Цифровые технологии бизнеса

## ПРОГРАММА «КОНТРОЛЬ РАБОТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

# РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Руководство пользователя

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ представляет собой руководство пользователя программы информационной системы контроля работы производственного оборудования. Пользовательский интерфейс программы обеспечивает контроль деятельности участков производства предприятия.

Руководство определяет порядок настройки и подключения оборудования в системе, а также формирование аналитики.

Перед работой пользователя с программой «Контроль работы производственного оборудования» рекомендуется внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

СОДЕРЖАНИЕ
------------

АННОТАЦИЯ2
СОДЕРЖАНИЕ
1. ВВЕДЕНИЕ4
1.1. Область применения
1.4. Перечень эксплуэтационной документации4         2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ
2.1. Назначение
3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ5
3.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных
4. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ5
4.1. Вход в систему
4.1.1. Открытие через веб браузер64.1.2. Открытие через локально установленную систему6
<ul> <li>4.2. Начальное заполнение</li></ul>
4.3. Анализ данных и формирование отчетности16
5. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ18

# 1. ВВЕДЕНИЕ

## 1.1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пользовательский интерфейс программы обеспечивает контроль и учет оперативных данных производственного оборудования, а именно при выполнении следующих операций:

- Регистрация данных по каждому оборудованию, тем самым формируя статистику за период детально.
- Формирование детальной отчетности по оборудованию, рабочему центру и участку.
- Оповещение сотрудников компании о простое оборудования.
- Анализ загрузки оборудования и графика ремонтов.

## 1.2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Программа «Контроль работы производственного оборудования» обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- Регистрация напряжения оборудования в системе.
- Учет ремонтов оборудования.
- Оповещение сотрудников о простое через Telegram бот.
- Гибкая настройка пороговых значений оборудования.
- Отчеты и диаграммы для анализа данных.

## 1.3. УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для эксплуатации программы «Контроль работы производственного оборудования» определены следующие роли:

- Администратор.

Возможности:

- Иметь общие сведения о системе и ее назначении;
- Осуществлять ведение справочников в системе;
- Регистрация и настройка оборудования;
- Настройка графиков работы и доступности оборудования
- Администрирование прав сотрудников и системы;
- Формирование детальной аналитики
- Сотрудник.

Возможности:

- Контроль работы обродувония и анализ на большом экране;
- Формирование аналитической отчетности по разрешенному оборудованию;

## 1.4. ПЕРЕЧЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Инструкция по установке программы «Контроль работы производственного оборудования»;

4. Руководство пользователя (настоящий документ).

# 2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

### 2.1. НАЗНАЧЕНИЕ

Программа «Контроль работы производственного оборудования» предназначена для регистрации, учета, контроля и анализа операционной деятельности участков производства на предприятии.

«Контроль работы производственного оборудования» позволяет:

- обеспечить учет производственного оборудования в подразделении;
- оптимизировать работу оборудования и повысить ее эффективность;
- организовать учет ремонтов;
- обеспечить аналитической информацией руководителей производства.

### 2.2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа «Контроль работы производственного оборудования» может эксплуатироваться и выполнять заданные функции при соблюдении требований, предъявляемых к техническому, системному и прикладному программному обеспечению.

## 3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

## 3.1. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСТРИБУТИВНОГО НОСИТЕЛЯ ДАННЫХ

Состав дистрибутива приведен в документе «Контроль работы производственного оборудования. Инструкция по установке».

### 3.2. ПОРЯДОК ПРОВЕРКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Проверка работоспособности программы «Контроль работы производственного оборудования» осуществляется путем выполнения операций, описанных в разделе 4 настоящего документа.

# 4. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

В данном разделе приводится описание всех операций, существующих в Программе «Управление работами и услугами предприятия».

### 4.1 ВХОД В СИСТЕМУ «Управление работами и услугами предприятия»

Для входа в пользовательский интерфейс можно использовать два варианта:

#### 4.1.1. ОТКРЫТИЕ ЧЕРЕЗ ВЕБ БРАУЗЕР:

Для входа в систему необходимо в браузере открыть стартовую страницу по ссылке передаваемой при заключении договора. Для каждой организации существует своя ссылка на систему по типу:

#### https://ctb46.ru/demomeo/ru/

При переходе по ссылке открывается окно входа в систему, в котором необходимо указать «Пользователь» и «Пароль» (см. Рисунок 1).

	1С:Предприят	ие	
	Пользователь:	Руководитель	
	Пароль:		
		Войти Отмена	
<b>1С:ПРЕ,</b> © 000 «10	<b>ДПРИЯТИЕ 8.3</b> С-Софт», 1996—2021		1@

#### Рисунок

1.

Пользователей и пароли создают лица имеющие права «Руководитель». По умолчанию в системе создан пользователь с наименованием «Руководитель». Первый вход в систему производим под ним. Далее создаем список остальных пользователей.

Для доступа к данным необходимо выполнить авторизацию: указать логин и пароль, а затем нажать кнопку «Войти». Пользователь имеет 6 попыток для корректного входа в систему. Если ошибочный пароль введен более 6 раз, то доступ к системе для этого пользователя блокируется на 1 минуту и затем попробовать позже.

#### 4.1.2. ОТКРЫТИЕ ЧЕРЕЗ ЛОКАЛЬНО УСТАНОВЛЕННУЮ СИСТЕМУ:

Для входа в систему необходимо двойным кликом мыши открыть установленную платформу 1С:Предприятие 8. В появившемся окне двойным кликом мыши выбрать из списка возможных систем (Систем 1С: Предприятие может быть множество) нашу систему. Наименование в списке задается администратором при установке (см. Рисунок 2).

Также вход можно осуществить путем выделения информационной системе в общем списке и нажать кнопку «1С: Предприятие» (см. Рисунок 3).

Запуск 1С:Предприятия	×	Запуск 1С:Предприятия	×
Информационные базы	<ul> <li>1С:Предприятие</li> <li>Конфигуратор</li> <li>Добавить</li> <li>Изменить</li> <li>Удапить</li> <li>Настройка</li> <li>Перейти по ссылке</li> </ul>	Информационные базы Контроль работы оборудования (МЕО) Выделяем программу в которую хотим войти и нажимаем кнопку "1C:Предприятие"	<ul> <li>1С:Предприятие</li> <li>Конфигуратор</li> <li>Добавить</li> <li>Изменить</li> <li>Удалить</li> <li>Настройка</li> <li>Перейти по ссылке</li> </ul>
Sr	Выход	Sim="pl; ☐ Низкая скорость соединения	Выход

Рисунок 2.

Рисунок З.

## 4.2 НАЧАЛЬНОЕ ЗАПОЛНЕНИЕ

Перед стартом работы информационной системы необходимо заполнить основные справочники и установить параметры работы.

## 4.2.1 НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ПРАВ

Нажимаем на кнопку в верхнем, левом углу программы (см. Рисунок 4) и видим меню с настройками (см. Рисунок 5).

10= 😑 КОПИЯ] Контроль работы оборуд	ования (1С:Пр	едприятие)
Начальная странета		
← → Оборудование		
Создать Создать группу		
Фильтр по подразделению 🔹 🗴 🗗	Bce	В работе Г
Рабочие центры	Состояние	
⊖ Штамповочный цех		
	<b>_</b> ¬	
Рисунок	4. <sup>иятие)</sup>	
- 🎒 Главное 🎤 Оборудование 🌼 Администри	рование	
Данные оборудования по дням Сервис Состояние рабо Данные оборудования	ты оборудования	

Рисунок 5.

В меню настроен есть 2 закладки. В закладке «Администрирование» заходим и находим пункт «Пользователи» (см. Рисунок 6).

1 🖳 📃 [КОПИЯ] Контроль работы обору	дования (1С:Предприятие)		Q Поиск Ctrl+Shift+F
差 Главное 🌶 Оборудование	Администрирование 4		
	-		
Журнал регистрации Настрока бота Telegramm Регламентные и фоновые задания Удаление помеченных объектов	Попьзователи Попьзователи Группи доступа Профили групп доступа	Сервис Групповсе изменение реквизитов Имена таблиц	

#### Рисунок 6.

Откроется окно со списком пользователей. Нажимаем кнопку «Добавить» заполняем:

- Имя (для входа) отражение в списке авторизации системы
- Полное имя отражение внутри учетной системы и в списках
- Подразделение подразделение к которому принадлежит сотрудник
- Пароль устанавливаем по нажатию кнопки «Установить пароль»
- Логин telegram и chat id telegram если планируем подключать сотруднику бота.

1 🖳 📃 (копия) кон	троль работы оборудования	(1С:Предприятие)	
🔒 Начальная страница	Пользователи × Пользо	ватель (создание) * 🗙	Администратор (Пользователь) ×
🗕 → 🏠 Пол	ьзователь (создание	) *	
Основное Права дос	И Настройки		
Записать и закрыть	Записать	_	
Полное имя:	Иванов И.И.		🗌 Недействителен ?
Подразделе	ние:		
Логин teleg	amm:		
Chat IDTele	gramm:		Получить chat ID
<ul> <li>Вход в приложение ра</li> <li>Главное Комментари</li> <li>Имя (для входа): Иван</li> </ul>	азрешен <u>Установить ограниче</u> й рв И.И.	ение	
<ul> <li>Аутентификация 1С:</li> <li>Пустой пароль Уст</li> <li>Потребовать устан</li> <li>Пользователю зап</li> <li>Пользователю зап</li> <li>Пользователю зап</li> <li>Показывать в спис</li> <li>Режим запуска: Авто</li> </ul>	Редприятия ановить пароль	<ul> <li>Аутентификац</li> <li>Аутентификац</li> <li>Аутентификац</li> <li>Аутентификац</li> <li>Аутентификац</li> <li>Пользователь:</li> </ul>	ция по протоколу OpenID ция по протоколу OpenID-Connect ция токеном доступа ция операционной системы

Рисунок 7.

Далее переходим в закладку «Права доступа» и включаем пользователя в группу доступа:

- Администраторы назначается руководителям
- Рабочие назначается рядовым сотрудникам

1 🖳 📃 [КОПИЯ] Конт	роль работы оборудования (1С:Предприятие)
Начальная страница	Пользователи × Иванов И.И. (Пользователь) × Администратор (Пользователь) ×
🔶 🔶 🏠 Иван	ов И.И. (Пользователь)
Основное Права досту	па Настройки
Права доступа	•
随 Отчет Права пользова	теля
Группы доступа Разре	шенные действия (роли)
Включить в группу	Исключить из группы 🥒 Изменить группу
Наименование	Группы доступа : 🗆 ×
	Выбрать Поиск (Ctrl+F) × Еще - ?
	= Администраторы
	<ul> <li>Открытие внешних отчетов и обработок</li> </ul>
	Рабочие
	Комментарий:
Комментарий:	

Рисунок 8.

На рисунке 8 указана последовательность действий для включения сотрудника в группу доступа «Рабочие». Данный сотрудник будет иметь ограниченный набор прав.

#### 4.2.2. НАСТРОЙКА ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

После создания и настройки списка пользователей необходимо создать список подразделений. Для этого необходимо зайти в справочник «Подразделения» и добавить список подразделений в которых будет располагаться анализируемое оборудование.о

Справочник «Подразделения» находится в подсистеме «Оборудование» по нажатии кнопки основного меню (см. Рисунок 10).

В открывшемся списке справочника добавляем необходимое количество элементов. Справочник имеет иерархическую структуру, что означает множество уровней вложенности. Заполняем поле «Наименование и поле «Родитель», если у текущего элемента существует головное подразделение. (см. Рисунок 11-12).

1) 🗨 😑 🛛 [КОПИЯ] Контроль работы оборудования (1С.Предприятие)				
🔎 Главное 🆌 Оборудование	Администрирование			
Панные оборудование	Графики работы	Сервис		
Данные оборудования	Заполнить доступность рабочих центров	Планировщик по ремонтам		
	Графики работы	······································		
Основное	Доступность работы рабочих центров			
Оборудование	Производственные календари			
Рабочие центры	Ремонт			
Подразделения Бригады Организации	Аналитика Состояние работы оборудования			
	См. также Состояния простоя Регистрация пользователей			

🛍 🖳 🗧 [КОПИЯ] Контроль работы оборудования (1С:Предприятие)	1 🗨 🚊 (КОПИЯ) Контроль работы оборудования (1С:Предприятие)
начальная страница Подразделения ×	✿ Начальная страница Подразделения ×
← → ☆ Подразделения Создать 🐻	<ul> <li>← → ★ Подразделения</li> <li>Создать</li> <li>Наименование</li> </ul>
Наименование	▼ = Сборочный цех
Гальванический цех	
Сборочный цех	☆ Подразделения (создание) с? : □ ×
= Штамповочный цех	Записать и закрыть Записать Еще -
	Наименование: Участок №2
	Родитель: Сборочный цех • Ø

Рисунок 11

### 4.2.3. НАСТРОЙКА ГРАФИКОВ РАБОТЫ

Для работы системы необходимо создать один или несколько графиков работы. По графику работы программа определяет с какого периода по какой производить аналитику. В дальнейшем графики работы связываются с группой однотипного оборудования (Рабочие центы). Для создания графика работы переходим в подсистему «Оборудование» и выбираем пункт меню «Графики работы». В открывшемся списке графиков работ добавляем новый график. Заполняем поля шапки: «Наименование, период заполнения графика, способ заполнения». (см. Рисунок 13)

1 (КОПИЯ) Контроль работы оборудования (1С:Предприятие			
начальная страница Подразделения × Графики работы × Г	рафик работы (создание) 🗙		
🗲 → ☆ График работы (создание)			
Записать и закрыть Записать			
Наименование: Основной график			
Период заполнения графика с: 01.01.2025 🗎 по: .	Производственный календарь: Российская Федерация • Ф		
Если дата "по" не заполнена, график будет заполняться по указанному шаблону до конца года производственного календаря	При изменении производственного календаря график работы автоматически заполняется за указанный период		
Способ заполнения:	Шаблон заполнения:		
• По неделям	Понедельник Заполнить расписание		
🔿 По циклам длиной 7 📩 дней, начиная с: 01.01.2025	Вторник Заполнить расписание		
Выберите шаблон, по которому будет заполнен график работы	Среда <u>Заполнить расписание</u>		
Учитывать праздники	Четверг Заполнить расписание		
Если установлено, то из состава раоочих днеи будут исключаться дни, выпадающие на праздники	Пятница Заполнить расписание		
	Суббота Заполнить расписание		
	<u>Заполнить расписание</u>		
	Отмеченные дни будут включены в график работы		
	Расписание предпраздничного дня: Заполнить расписание		
Горизонт планирования, мес.: 🛛 0 🕂 Период времени, на который график должен быть заполнен вперед			
Описание:			

#### Рисунок 13

Далее заполняем шаблон заполнения по дням недели. Не забываем учитывать перерывы. На рисунке ниже приведен пример заполнения 8 часового рабочего дня с перерывом 30 минут с 11:00 до 11:30. Кликаем по полю «Заполнить расписание», напротив каждого дня недели и в таблице указываем время. (см. Рисунок 14).

1 🛋 📃 [КОПИЯ] Контрол	ль раб	оты оборудо	вания (1С:Предприят	тие)		
🔒 Начальная страница 🛛 Г	Тодраз	зделения ×	Графики работы 🗙	Основной график (График работы) * ×		
🗲 🔿 ★ Основной график (График работы) *						
Записать и закрыть	Запис	сать				
Наименование: Основной гр	афик					
Период заполнения графика	c: 01	.01.2024	🛱 по: Г	Производственный календарь: Российская Федерация • Ф		
Если дата "по" не заполнена, по указанному шабпону до ко	графи онца го	к будет запо да производ	пняться ственного календаря	При изменении производственного календаря график работы автоматически заполняется за указанный период		
Способ заполнения:				Шаблон заполнения:		
• По неделям				Понедельник 🗹 <u>8 ч. (07:00-11:00, 11:30-15:30)</u>		
О По циклам длиной	1.	дней, на	чиная с: 01.01.2024	Вторник 🗹 <u>8 ч. (07:00-11:00, 11:30-15:30)</u>		
Быберите шаблон, по котором	иу оуд	ет заполнен г	рафик рассты	Среда 🗹 <u>8 ч. (07:00-11:00, 11:30-15:30)</u>		
Если установлено, то из сост	ава ра	бочих дней		Четверг 🗹 <u>8 ч. (07:00-11:00, 11:30-15:30)</u>		
будут исключаться дни, выпа	дающ	ие на праздн	ики	Пятница 🗹 <u>8 ч. (07:00-11:00, 11:30-15:30)</u>		
				Суббота Заполнить расписание		
				Воскресенье Заполнить расписание		
	_			Отмеченные дни будут включены в график работы		
		Расписан	ние работы	I D X ничного дня: <u>Заполнить расписание</u>		
Горизонт планирования, мес.		Добавить	Поиск (Ctrl+F)	× Еще - н вперед		
<li>График работы заполнен</li>	до 3	Начало	Окончание			
Описание:		07:00	11:00			
		11:30	15:30			
				ОК ОТМЕНА		
1						

Рисунок 14

Заполнив все необходимые поля нажимаем «Записать и закрыть».

### 4.2.4. ДОБАВЛЕНИЕ, НАСТРОЙКА РАБОЧИХ ЦЕНТРОВ И ДОСТУПНОСТИ

Рабочие центры это группа однотипного оборудования находящаяся на одном производственном участке. График работы, настройка состояния работы и доступность оборудования в будущем будет относится к данному справочнику. Что бы добавить рабочий центр переходим в подсистему «Оборудование» и выбираем пункт меню «Рабочие центры». В открывшемся списке добавляем новый рабочий центр. Заполняем поля элемента:

- Наименование наименование рабочего центра
- Подразделение структурное подразделение, где находится рабочий центр
- График работы график работы, по которому работает рабочий центр
- Состояния оборудования соответсвие кнопок на приборе, снимающего напряжение с состоянием оборудования

Заполнив все поля записываем элемент. (см. Рисунок 15).

☆ Рабочий центр №1 (Рабочие центры)	Ċ	: • ×
Основное Доступность работы рабочих центров Список оборудования		
Записать и закрыть Записать		Еще -
Наименование: Рабочий центр №1	Код: 00000002	
Подразделение: Сборочный цех 🔹	e-	
График работы: Основной график 🔹	æ	
Состояния оборудования		
Добавить	Поиск (Ctrl+F) ×	Еще -
N Состояние		Кнопка
1 Авария		1
2 Ремонт		2
3 TO		3
4 В работе		*
5 Смена заготовки		4
6 Смена оснастки		5
7 Переналадка		6
8 Нет задания		7
9 Пересменка		8
10 Перерыв		9
11 Холостой ход		0

Создав список необходимых рабочих центров переходим к заполнению доступности этих центров на основании подвязанного графика работы. Для выполнения данной операции в подсистеме «Оборудование» находим пункт меню «Заполнить доступность рабочих центров». Открывается обработка заполнения доступности. В обработке указываем период заполнения доступности (рекомендуем сразу на весь год), добавляем список рабочих центров и нажимаем кнопку заполнить. (см. Рисунок 16)

1 🖳 📃 [коп (1с:п	Іредприятие) 🔍 Пог	іск Ctrl+Shift+F		\$ D	☆ A	дминистратор	÷	_		>
Начальная страница	Подразделения ×	Рабочие центры 🗙	Заполнить доступн	ость рабочи	х центр	ов ×				
🔶 🔶 Запо.	лнить доступно	сть рабочих це	нтров					େ	:	×
Заполнить доступность	Заполнить исключе	ния								
Заполнить										
Период: 01.01.2025 - 31	.12.2025									
Добавить Подбор	0							E	ще -	
Рабочий центр №1								_		7
Рабочий центр ШПД										
										]
	-2									

### 4.2.5. ДОБАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКА ОБОРУДОВАНИЯ

Список оборудования добавляется на главном экране, при старте системы. Нажимаем кнопку «Добавить» (см. Рисунок 17).

🕯 🔲 🔲 [КОПИЯ] Контроль работы оборуд	ования (1С:Предприятие)	Q Tonck Ctrl+Shift+F					🟠 Администратор	
Начальная страница Подразделения ×	Рабочие центры ×							
🔶 → Оборудование								ି ।
Создать Создать группу					Поиск (Ctrl+F	-)	×	<b>Q</b> - Еще -
IР адрес: ▼ 1545								
	Все В работе Проблемы							
							0	6
Рабочие центры	Состояние	Наименован ие	Состояние работы		Ра цен		Состояния расот	ы осорудования
<ul> <li>Штамповочный цех</li> </ul>			Текущее Г	Пороговое			состояний рабоч	его центра с
Рабочий центр ШПД							детализацией до	оборудования
<ul> <li>Сборочный цех</li> </ul>							Загрузка оборуд	ования
Рабочий центр №1						~	Набор диаграмм доступности обор	для анализа рудования за
Тестовый РЦ						1	период	
<ul> <li>Гальванический цех</li> </ul>								
Автоматическая линия травления цвет						<u>Управлен</u>	ие ремонтами	
Автоматическая линия травления черн						Планиров	щик ремонтов пом	ожет вам отразить
						Ближайш	ие ремонты на 30 д	цней:
						Оборуд	ование Нач	нало †
							Кон	1eu
	4		)	• x	A 7 2			

Рисунок 17

В открывшейся форме элемента необходимо заполнить следующий перечень полей:

- Наименование наименование производственного оборудования
- Рабочий центр принадлежность к группе однотипного оборудования
- IP адрес-указывается ip адрес оборудования, которое снимает показания напряжения с производственного оборудования
- Единица измерения единица информации. В случае измерения напряжение выбираем «ампер».

- Пороговое значение-указываем значение напряжения, выше которого определяем, что оборудование под нагрузкой. (определяется путем измерений)
- Частота получения данных как часто получать данные с оборудования в секундах.
- Оповещение по telegram ставим флажок, если хотим, что бы оборудование оповещало ответственных лиц. В появившейся закладке «Оповещения» указываем список лиц.

Нажимаем «Записать и закрыть» (см. Рисунок 18).

🕁 EDPS 2 (Обору	дование)	
Основное Эмулятор		
Записать и закрыть	Записать	
Параметры		
Код:	00000007 Группа оборудования:	P
Наименование:	EDPS 2	
Рабочий центр:	Рабочий центр ШПД 🗸	Ŀ
IP адрес:	172.18.217.51	
Единица измерения:	Ампер -	P
Пороговое значение:	7,000000000 🗐 Частота получения данных (сек): 15	•
Оповещение по Telegramm	ν. 🗌	

Рисунок 18

На главном экране в списке оборудования можно видеть весть список оборудования по всем подразделениям В списке оборудования видно состояния работы (также обозначено цветами для наглядность), видно пороговое значение и фактическое текущее. Если текущее значение выше порогового, то это означает что оборудование в работе.

Также на главном экране существует быстрая система фильтров:

- 1. Фильтр по подразделению отбор по конкретному подразделению
- 2. Фильтр по рабочему центру отбор по 1 рабочему центру
- 3. Фильтр по состоянию работы фильтрует по состояниям «Все, в работе, проблемы»

Пример формы и расположение фильтров на рисунке 19.

ो🗨 😑 Контроль работы оборудования (1С:Предприятие)					4 O L	🕻 Администратор 茟 💶	×
\Lambda Начальная страница							
← → Оборудование	Фильтр по подразделению					Ð	:
Создать Создать группу 🐻 🖉	Все В работе Проблемы	Фильтр по состоянию (Поиск (Ctrl+F)			× Q • Еще	•	
Рабочие центры	Состояние	Наимено ↓	Состояние работы	F		Состояния работы оборудования	
⊝ Штамповочный цех		вание	Текущее	Пороговое		Чабор диаграмм для анализа состояний рабочего центра с	
Рабочий центр ШПД	🔵 В работе	EDPS 1	1,54	1,50 F	Ă	детализацией до оборудования	
⊖ Сборочный цех	🌗 В работе	EDPS 2	5,19	7,00 F		Загрузка оборудования	
Рабочий центр №1	🔘 В работе	EDPS 21	4,50	4,00 F	-   <i>∧</i> +	Набор диаграмм для анализа	
Тестовый РЦ	🔘 В работе	EDPS 22	4,00	4,00 F	- <b>-</b>	териод	
<ul> <li>Гальванический цех</li> </ul>	🔘 В работе	EDPS 23	4,00	4,00 F	-		
Автомати еская линия травления цвет	🔘 В работе	EDPS 24	4,00	4,00 F	Управление	ремонтами	
Автомати еская линия травления черн	🌗 В работе	EDPS 3	1,01	3,00 F	F Планировщик ремонтов поможет вам о		5
	B работе	EDPS 4	1,15	3,00 F	плановые ре	емонты оборудования	
	🕕 Смена оснастки	EDPS 5	1,54	2,50 F	<u>Ближайшие</u>	ремонты на 30 дней:	4
	🕛 Ремонт	EDPS 6	0,96	3,00 F	Оборудова	ание Начало	_
Фильтр по рабочему	Смена заготовки	EDPS 7	1,11	3,00 F	-	Конец	_
центру	🕛 Смена заготовки	EDPS 9	4,09	6,00 F			
	Выключено	Tef KE01		8,00 T	r		
	В работе	Линия цве	1,00	1,00 A			
	🔵 Выключено	Линия чер		1,00 A			
	Выключено	Тест		1,00 A			
•	<			·			E

### 4.3. АНАЛИЗ ДАННЫХ И ФОРМИРОВАНИЕ ОТЧЕТНОСТИ

Что бы произвести аналитику по всем состояниям работы оборудования запускаем отчет «Состояния работа оборудования». Данная аналитика, работает по всему рабочему центу, с детализацией до оборудования. Отчет находится на главном экране и представляет собой набор диаграмм. (см. Рисунок 20-21).

🛯 🖲 Контроль работы оборудования (10	С:Предприятие)	Q	Поиск Ctrl+Shift+F		🗘 🕚 🏠 Админи	стратор 🌐 🗆 🗡
🔒 Начальная страница						
← → Оборудование						ê :
Создать Создать группу 🐻				Поиск (Ctrl-	⊧F)	× Q - Еще -
Фильтр по подразделению	Все В работе Проблемы					
	Состоящие	Начного		-	Состояния	
	GUCTOWING	вание	Топлино Пол	u	Набор диа	грамм для анализа
	D refere	5000.4	текущее пор	4.50	состояний	рабочего центра с
		EDPS 1	1,39	1,50 F	A	ion go coopygoodinin
Соорочный цех	B pabore	EDPS 2	13,32	7,00 F	🚺 📈 Загрузка с	борудования
Рабочий центр №1	В работе	EDPS 21	4,50	4,00 F	Набор диа доступност	грамм для анализа ги оборудования за
Тестовый РЦ	В работе	EDPS 22	4,00	4,00	период	
<ul> <li>Гальванический цех</li> </ul>	В работе	EDPS 23	5,00	4,00		
Автоматическая линия травления цвет	В работе	EDPS 24	4,00	4,00 F	Управление ремонтам	и
Автоматическая линия травления черн	🕕 Переналадка	EDPS 3	1,30	3,00 F	Планировщик ремонто	в поможет вам отразить
	В работе	EDPS 4	12,41	3,0 <b>0</b> F	плановые ремонты об	рудования
	🕕 Переналадка	EDPS 5	1,97	2, <b>5</b> 0 F	Ближайшие ремонты н	а 30 дней:
	Pемонт	EDPS 6	1,11	300 F	Оборудование	Начало
	🔵 В работе	EDPS 7	7,26	3,00 F		Конец
	🕛 Переналадка	EDPS 9	4,95	6,00 F		
	🔴 Выключено	Tef KE01		8,00 T		
	4 Авария	Линия цве	0,50	1,00 A		
	🕕 Авария	Линия чер	0,50	1,00 A		
	🔴 Выключено	Тест		1,00 A		
				• <u> </u>		X A V Y

Рисунок 20





В данной аналитике выбирается период и рабочий центр. Круговая диаграмма показывает загрузку всего рабочего центра в процентном соотношении. Таблица состояний слева отражает эти данный в цифрах. Внизу слева столбчатая диаграмма отражает состояния каждого оборудования отдельно за выбранный период, а диаграмма справа отражает загрузку оборудования по часам.

Также в системе есть еще аналитика по загрузке оборудования. Находится в отчете «Загрузка оборудования» на главном экране. Отчет показывает процент работы оборудования под нагрузкой (см. Рисунок 22-23).

1 🖻 📃 Контроль работы оборудования (1С	:Предприятие)	Q	Поиск Ctrl+Shift+F		👃 🕚 🏠 Админи	стратор 킂 💶 🗙	
<ul> <li>Начальная страница</li> <li>Состояние работы об</li> </ul>	борудования ×						
🗲 🔶 Оборудование						ê 1	
						X Q - Fuer	
Фильтр по подразделению • *	Все В разоте Прозлемы						
Рабочие центры	Состояние	Наимено ↓	Состояние работы	F	Состояния	работы оборудования	
🗢 Штамповочный цех			Текущее Пороговое		Набор диа состояний	грамм для анализа рабочего центра с	
Рабочий центр ШПД	В работе	EDPS 1	6,73	1,50 F	детализаці	ей до оборудования	
⊙ Сборочный цех	🜗 Переналадка	EDPS 2	6,11	7,00 F	Загрузка о	борудования	
Рабочий центр №1	В работе	EDPS 21	4,50	4,00 F	Набор диа	грамм для анализа	
Тестовый РЦ	В работе	EDPS 22	4,00	4,00 F	период	и оторудования за	
<ul> <li>Гальванический цех</li> </ul>	В работе	EDPS 23	4,00	4,00			
Автоматическая линия травления цвет	В работе	EDPS 24	4,00	4.9 F	Управление ремонтам	4	
Автоматическая линия травления черн	🜗 Переналадка	EDPS 3	1,44	3,00 F	F Планировщик ремонтов поможет вам о		
	В работе	EDPS 4	11,93	3,00 F	плановые ремонты об	орудования	
	В работе	EDPS 5	8,18	2,50 F	Ближаишие ремонты н	а зо днеи:	
	В работе	EDPS 6	6,40	3,00 F	Оборудование	Начало	
	🜗 Ремонт	EDPS 7	1,54	3,00 F		Конец	
	В работе	EDPS 9	12,50	6,00 F			
	Выключено	Tef KE01		8,00 T			
	Выключено	Линия цве		1,00 A			
	🔵 Выключено	Линия чер		1,00 A			
	🔵 Выключено	Тест	/	1,00 A			
< +	4		•	x * * x			



Рисунки 22,23

# 5. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ

ОПИСАНИЕ ОШИБКИ	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ
Неправильная пара логин-пароль	Указать правильный логин.
Неправильная пара логин-пароль. Указать правильный пароль. Осталось попыток входа: N	Указать правильный пароль.
Превышено максимальное количество попыток входа. аккаунт заблокирован на время!	Подождать 1 минуту и попробовать снова