

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «УИЦ»

«____» _____ 2026 г.

_____/А.П. Родионов/

УТВЕРЖДАЮ

Разработчик ПО

ООО «УИЦ»

«____» _____ 2026 г.

_____/А.Н. Павлов/

**СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ И ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ (СРД)
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭКЗЕМПЛЯРА
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
(ПОРЯДОК ЗАПУСКА И ПРОВЕРКИ ПО ЭКСПЕРТОМ)**

МН

Количество листов 22

Москва 2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Версия	Организация, должность	ФИО	Подпись, дата

АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит информацию, необходимую для эксплуатации экземпляра программного обеспечения «СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ И ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ (СРД)» (далее – Система, ПО СРД) при проведении экспертной проверки.

Документ определяет порядок запуска экземпляра ПО в веб-клиенте 1С:Предприятие, первичной проверки интерфейса, просмотра справочника оборудования, текущих параметров, журналов, партий приготовления, процессов и рецептов термообработки.

Настоящая редакция подготовлена как рабочий вариант на основании демонстрационного экземпляра СРД. Отдельные элементы интерфейса могут быть изменены при формировании финальной версии поставки. При обновлении интерфейса допускается замена иллюстраций без изменения общей логики документа.

Документ предназначен для эксперта, выполняющего запуск и проверку экземпляра ПО, а также для представителей правообладателя, сопровождающих передачу экземпляра на проверку.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Термины и сокращения
- 2 Общие сведения об экземпляре ПО
- 3 Требования к среде эксплуатации
- 4 Состав передаваемого экземпляра
- 5 Подготовка к запуску
- 6 Порядок запуска экземпляра ПО
- 7 Описание интерфейса СРД
- 8 Первичная настройка оборудования
- 9 Работа с рецептами термообработки
- 10 Просмотр текущего состояния и параметров оборудования
- 11 Просмотр партий, процессов и журнала работы оборудования
- 12 Анализ работы оборудования
- 13 Порядок проверки работоспособности
- 14 Ожидаемые результаты проверки
- 15 Возможные ошибки и действия эксперта
- 16 Контакты технической поддержки
- 17 Составили. Список изменений. Лист регистрации изменений

1 Термины и сокращения

Термин / сокращение	Значение
СРД, Система	Система регистрации и документирования термокамер
ПО	программное обеспечение
Экземпляр ПО	копия программного обеспечения СРД, переданная эксперту для запуска и проверки
1С	платформа 1С:Предприятие 8
БСП	библиотека стандартных подсистем 1С
ЧМИ	человеко-машинный интерфейс, панель оператора технологической установки
ПЛК	программируемый логический контроллер
ИБ	информационная база 1С:Предприятие
Рецепт	программа термообработки, состоящая из последовательности технологических шагов
Партия	запись о фактически выполненном технологическом цикле приготовления

2 Общие сведения об экземпляре ПО

Параметр	Описание / значение
Наименование ПО	СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ И ДОКУМЕНТИРОВАНИЯ (СРД)
Правообладатель	ООО «Университетский инновационный центр»
Назначение экземпляра	экспертный запуск, демонстрационная эксплуатация и проверка работоспособности ПО
Среда запуска	веб-клиент или тонкий клиент 1С:Предприятие 8
Формат поставки	файл расширения 1С .cfe
Версия экземпляра	СРД_1.0.1.cfe
Адрес веб-клиента 1С	<Адрес>

ПО СРД предназначено для работы с данными термокамер: оборудованием, текущими технологическими параметрами, процессами, журналом работы, партиями приготовления и рецептами термообработки.

3 Требования к среде эксплуатации

- доступ к рабочему месту, с которого открыт веб-клиент или тонкий клиент 1С:Предприятие 8;

- наличие адреса информационной базы 1С, опубликованной для экспертной проверки;
- учетная запись пользователя с правами на открытие раздела «СРД» и просмотр объектов Системы;
- доступ к сети ТСР/ІР при проверке взаимодействия с ЧМИ;
- при необходимости проверки обмена данными – доступная тестовая панель оператора или стенд;
- актуальный экземпляр ПО СРД и сопроводительные документы, предоставленные правообладателем.

Если проверка проводится без технологического стенда, допускается проверка запуска интерфейса, доступности справочников, журналов, форм, рецептов и ранее загруженных исторических данных без фактического обмена с ЧМИ.

4 Состав передаваемого экземпляра

№	Наименование	Описание
1	Файл экземпляра ПО СРД	СРД_1.0.1.cfe или <адрес>
2	Документация	инструкция по установке, описание функциональных характеристик, информация для эксплуатации экземпляра
3	Тестовые данные	данные демонстрационной термокамеры, рецепты, партии и журнальные записи при наличии
4	Контакты технической поддержки	телефон и адрес электронной почты для обращения по вопросам запуска и проверки

5 Подготовка к запуску

1. Получить от правообладателя адрес веб-клиента 1С или иной способ доступа к экземпляру ПО СРД.
2. Получить учетные данные пользователя для входа в демонстрационную или тестовую информационную базу.
3. Проверить доступность адреса 1С из используемой сети.
4. При проверке обмена с оборудованием уточнить IP-адрес, порт, параметры TLS/авторизации и имя хоста панели оператора.
5. Подготовить перечень действий, которые должны быть проверены: открытие раздела СРД, просмотр оборудования, рецептов, текущего состояния, партий и журналов.

6 Порядок запуска экземпляра ПО

Запуск экземпляра ПО СРД в демонстрационном варианте выполняется через опубликованную информационную базу 1С:Предприятие. Точный адрес веб-клиента и учетные данные предоставляются правообладателем отдельно.

1. Открыть браузер или тонкий клиент 1С:Предприятие.
2. Перейти по адресу информационной базы 1С, предоставленному правообладателем.
3. Выполнить вход под учетной записью, предоставленной для экспертной проверки.
4. После загрузки интерфейса 1С открыть левое меню разделов.
5. Выбрать раздел «СРД».
6. Убедиться, что в рабочей области отображаются объекты СРД: «Оборудование», «Параметры работы оборудования», «Журнал работы оборудования», «Процессы», «СРД партия приготовления», «СРД текущее состояние оборудования» и отчет «Анализ работы оборудования».

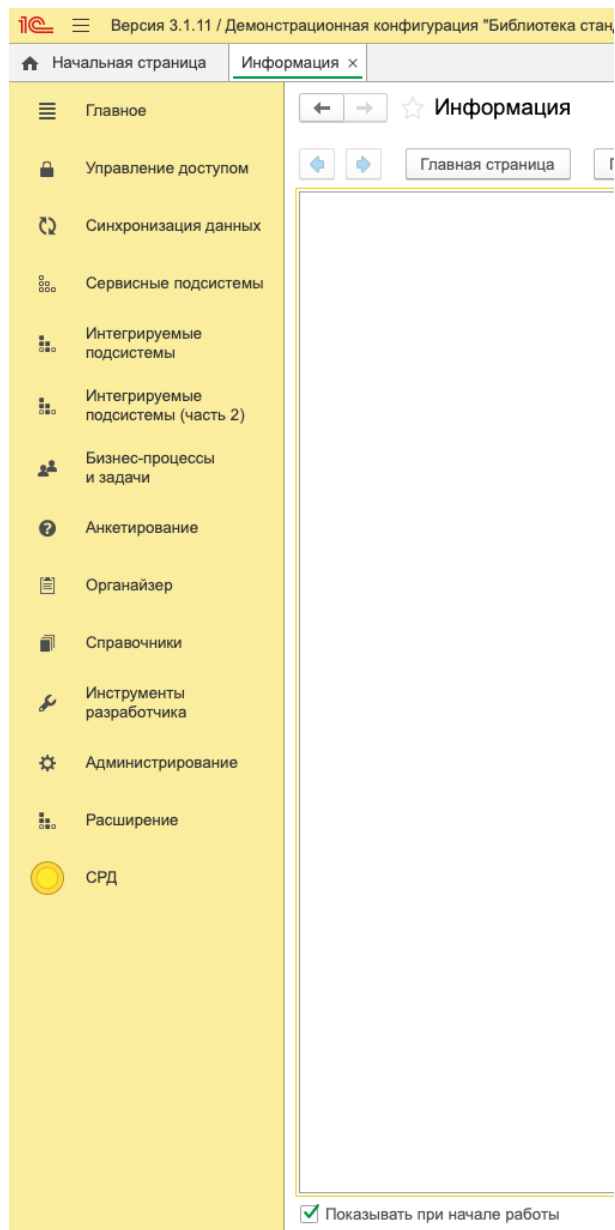


Рисунок 1 – Выбор раздела СРД в меню IC

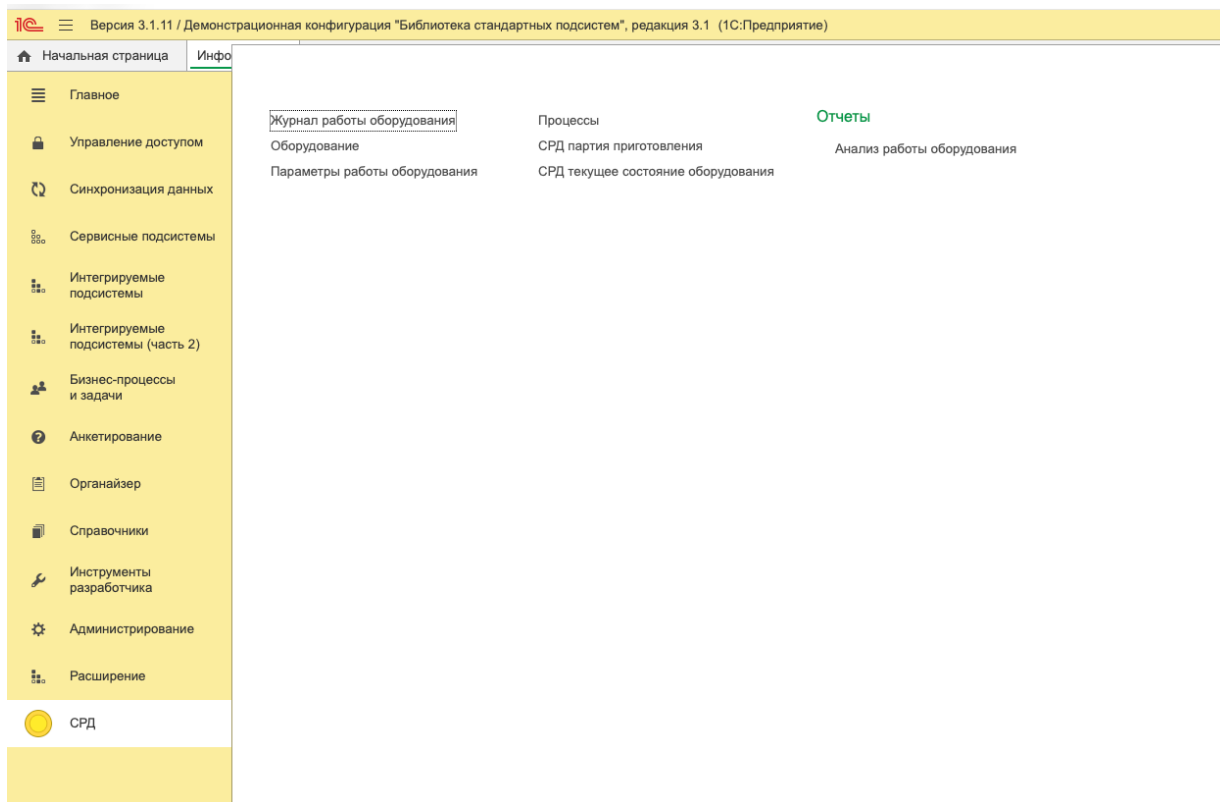
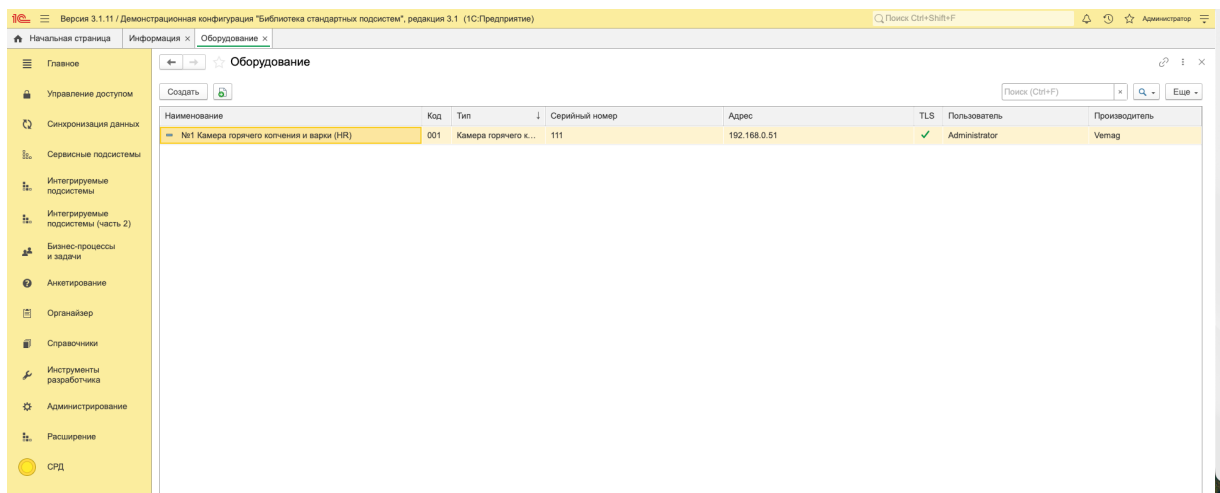


Рисунок 2 – Открытый раздел СРД и доступные формы

7 Описание интерфейса СРД

Работа с экземпляром СРД начинается с раздела «СРД» в левом меню 1С. В разделе доступны основные формы для просмотра оборудования, состояния оборудования, параметров, процессов, партий приготовления, журнала работы и отчетов.

Форма «Оборудование» содержит список подключаемых технологических установок. Для каждой записи отображаются наименование, код, тип, серийный номер, адрес подключения, признак использования TLS, пользователь и производитель.



Для открытия карточки оборудования необходимо выбрать запись в списке и открыть ее двойным нажатием либо стандартной командой 1С. В демонстрационном экземпляре заведена камера «№1 Камера горячего копчения и варки (HR)».

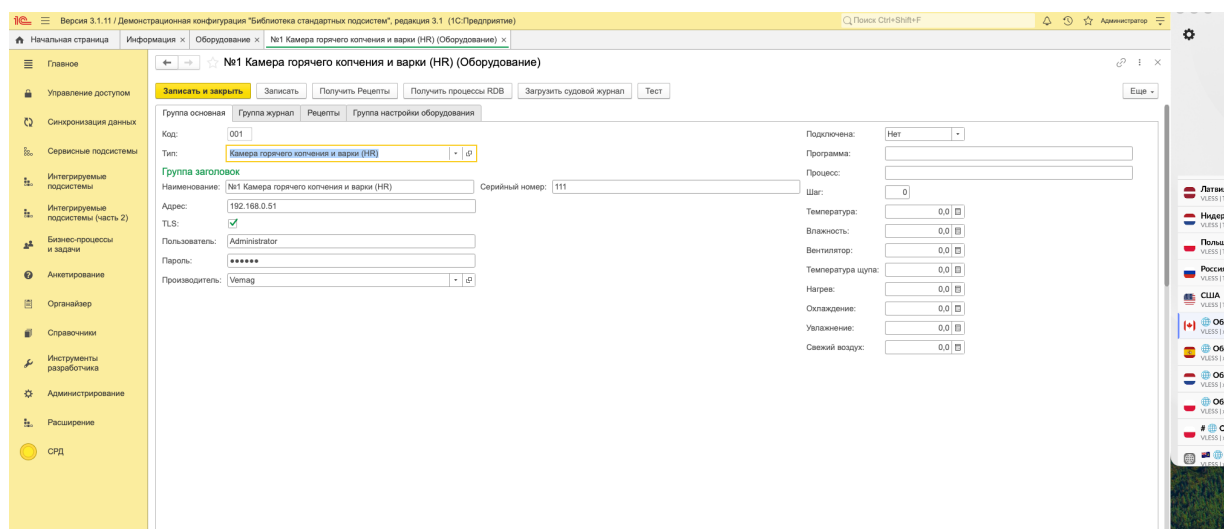


Рисунок 4 – Карточка оборудования

8 Первичная настройка оборудования

В карточке оборудования указываются реквизиты, необходимые для идентификации и подключения к панели оператора: наименование, серийный номер, адрес, признак защищенного соединения TLS, пользователь, пароль, производитель и тип оборудования.

При вводе адреса необходимо указывать фактический IP-адрес или сетевое имя панели оператора. Имя хоста панели и параметры подключения должны быть получены от администратора стенда или от лица, сопровождающего проверку. Если проверяется только интерфейс СРД, фактическое подключение к ЧМИ может не выполняться.

1. Открыть форму «Оборудование».
2. Выбрать существующую запись оборудования или создать новую.
3. Заполнить наименование и серийный номер.
4. Указать тип оборудования.
5. Указать адрес подключения к панели оператора.
6. При необходимости установить признак TLS и заполнить данные пользователя.
7. Сохранить запись кнопкой «Записать» или «Записать и закрыть».

Вкладка «Группа настройки оборудования» предназначена для просмотра и изменения технических параметров оборудования. В текущей демонстрационной версии форма содержит набор параметров, получаемых от ЧМИ, и поля для установки новых значений. Использовать данную вкладку следует только при наличии указаний разработчика или администратора стенда.

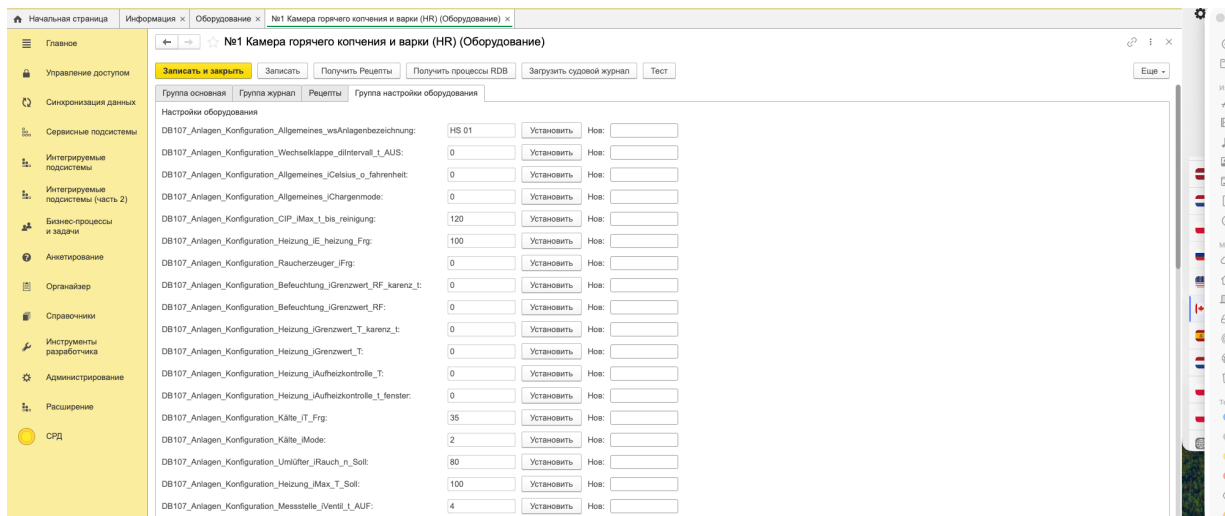


Рисунок 5 – Вкладка настроек оборудования

9 Работа с рецептами термообработки

Рецепты термообработки доступны в карточке оборудования на вкладке «Рецепты». Рецепт представляет собой последовательность технологических шагов с параметрами температуры, влажности, положения заслонки, вентилятора, душа, длительности и типа процесса.

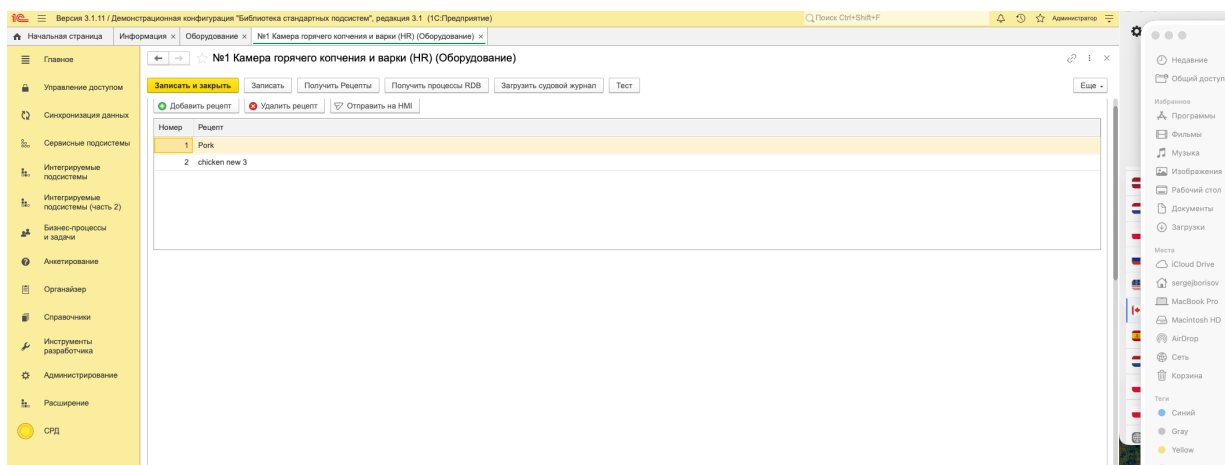


Рисунок 6 – Вкладка «Рецепты» в карточке оборудования

Для работы с рецептами предусмотрены команды добавления, удаления и отправки рецепта на HMI. По команде «Получить рецепты» Система получает рецепты с панели оператора. По команде «Отправить на HMI» выбранные или подготовленные данные могут быть переданы обратно на панель оператора. При отсутствии доступного стенда команда обмена может завершиться ошибкой связи или ожиданием ответа.

1. Открыть карточку оборудования.
2. Перейти на вкладку «Рецепты».
3. Выбрать существующий рецепт или добавить новый.
4. Открыть рецепт для просмотра или редактирования.
5. Проверить строки технологических шагов и параметры процесса.

6. При необходимости сохранить изменения.
7. Перед отправкой на НМІ убедиться, что стенд доступен и параметры рецепта заполнены корректно.

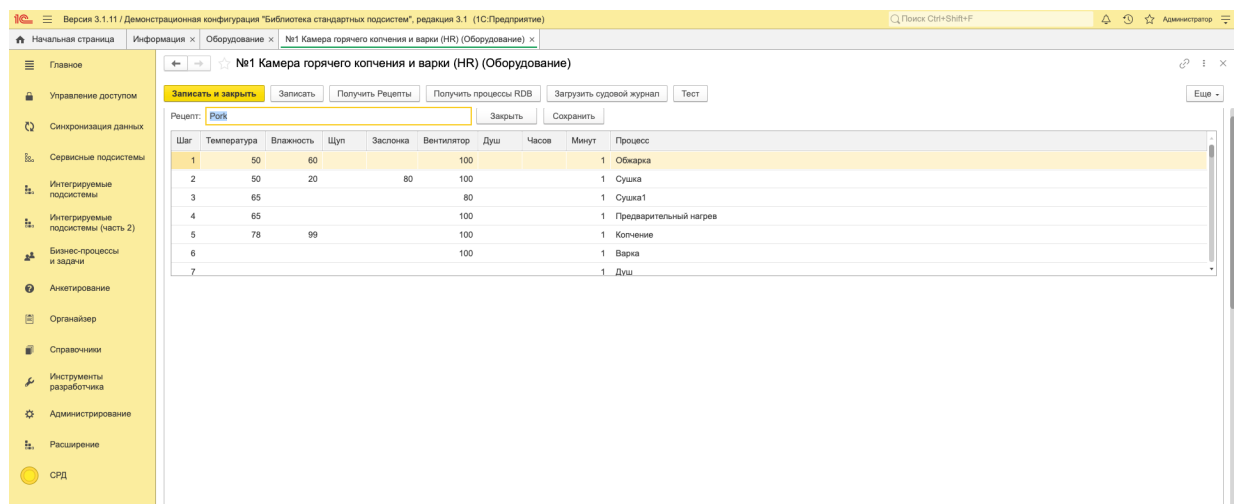


Рисунок 7 – Редактирование рецепта термообработки

При экспертной проверке без стенда достаточно убедиться, что вкладка рецептов открывается, рецепты отображаются, строки рецепта доступны для просмотра и редактирования, а сохранение выполняется без критических ошибок.

10 Просмотр текущего состояния и параметров оборудования

Форма «СРД текущее состояние оборудования» предназначена для просмотра последних известных значений параметров оборудования. В форме отображаются оборудование, параметр, рама, дата состояния и значение. Примеры параметров: влажность, температура, температура щупа, шаг, программа, процесс, имя партии, плановые и фактические значения.

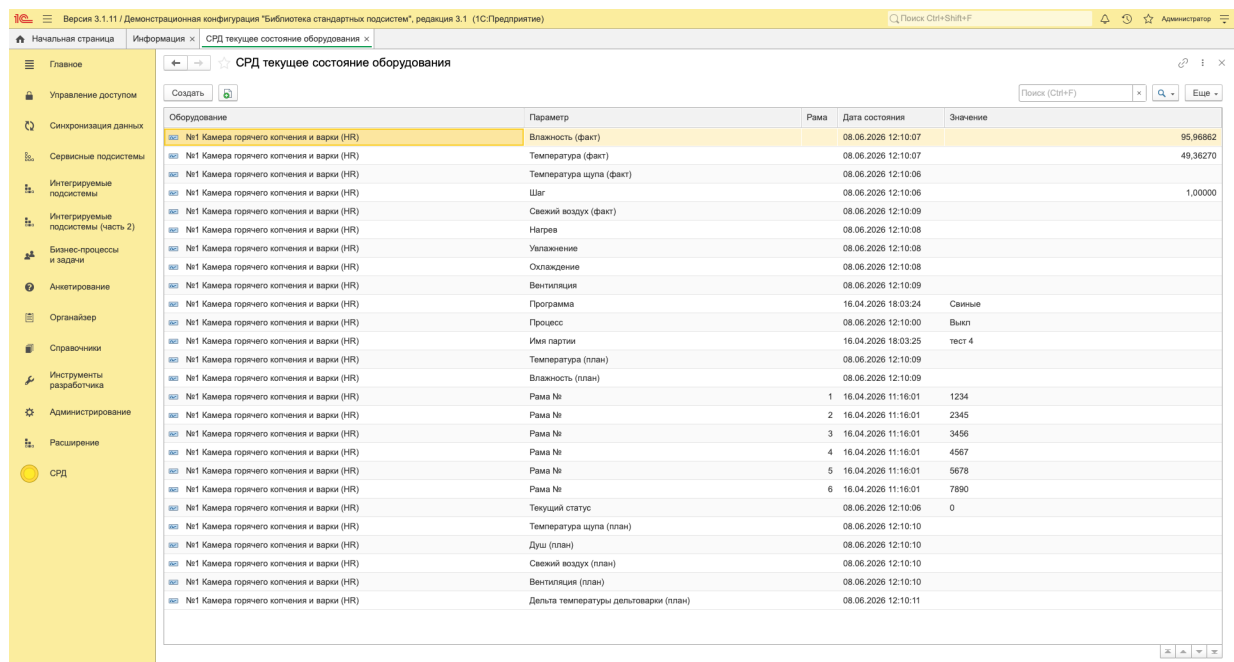


Рисунок 8 – Текущее состояние оборудования

Форма «Параметры работы оборудования» используется для просмотра исторических значений технологических параметров. Данные могут фильтроваться по периоду, параметру, значению и другим признакам. В таблице отображаются период, оборудование, параметр, временная метка, номер рамы и значение.

Версия 3.1.11 / Демонстрационная конфигурация "Библиотека стандартных подсистем", редакция 3.1 (1С:Предприятие)

Параметры работы оборудования

Создать

Период: ☐ Больше или равно 15.04.2026 18:03:21

Параметр: ☐ Имя партии

Time ms: ☐ 45 190 522 920,0926

Значение: ☐ Не равно 0,00000

Период: ☐ Меньше или равно 15.04.2026 18:03:41

Период	Оборудование	Параметр	Time ms	Номер рамы	Значение
29.05.2026 18:17:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа (факт)	46 171 762 450,3819		
29.05.2026 18:17:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 1 (факт)	46 171 762 450,3819		
29.05.2026 18:17:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 2 (факт)	46 171 762 450,3819		
29.05.2026 18:17:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 3 (факт)	46 171 762 450,3935		
29.05.2026 18:17:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 4 (факт)	46 171 762 450,3935		
29.05.2026 18:18:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Влажность (факт)	46 171 763 144,9074		95,97000
29.05.2026 18:18:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура (факт)	46 171 763 144,9074		49,35000
29.05.2026 18:18:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа (факт)	46 171 763 144,9074		
29.05.2026 18:18:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 1 (факт)	46 171 763 144,9074		
29.05.2026 18:18:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 2 (факт)	46 171 763 144,9190		
29.05.2026 18:18:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 3 (факт)	46 171 763 144,9190		
29.05.2026 18:18:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 4 (факт)	46 171 763 839,4676		
29.05.2026 18:19:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Влажность (факт)	46 171 763 839,4676		96,10000
29.05.2026 18:19:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура (факт)	46 171 763 839,4676		49,32000
29.05.2026 18:19:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа (факт)	46 171 763 839,4676		
29.05.2026 18:19:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 1 (факт)	46 171 763 839,4676		
29.05.2026 18:19:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 2 (факт)	46 171 763 839,4676		
29.05.2026 18:19:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 3 (факт)	46 171 763 839,4792		
29.05.2026 18:19:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 4 (факт)	46 171 763 839,4792		
29.05.2026 18:20:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Влажность (факт)	46 171 764 534,0394		96,01000
29.05.2026 18:20:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура (факт)	46 171 764 534,0394		49,34000
29.05.2026 18:20:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа (факт)	46 171 764 534,0394		
29.05.2026 18:20:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 1 (факт)	46 171 764 534,0394		
29.05.2026 18:20:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 2 (факт)	46 171 764 534,0394		
29.05.2026 18:20:56	Nr1 Камера горячего копчения и варк...	Температура щупа 3 (факт)	46 171 764 534,0500		

Рисунок 9 – Параметры работы оборудования

11 Просмотр партий, процессов и журнала работы оборудования

Форма «СРД партия приготовления» содержит перечень партий приготовления. Для каждой партии фиксируются наименование, код, время начала и окончания, статус, оборудование и программа. Запись партии можно открыть для просмотра детальной карточки.

Версия 3.1.11 / Демонстрационная конфигурация "Библиотека стандартных подсистем", редакция 3.1 (1С:Предприятие)

Начальная страница | Информация | СРД партия приготовления

Создать

Поиск (Ctrl+F)

Наименование	Код	Начало	Окончание	Статус	Оборудование	Программа
сосиски / 10.12.2025	00000000000000000001	10.12.2025 14:49:28	10.12.2025 16:17:56	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 10.12.2025	00000000000000000002	10.12.2025 16:17:56	17.12.2025 16:51:28	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 17.12.2025	00000000000000000003	17.12.2025 16:59:41	17.12.2025 17:01:51	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 17.12.2025	00000000000000000004	17.12.2025 17:01:51	17.12.2025 17:01:58	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 17.12.2025	00000000000000000005	17.12.2025 17:01:58	17.12.2025 17:02:15	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 17.12.2025	00000000000000000006	17.12.2025 17:02:15	17.12.2025 17:02:17	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 17.12.2025	00000000000000000007	17.12.2025 17:02:17	17.12.2025 17:18:07	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 19.12.2025	00000000000000000008	19.12.2025 12:09:47	19.12.2025 12:09:47	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 24.12.2025	00000000000000000009	24.12.2025 16:13:03	24.12.2025 16:46:47	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 24.12.2025	00000000000000000010	24.12.2025 17:03:04	24.12.2025 17:41:16	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 24.12.2025	00000000000000000011	24.12.2025 17:41:16	24.12.2025 18:02:07	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 24.12.2025	00000000000000000012	24.12.2025 18:02:53	24.12.2025 18:03:04	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 22.01.2026	00000000000000000013	22.01.2026 10:27:56	22.01.2026 10:29:07	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 22.01.2026	00000000000000000014	22.01.2026 12:42:36	22.01.2026 12:51:27	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 22.01.2026	00000000000000000015	22.01.2026 12:51:27	23.01.2026 9:57:45	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 23.01.2026	00000000000000000016	23.01.2026 9:57:45	28.01.2026 14:39:25	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 28.01.2026	00000000000000000017	28.01.2026 14:43:25	28.01.2026 14:52:44	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 28.01.2026	00000000000000000018	28.01.2026 14:52:48	28.01.2026 14:52:59	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 30.01.2026	00000000000000000019	30.01.2026 12:59:33	30.01.2026 13:00:33	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 30.01.2026	00000000000000000020	30.01.2026 13:00:33	30.01.2026 13:19:48	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
сосиски / 30.01.2026	00000000000000000021	30.01.2026 13:19:48	30.01.2026 13:19:50	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	сосиски
vse-rezhimi / 02.02.2026	00000000000000000022	02.02.2026 12:02:43	02.02.2026 12:32:32	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	vse-rezhimi
vse-rezhimi / 02.02.2026	00000000000000000023	02.02.2026 12:34:42	02.02.2026 12:38:12	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	vse-rezhimi
vse-rezhimi / 02.02.2026	00000000000000000024	02.02.2026 12:38:12	02.02.2026 15:48:49	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	vse-rezhimi
vse-rezhimi / 02.02.2026	00000000000000000025	02.02.2026 15:48:53	02.02.2026 16:21:52	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	vse-rezhimi
vse-rezhimi / 02.02.2026	00000000000000000026	02.02.2026 16:21:52	02.02.2026 16:21:53	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	vse-rezhimi
vse-rezhimi / 02.02.2026	00000000000000000027	02.02.2026 16:21:53	02.02.2026 16:21:58	Неокончена	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	vse-rezhimi
vse-rezhimi / 02.02.2026	00000000000000000028	02.02.2026 16:21:58	02.02.2026 16:22:03	Прервана	№1 Камера горячего копчения и варки (HR)	vse-rezhimi

Рисунок 10 – Список партий приготовления

В карточке партии отображаются основные сведения о партии: код, наименование, начало, окончание, статус, оборудование и программа. Дополнительно могут отображаться номера рам или иные связанные данные, если они получены от оборудования.

☆ сосиски / 10.12.2025 (СРД партия приготовл...)

Записать и закрыть | Записать | Еще ▾

Код: 00000000000000000001

Наименование: сосиски / 10.12.2025

Начало: 10.12.2025 14:49:28

Окончание: 10.12.2025 16:17:56

Статус: Неокончена

Оборудование: №1 Камера горячего копчения и варки (HR)

Программа: сосиски

Добавить | ↑ ↓ | Поиск (Ctrl+F) | Еще ▾

N	Номер рамы
---	------------

Рисунок 11 – Карточка партии приготовления

Форма «Журнал работы оборудования» содержит записи о событиях и сообщениях, полученных от оборудования. В таблице отображаются период, оборудование, номер сообщения, код, партия, статус и дополнительные переменные Var1–Var5.

Версия 3.1.11 / Демонстрационная конфигурация "Библиотека стандартных подсистем", редакция 3.1 (С:Предприятие)

Начальная страница | Информация | Журнал работы оборудования

Создать

Период: ☐ Больше или равно 19.03.2026 18:02:51 Var2: ☐ Не равно 0

Период: ☐ Меньше или равно 19.03.2026 18:08:44 Var3: ☐

Номер сообщения: ☐ 16

Период	Оборудование	Номер сообщения	Код	Партия	Статус	Var1	Var2	Var3	Var4	Var5
07.04.2026 17:41:59	№1 Камера гор...	16	00000000000000000001...	Свинье / 07.04...	Завершена	2	50	20	0	80
07.04.2026 17:42:59	№1 Камера гор...	16	00000000000000000001...	Свинье / 07.04...	Завершена	3	65	0	0	0
07.04.2026 17:43:59	№1 Камера гор...	16	00000000000000000001...	Свинье / 07.04...	Завершена	4	65	0	0	80
07.04.2026 17:44:59	№1 Камера гор...	16	00000000000000000001...	Свинье / 07.04...	Завершена	5	78	99	0	0
07.04.2026 17:45:59	№1 Камера гор...	16	00000000000000000001...	Свинье / 07.04...	Завершена	6	0	0	0	80
07.04.2026 17:46:59	№1 Камера гор...	16	00000000000000000001...	Свинье / 07.04...	Завершена	7	0	0	0	0
07.04.2026 17:48:50	№1 Камера гор...	15								
07.04.2026 17:51:23	№1 Камера гор...	23				1				
07.04.2026 17:51:25	№1 Камера гор...	23				0				
08.04.2026 10:01:01	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	/ 08.04.2026	Прервана		1			
08.04.2026 10:01:01	№1 Камера гор...	2	00000000000000000001...	/ 08.04.2026	Прервана					
08.04.2026 10:01:01	№1 Камера гор...	15								
08.04.2026 10:01:12	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Неокончена	Свинье	1			
08.04.2026 10:17:11	№1 Камера гор...	16	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Неокончена	2	50	20	0	80
08.04.2026 11:02:31	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Неокончена	Свинье	2			
08.04.2026 13:22:28	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Неокончена	Свинье	2			
08.04.2026 13:22:42	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Неокончена	Свинье	2			
08.04.2026 13:22:59	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Неокончена	Свинье	2			
08.04.2026 13:23:07	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Неокончена	Свинье	2			
08.04.2026 13:23:43	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Прервана	Свинье	2			
08.04.2026 13:23:45	№1 Камера гор...	2	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Прервана					
08.04.2026 13:23:49	№1 Камера гор...	15								
08.04.2026 14:10:16	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Неокончена	Свинье	1			
08.04.2026 14:17:14	№1 Камера гор...	1	00000000000000000001...	Свинье / 08.04...	Начата	Свинье	1			

Рисунок 12 – Журнал работы оборудования

Карточка записи журнала позволяет просмотреть отдельное сообщение, его период, оборудование, номер сообщения, партию, переменные и текстовое описание события.

16

Журнал работы оборудования

Записать и закрыть Записать Еще

Период: 07.04.2026 17:43:59

Оборудование: №1 Камера горячего копчения и варки (HR)

Номер сообщения: 16

Партия: Свинье / 07.04.2026

Var1: 4

Var2: 65

Var3: 0

Var4: 0

Var5: 80

Var6: 100

Var7: 0

Var8: 3

Текст: PS: 4, Temperature: 65, Humidity: 0%, Core: 0, Freshair: 80%, Ventil

Процесс:

Time ms: 46 119 738 870,8912

0000000000000001... Свинье / 08.04... Прервана Свинье

Рисунок 13 – Карточка записи журнала работы оборудования

Форма «Процессы» показывает изменения технологического процесса во времени: период, оборудование, партия, процесс, шаг, статус и программа. Эта форма используется для контроля последовательности выполнения процесса.

Период	Оборудование	Партия	Процесс	Шаг	Статус	Программа
03.08.2026 19:06:06	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:10:00	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1	0	
08.06.2026 12:30:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:31:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:32:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:33:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:34:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:35:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:36:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:37:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:38:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:39:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:40:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:41:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:42:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:43:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:44:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:45:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:46:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:47:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:48:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:49:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:50:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:51:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:52:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		
08.06.2026 12:53:52	№1 Камера горячего копчения и...		Выкл	1		

Рисунок 14 – Процессы оборудования

12 Анализ работы оборудования

Отчет «Анализ работы оборудования» используется для просмотра партий за выбранную дату и графического представления изменения параметров. В демонстрационном экземпляре слева отображается список партий, а в верхней части формы — график изменения фактических и плановых значений температуры и влажности, а также этапов процесса.

1. Открыть раздел «СРД».
2. Выбрать отчет «Анализ работы оборудования».
3. Указать дату анализа.
4. Выбрать партию в списке слева.
5. Проверить отображение графика и легенды показателей.
6. При необходимости переключить отображение температуры, влажности или всех показателей.

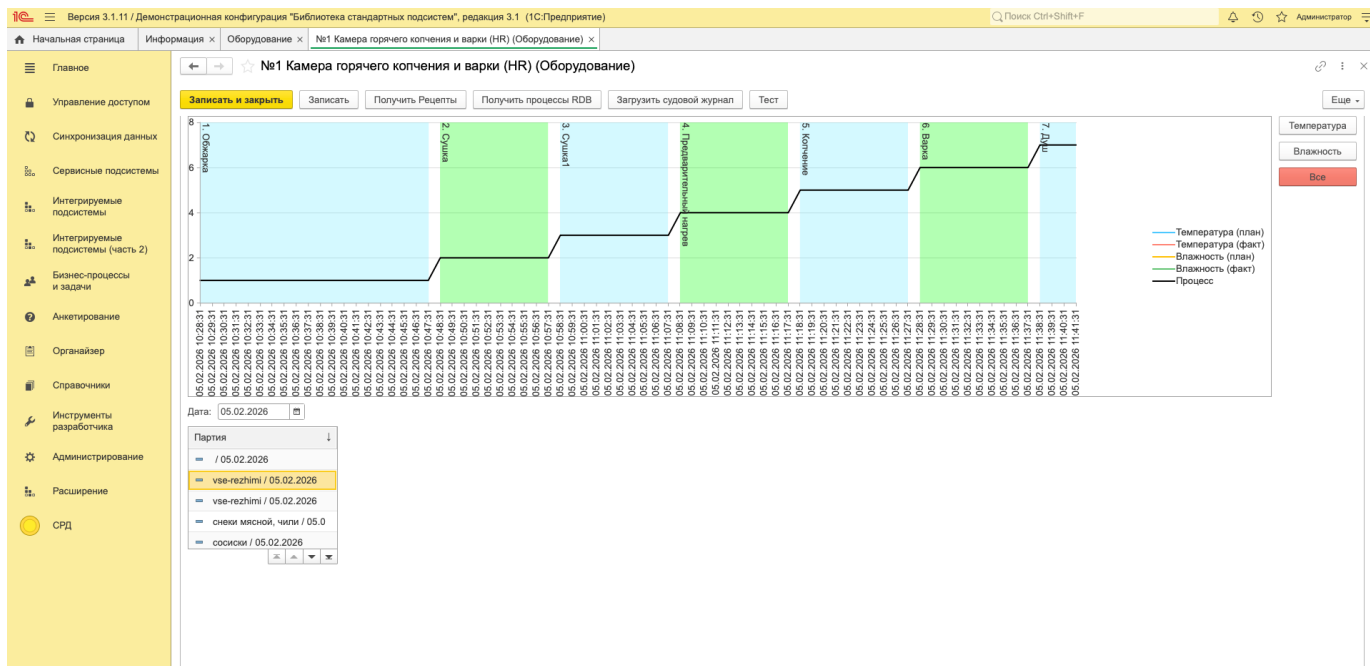


Рисунок 15 – Отчет «Анализ работы оборудования»

В текущем состоянии отчет и отдельные формы могут находиться в демонстрационной редакции. При экспертной проверке следует оценивать факт открытия формы, отображение данных и отсутствие критических ошибок, а не окончательный вид пользовательского интерфейса.

13 Порядок проверки работоспособности

Проверка работоспособности проводится по базовому сценарию. Цель проверки — убедиться, что экземпляр ПО запускается, основные формы доступны, данные отображаются и сохраняются, а функции СРД выполняются без критических ошибок.

№	Проверка	Действие эксперта	Ожидаемый результат
1	Запуск экземпляра	Открыть веб-клиент 1С и войти в информационную базу.	Интерфейс 1С запускается, пользователь входит в систему.
2	Открытие раздела СРД	Выбрать раздел «СРД» в левом меню.	Отображаются формы и отчет СРД.
3	Справочник оборудования	Открыть форму «Оборудование», выбрать запись камеры.	Запись оборудования открывается, основные реквизиты доступны.
4	Настройки подключения	Открыть карточку оборудования и проверить поля адреса, TLS, пользователя, производителя.	Поля доступны для просмотра и изменения при наличии прав.
5	Рецепты	Открыть вкладку «Рецепты» и открыть рецепт.	Рецепты отображаются, шаги рецепта доступны для просмотра.
6	Текущее состояние	Открыть форму «СРД текущее состояние оборудования».	Отображаются последние значения параметров оборудования.
7	Параметры работы	Открыть форму «Параметры работы оборудования».	Исторические параметры открываются, фильтры доступны.
8	Партии приготовления	Открыть форму «СРД партия приготовления» и карточку партии.	Список партий и карточка партии открываются.
9	Журнал работы	Открыть журнал работы оборудования и карточку записи.	Записи журнала отображаются, отдельная запись открывается.
10	Процессы	Открыть форму «Процессы».	Отображается история процессов и шагов.
11	Отчет	Открыть отчет «Анализ работы оборудования», выбрать дату и партию.	Отчет отображает список партий и график параметров.
12	Обмен с ЧМИ	При наличии стенда выполнить получение рецептов/процессов или	При доступном стенде выполняется обмен; при отсутствии стенда Система

		загрузку судового журнала.	корректно сообщает об ошибке связи или ожидании ответа.
--	--	----------------------------	---

14 Ожидаемые результаты проверки

- экземпляр ПО запускается через веб-клиент или тонкий клиент 1С;
- раздел «СРД» отображается в интерфейсе 1С;
- доступны формы оборудования, текущего состояния, параметров, процессов, партий приготовления и журнала работы;
- карточка оборудования открывается и содержит параметры подключения;
- рецепты термообработки доступны для просмотра и редактирования;
- исторические данные и журнальные записи отображаются в табличных формах;
- отчет «Анализ работы оборудования» открывается и отображает данные по выбранной дате и партии;
- при отсутствии стенда ошибки обмена с ЧМИ не приводят к аварийному завершению работы информационной базы.

15 Возможные ошибки и действия эксперта

Ситуация	Действия эксперта
Адрес веб-клиента не открывается	Проверить правильность адреса, доступность сети, наличие VPN или внешнего доступа. Запросить актуальный адрес у правообладателя.
Не выполняется вход в 1С	Проверить учетные данные и права пользователя. При необходимости запросить новую учетную запись.
Раздел «СРД» не отображается	Проверить, что используется нужная информационная база и пользователь имеет права на раздел СРД.
Форма оборудования не открывается	Обновить страницу/сеанс 1С, проверить права пользователя, обратиться в техническую поддержку.
Нет связи с ЧМИ	Проверить IP-адрес, порт, TLS, имя хоста панели, доступность сети и состояние стенда.
Команда отправки на НМИ долго выполняется	Проверить доступность ЧМИ. При отсутствии стенда не использовать команды обмена как обязательный критерий проверки.
Отчет не показывает данные	Проверить выбранную дату, наличие партий за указанную дату и доступность исторических данных.

16 Контакты технической поддержки

Параметр	Значение
Организация	ООО «Университетский инновационный центр»
Телефон	+7 (926) 060-29-32
Электронная почта	vopros@uic-rosbiotech.ru
Примечание	контактные данные могут быть уточнены при передаче финального экземпляра ПО

17 СОСТАВИЛИ

Наименование организации	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ

Версия	Статус	Дата	Автор	Описание изменений

Лист регистрации изменений

Изм	Измен.	Замен.	Новых	Аннулир.	Всего листов	№ докум.	Вход. №	Подп., дата