные по возрастанию даты в рамках которых необходимо выполнить действия (включая назначения на роль руководителя команды). Как правило, в корректирующем действии, исполнитель на 4-м или 6-м этапах может изначально не входить в команду по решению проблемы, но система позволяет использовать любого пользователя который введён в оргструктуру и в этом случае, пользователь получит уведомление через Календарь. ;

- оповещения об участии в процедуре оформления разрешения на отклонения.

Информация на вкладке «Календарь» актуализируется 1 раз в минуту.