

ФУНКЦИОНАЛ МИС ТОРО - ОЛИМП

Модуль «Техническое обслуживание и ремонт» имеет четыре функциональных составляющих:

- Учет оборудования;
- Эксплуатация;
- Обслуживание;
- Планирование.

УЧЕТ ОБОРУДОВАНИЯ

Раздел системы Олимп «Учет оборудования» решает все задачи, связанные с учетом, классификацией и мониторингом работы, имеющегося в организации оборудования.

Программа позволит распределить оборудование по группам и при необходимости сформировать нужные перечни. Система предоставит информацию о ключевых характеристиках изделий, сменных узлах и материалах, важных документах и даже местах их расположения в организации.

The screenshot shows the 'Классификатор оборудования' (Equipment Classifier) window. It features a tree view on the left for classification, a main table for equipment details, and a 'ХАРАКТЕРИСТИКИ' (Characteristics) section at the bottom.

Название	Обозн	Кол.	Группа
Абсорбер		1	Магнитно-резонансный томограф
Амплификатор	CFX96	1	Анализаторы
Анализатор авт.гематологический	BS-3000 Plus	1	Анализаторы
Анализатор флюорометрический	AutoDelfia	1	Анализаторы
Анализатор электролитов крови	Easylyte plus Na/K/Cl	1	Анализаторы
Аппарат искусственной вентиляции легких	Bear CUB 750	1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких	Vela	1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких с наркотной приставк	"фаза-5"	1	Оборудование для наркоза
Аппарат искусственной вентиляции легких осцилляторный аппарат	SensorMedics 3100	1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких портативный	Uni-Vent 754 Eagle	1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат МРТ Toshiba Vantage Titan 1.5T	TVT 1.5T	1	Магнитно-резонансный томограф
Аппарат наркозно-дыхательный	Falcon SE	1	Оборудование для наркоза
		89	

№	Название	Обоз.	Ед.	Значение
1	Объем реакционной смеси	ОРС	мкл	10
2	Формат термоблока		лун	96
3	Кол-во каналов измерения		шт	6
4	Динамический диапазон		поряд	10
5	Длина волны возбуждения		нм	

Список оборудования - АО "Кристалл"

Подг: <Все доступные> Группа: <Все> Место: <Все> Список Орг: АО "Кристалл"

ЭКСПЛУАТИРУЕМО ОБСЛУЖИВАЕМО ПОВЕРЯЕМО ПРОСТАИВАЮЩЕЕ СПАСАНОЕ ВСЕ

Название	Номер		Код	Подразделение	Место испл.	Причина простоя	Документ соответствия		Дата обл.
	Заводской	Инв.					Номер	Дата	
Анализатор флюорометрический AutoDelfia	PZZ2V10215	2155477812	802	Лаборатория	Лаборатория2 (202)	Выход из строя			
<input type="checkbox"/> Амплификатор CFX96	168218129	168218133	802	Лаборатория	Лаборатория1 (201)		1255568975	05.06.19	28.08.20
Аппарат наркозно-дыхательный Falcon SE	89671219	168218358	803	Отделение реанимации	Реанимация2 (302)				
Аппарат искусственной вентиляции легких с наркозной приставкой SG1ZH6K1		168218132	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				
Аппарат искусственной вентиляции легких Vela	TCL OT1902004431	168218185	803	Отделение реанимации	Реанимация2 (302)				
Аппарат искусственной вентиляции легких Bear CUB 750	12588856	168218135	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				
Аппарат искусственной вентиляции легких осцилляторный аппарат SG1ZH6K1		168218131	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				
Холодная голова ColdHead	RGD 5/100	168217723	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				01.06.19
Абсорбер	8080903140100340	168217192	805	Отделение заготовки и переливания	Отделение забора крови				
Аппарат искусственной вентиляции легких портативный Uni-Vent 75	TCL OT1902004431	168218175	805	Отделение заготовки и переливания	Отделение забора крови				

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ СМЕННЫЕ УЗЛЫ И МАТЕРИАЛЫ ФАЙЛЫ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗАКАЗЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОГОВОРЫ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАМЕНЫ ПОВЕРКИ

Название	Колич.	Ед.	В	%
<input type="checkbox"/> Светодиодный индикатор	1		<input type="checkbox"/>	0
Сенсорная панель	1		<input type="checkbox"/>	0
Внутренняя крышка с нагревательной пластиной	1		<input type="checkbox"/>	0
Выключатель питания	1		<input type="checkbox"/>	0

Классификатор оборудования [Фильтр: Используемые]

Название	Название	Обозн	Кол.	Группа
Абсорбер			1	Магнитно-резонансный томограф
<input type="checkbox"/> Амплификатор	CFX96		1	Анализаторы
Анализатор авт.гематологический	BS-3000 Plus		1	Анализаторы
Анализатор флюорометрический	AutoDelfia		1	Анализаторы
Анализатор электролитов крови	Easylite plus Na/K/Cl		1	Анализаторы
Аппарат искусственной вентиляции легких	Bear CUB 750		1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких	Vela		1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких с наркозной приставкой	"фаза-5"		1	Оборудование для наркоза
Аппарат искусственной вентиляции легких осцилляторный аппарат	SensorMedics 3100		1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких портативный	Uni-Vent 754 Eagle		1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат MPT Toshiba Vantage Titan 1.5T	TVT 1.5T		1	Магнитно-резонансный томограф
Аппарат наркозно-дыхательный	Falcon SE		1	Оборудование для наркоза

89

ХАРАКТЕРИСТИКИ СМЕННЫЕ УЗЛЫ И МАТЕРИАЛЫ ДОКУМЕНТЫ ОБОРУДОВАНИЕ

1 / 179

№ 1 Название: Руководство по эксплуатации

Системы ПЦР реального времени с флуоресцентной детекцией CFX96 Touch™, CFX96 Touch Deep Well™, CFX Connect™ и CFX984 Touch™

Название	Обозн	Кол.	Группа
Абсорбер		1	Магнитно-резонансный томограф
Амплификатор	CFX96	1	Анализаторы
Анализатор авт.гематологический	BS-3000 Plus	1	Анализаторы
Анализатор флюорометрический	AutoDelfia	1	Анализаторы
Анализатор электролитов крови	Easylite plus Na/K/Cl	1	Анализаторы
Аппарат искусственной вентиляции легких	Bear CUB 750	1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких	Vela	1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких с наркотозной приставк	"Фаза-5"	1	Оборудование для наркоза
Аппарат искусственной вентиляции легких осцилляторный аппарат	SensorMedics 3100	1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких портативный	Uni-Vent 754 Eagle	1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат MPT Toshiba Vantage Titan 1.5T	TVT 1.5T	1	Магнитно-резонансный томограф
Аппарат наркотозно-дыхательный	Falcon SE	1	Оборудование для наркоза
		89	

Подразделение	Номер	Подразделение	Название	Ввод в эк.	Местс
Код	Инверн.	Название			
802	168218133	Отделение лабораторных и диагностических исследований	Амплификатор CFX96	20.05.20	Лаборатория1 (201)

При появлении в организации новой единицы оборудования, она заносится в систему, где указываются все важные данные:

- Модель,
- Дата выпуска и изготовитель,
- Номера заводской и инвентарный,
- Подразделение, куда поставляется,
- Дата ввода в эксплуатацию,
- Номер регистрационного удостоверения, а также информация по обслуживанию:
- Схема,
- Вид и дата последнего ремонта,
- Нарботка,
- Даты последней и следующей поверки
- И даты последних ремонтов, если таковые были.

Карточка учета единицы оборудования

Оборудование: Амплификатор CFX96

Дата выпуска: 26.08.2010 Изготовитель: Bio-Rad Laboratories (США)

Заводской №: 168218129 Учет. №: 12500

Подразделение: 802 Отделение лабораторных и диагностических исследований

Ввод в экспл.: 20.05.2020 Место экспл.: Лаборатория1 (201)

В комплексе: Совместно с

Рег. удостов. №: 1255568975 от 05.06.2019 Инвентарный №: 168218133

Использование: Проведение медицинских обследований Вспомогательное

Примечание:

ПЛАНИРОВАНИЕ ТОРО ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ДОКУМЕНТЫ

Схема обслуж.: ЦЗ Цикл для оборудования, не требующего регулировки TP-KP

Вид последнего: TP Текущий ремонт 1 Номер по схеме: 0 Выполнено: 28.08.2020

Год	Планируемое обслуживание											
	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.
2021	TP		ПО		ПО		KP		ПО		ПО	
2020									ПО		ПО	

Наработка, час.: 2188

Посл. поверка: 20.12.2019

След. поверка: 22.12.2020

Последний TP: 28.08.2020

Последний KP:

Всего было KP: 0

Списано

OK Отмена

Всё имеющееся в организации оборудование можно получить в виде единого списка. В списке по каждой единице представлены данные о названии, заводском и инвентаризационном номерах, подразделении и месте, где оно эксплуатируется, причинах простоя, документе соответствия, а также дате обслуживания.

Список оборудования: АО "Кристалл"

Подгруппа: <Все доступные> | Группа: <Все> | Место: <Все> | Список | Орг: АО "Кристалл"

ЭКСПЛУАТИРУЕМОЕ | ОБСЛУЖИВАЕМОЕ | ПОВЕРЯЕМОЕ | ПРОСТАВАЮЩЕЕ | СПИСАНОЕ | ВСЕ

Наименование	Номер		Код	Подразделение	Место экпл.	Причина простоя	Документ соответствия		Дата обл.
	Заводской	Инв.					Номер	Дата	
Анализатор флюорометрический AutoDelfia	PZZ2V10215	2155477812	802	Лаборатория	Лаборатория2 (202)	Выход из строя			
Амплификатор CFX96	168218129	168218133	802	Лаборатория	Лаборатория1 (201)		1255568975	05.06.19	28.08.20
Аппарат наркозно-дыхательный Falcon SE	89671219	168218358	803	Отделение реанимации	Реанимация2 (302)				
Аппарат искусственной вентиляции легких с наркозной приставкой SG12H6K1		168218132	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				
Аппарат искусственной вентиляции легких Vela	TCL OT1902004431	168218185	803	Отделение реанимации	Реанимация2 (302)				
Аппарат искусственной вентиляции легких Bear CUB 750	12588856	168218135	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				
Аппарат искусственной вентиляции легких осцилляторный аппарат SG12H6K1		168218131	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				
Холодная голова ColdHead	RGD 5/100	168217723	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				01.06.19
Абсорбер	8080903140100340	168217192	805	Отделение заготовки и переливания	Отделение забора крови				
Аппарат искусственной вентиляции легких портативный Uni-Vent 75	TCL OT1902004431	168218175	805	Отделение заготовки и переливания	Отделение забора крови				

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ | СМЕННЫЕ УЗЛЫ И МАТЕРИАЛЫ | ФАЙЛЫ | ЭКСПЛУАТАЦИЯ | ЗАКАЗЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ | ДОГОВОРЫ | ОБСЛУЖИВАНИЕ | ЗАМЕНЫ | ПОВЕРКИ

Характеристика

Характеристика	Значение
Наименование	Амплификатор
Марка, модель	CFX96
Изготовитель	Bio-Rad Laboratories (США)
Заводской номер	168218129
Дата выпуска	26.08.2010
Номер рег. удостоверения	1255568975
Поставщик	Bio-Rad
Инвентарный номер	168218133
Название в бух. учете	Аппарат для проведения ПЦР CFX96

Материалы

№	Название	Обоз.	Ед.	Значение
1	Объем реакционной смеси	ОРС	мл	10
2	Формат термоблока		пун	96
3	Кол-во каналов измерения		шт	6
4	Динамический диапазон		поряд	10
5	Длина волны возбуждения		нм	

Программа построена по принципу получения необходимой информации в одном окне. Для этого под списком имеются закладки, предоставляющие дополнительную информацию о том оборудовании, на котором установлен курсор:

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ. На этой закладке будут представлены характеристики и их значения.

СМЕННЫЕ УЗЛЫ И МАТЕРИАЛЫ. На данной закладке определяются расходные материалы или сменные узлы, которые могут быть заменены в ходе обслуживания. Информация вносится один раз для модели оборудования и отображается по каждой единице.

Классификатор оборудования [Фильтр: Используемые]

Наименование	Название	Обозн	Кол.	Группа
Абсорбер			1	Магнитно-резонансный томограф
Амплификатор	CFX96		1	Анализаторы
Анализатор авт.гематологический	BS-3000 Plus		1	Анализаторы
Анализатор флюорометрический	AutoDelfia		1	Анализаторы
Анализатор электролитов крови	Easylyte plus Na/K/Cl		1	Анализаторы
Аппарат искусственной вентиляции легких	Bear CUB 750		1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких	Vela		1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких с наркозной приставкой "фаза-5"			1	Оборудование для наркоза
Аппарат искусственной вентиляции легких осцилляторный аппарат	SensorMedics 3100		1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат искусственной вентиляции легких портативный	Uni-Vent 754 Eagle		1	Аппаратура ИВЛ
Аппарат MPT Toshiba Vantage Titan 1.5T	TVT 1.5T		1	Магнитно-резонансный томограф
Аппарат наркозно-дыхательный	Falcon SE		1	Оборудование для наркоза
			89	

ХАРАКТЕРИСТИКИ | СМЕННЫЕ УЗЛЫ И МАТЕРИАЛЫ | ДОКУМЕНТЫ | ОБОРУДОВАНИЕ

Работа	Примечание	Колич.	Ед.	В	%
Все	Светодиодный индикатор	1		<input type="checkbox"/>	0
Все	Сенсорная панель	1		<input type="checkbox"/>	0
Все	Внутренняя крышка с нагревательной пластиной	1		<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/> Все	Выключатель питания	1		<input type="checkbox"/>	0

ФАЙЛЫ. Оборудование должно иметь документацию (паспорт, сертификат соответствия, руководство по эксплуатации). Копии таких документов могут храниться на закладке «Файлы». Предварительный просмотр системы Олимп позволит быстро ознакомиться с документами без необходимости их открытия.

The screenshot displays the OLI MP software interface. At the top, there are filters for 'Подг.' (Subgroup), 'Группа' (Group), 'Место' (Location), and 'Список' (List). Below this is a table listing various pieces of equipment with columns for Name, Number (Factory and Inv.), Code, Department, Location, Reason for stop, and Document compliance (Number, Date, Date of inspection).

Название	Номер		Код	Подразделение	Место испл.	Причина простоя	Документ соответствия		
	Заводской	Инв.					Номер	Дата	Дата obs.
Анализатор флуориметрический AutoDeFla	PZZ2V10215	2155477812	802	Лаборатория	Лаборатория2 (202)	Выход из строя			
Амплификатор CFХ96	168218129	168218133	802	Лаборатория	Лаборатория1 (201)		1255568975	05.06.19	28.08.20
Аппарат наркозно-дыхательный Falcon SE	89671219	168218358	803	Отделение реанимации	Реанимация2 (302)				
Аппарат искусственной вентиляции легких с наркозной приставкой	SG1ZН6K1	168218132	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				
Аппарат искусственной вентиляции легких Vela	TCL OT1902004431	168218185	803	Отделение реанимации	Реанимация2 (302)				
Аппарат искусственной вентиляции легких Beag СUB 750	12588856	168218135	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				
Аппарат искусственной вентиляции легких осцилляторный аппарат	SG1ZН6K1	168218131	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				
Холодная голова ColdHead	RGD 5/100	168217723	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)				01.06.19
Абсорбер	8080903140100340	168217192	805	Отделение заготовки и переливания	Отделение забора крови				
Аппарат искусственной вентиляции легких портативный Uni-Vent 75	TCL OT1902004431	168218175	805	Отделение заготовки и переливания	Отделение забора крови				

Below the table, there are tabs for 'ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ', 'СМЕННЫЕ УЗЛЫ И МАТЕРИАЛЫ', 'ФАЙЛЫ', 'ЭКСПЛУАТАЦИЯ', 'ЗАКАЗЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ', 'ДОГОВОРЫ', 'ОБСЛУЖИВАНИЕ', 'ЗАМЕНЫ', 'ПРОВЕРКИ'. The 'ФАЙЛЫ' tab is active, showing a document viewer for 'Руководство по эксплуатации' (Operating Manual). The viewer displays a list of catalog numbers and an image of the equipment.

Каталожные номера:
 184-5096
 185-5196
 184-4096
 185-4096
 185-5200
 184-5384
 185-5484

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Процесс эксплуатации оборудования предполагает приемку этого оборудования, фиксацию показаний приборов (наработок, применений), а также контроль его перемещений и списаний.

Чтобы грамотно управлять данным процессом важно владеть полной информацией о состоянии оборудования, его месте нахождения и исправности.

В системе Олимп процесс эксплуатации выстроен правильно с учетом таких нюансов как:

- временное перемещение внешним организациям,
- необходимость проведения экспертизы оборудования,
- временные простои по причинам, не связанным с неисправностью оборудования.

ОТЧЕТЫ О РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ

На согласованную дату ответственный за оборудование в подразделении подает информацию об эксплуатации, где указывает Наименование оборудования, наработку, количество применений и смен. Система автоматически рассчитывает показания счетчика на конец периода и показывает информацию о ранее введенных показаниях.

Данные о работе оборудования

Оборудование: Амплификатор CFX96

Серийный №: 168218129 Произв.: Bio-Rad Laboratories (США)

Год выпуска: 2010 Ввод в эксплуатацию: 20.05.2020 Инвентарный №: 168218133

За период: 01.09.2020 - 30.09.2020 Счетчик на начало периода: 1 233.80

Наработка: 1 800 час. 20 мин. Счетчик на конец периода: 3 034.13

Применений: 202 Количество смен: 22 Номер смены: 1 Специалистов: 2

Примечания:

Работа ранее	С	По	Смен	Примен.	Наработка	Счетчик на конец	Сп.
<input type="checkbox"/>	01.08.20	31.08.20	22	100	1233 ч. 48 м.	1 233.80	2

OK Отмена

Так от каждого подразделения в системе формируется отчет с показателями работы оборудования которое у них числится.

Отчет о наработанных часах оборудования

Номер Дата 24.11.2020 Месяц 09.2020 За весь период Смен 22 № см. 1

Подразд. Отделение лабораторных и диагностических исс Место Лаборатория

Группа <Все> Ответств. Иванова О.Л.

Оборудование	Инв.№	С	По	Нарботка	Смен	Исп.	Счетчик
<input type="checkbox"/> Амплификатор CFX96	168218133	01.09.20	30.09.20	1800 ч. 20 м	22	202	1 920.20
Анализатор флуорометрический Auto	2155477812	01.09.20	30.09.20	325 ч. 10 м.	22	20	325.00
Аппарат MPT Toshiba Vantage Titan 1.5	125455668	01.09.20	30.09.20	546 ч. 0 м.	4	10	3 458.00
Артроскопическая стойка Arthrex	21542235164	01.09.20	30.09.20	546 ч. 0 м.	4	5	34 858.00
Гелиевый компрессор	168218129	01.09.20	30.09.20	345 ч. 0 м.	2	12	645.00
Инфракрасный коагулятор CTL-3803/0	2134567852	01.09.20	30.09.20	6458 ч. 2 м.	24	4	222.00
Монитор AR-3250-2606	124454178	01.09.20	30.09.20	546 ч. 54 м.	2	2	245.00
Планшет AR-3200-1013	1245698752	01.09.20	30.09.20	36 ч. 44 м.	2	8	648.00
Тележка Артрекс AR-5995-16STI	21542235164	01.09.20	30.09.20	46 ч. 20 м.	20	5	258.00

С	По	Смен	Исп.	Сп.	За период	На конец пер.	Ответственный
<input type="checkbox"/> 01.08.20	31.08.20	22	100	2	1233 ч. 48 м.	500.00	Иванова О.Л.

OK Отмена

На основании этих данных в программе формируются различные отчеты о загруженности оборудования и эффективности его использования.

ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Акт передачи оборудования*

Номер Дата 27.11.2020 Вид На модернизацию

Оборудов. 215422351643 Артроскопическая стойка Arthrex

Заводск. № 213456798152 Инв. № 215422351643 Ввод в экспл. 01.01.2019

Договор 565 от 01.06.2012 Акт ОС <Связь с ОС не установлена>

Контрагент Юниор Срок 22.12.2020 Возвр. _____

Откуда: Подразд. Отделение лабораторных и диагнос Место Лаборатория1 (201)

Куда: _____

Причина Устарел монитор

Доставка _____ Доверенность _____

OK Отмена

В процессе эксплуатации оборудование может перемещаться из одного подразделения в другое или за пределы организации, например, на поверку или ремонт. Перемещение сопровождается актом, который формируется в системе

От вида перемещения зависит какие атрибуты следует в карточке заполнить. Если оборудование перемещается внутри организации, то указывается подразделение и место «Куда». А если оборудование отправляется за пределы организации, то указывается контрагент и договор, по которому передается.

После принятия актов к учету в списке оборудования эта информация становится автоматически доступной.

Акты о перемещении являются основанием для передачи оборудования за пределы подразделения. На их основании в системе появляется актуальная информация о текущем месте нахождения изделия.

ПРОСТОИ

Большую роль в повышении эффективности использования оборудования играет анализ и снижение объемов простоев. Для этого необходимо фиксировать факты начала и окончания простоев. В системе простои оборудования можно фиксировать несколькими способами в зависимости от случившейся ситуации.

Если простой не связан с неисправностью оборудования, например, ремонт помещения, где оно установлено, то в списке оборудования делается отметка.

Название	Номер		Код	Подразделение	Место экпл.	Причина простоя	Документ соответствия		Дата обл.
	Иив.	Заводской					Номер	Дата	
Артроскопическая стойка Arthrex	21542235164	213456798152	802	Лаборатория	Лаборатория1 (201)	Ремонт помещения	325	20.05.15	
Тележка Артрекс AR-5995-16STI	21542235164	026-6325	802	Лаборатория	Лаборатория1 (201)		РЗН 2025-19	03.11.18	
Планшет AR-3200-1013	1245698752	R52SA1SNPSS	802	Лаборатория	Лаборатория1 (201)				
Аппарат MPT Toshiba Vantage Titan 1.5T TVT 1.5T	125455668	S1UZdHFR	802	Лаборатория	Лаборатория2 (202)	Отпавлен на сертификацию			
Гелиевый компрессор	168218129	U12ZB6SZ	802	Лаборатория	Лаборатория1 (201)				
Монитор AR-3250-2606	124454178	021145477	802	Лаборатория	Лаборатория1 (201)				
Анализатор флюорометрический AutoDefia	2155477812	PZZ2V10215	802	Лаборатория	Лаборатория2 (202)	Выход из строя			
Амплификатор CFХ96	168218133	168218129	802	Лаборатория	Лаборатория1 (201)		1255568975	05.06.19	28.08.20
Аппарат наркозно-дыхательный Falcon SE	168218358	89671219	803	Отделение реанимации	Реанимация2 (302)				

Характеристика	Значение
Наименование	Артроскопическая стойка
Марка, модель	Arthrex
Изготовитель	Arthrex, ИНК, США
Заводской номер	213456798152
Дата выпуска	2019
Номер рег. удостоверения	325
Поставщик	ООО "Медицина"
Инвентарный номер	215422351643
Название в бух. учете	Артроскопическая стойка, Артрекс, ИНК

№	Название	Обоз.	Ед.	Значение
1	Напряжение	V	В	220
2	Температура	t	°	10-40
3	Относительная влажность воздуха		%	30-75
4	Атмосферное давление		ГПа	700-1060

Если простой связан с ремонтом техники, то простой отмечается в процессе оформления заявки на обслуживание и ремонт.

Заказ на обслуживание (ремонт) оборудования*

Заказ номер: 4 от 27.11.2020 Состояние: Ожидание

Инициатор: Олонова Л.А. Заведующий отделом

Оборудование: Артроскопическая стойка Arthrex Год: 2019

Инвентарн. №: 215422351643 Серийн. №: 213456798152 Счетчик: 0

Подразделен: Отделение лабораторных и диагностических исследований 802

Простаивает: с 27.11.2020 00:00 Причина простоя: Выход из строя

Обслуживание: с _____ до _____

Причина: _____

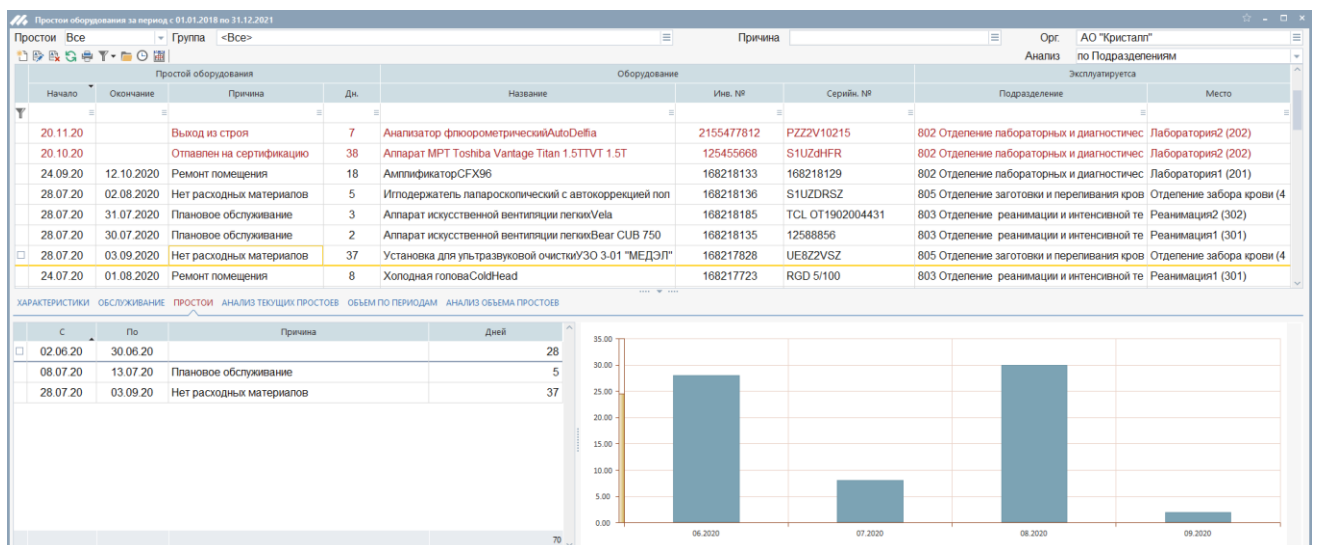
Название комплектующей	Кол.	Ед.	Примечание

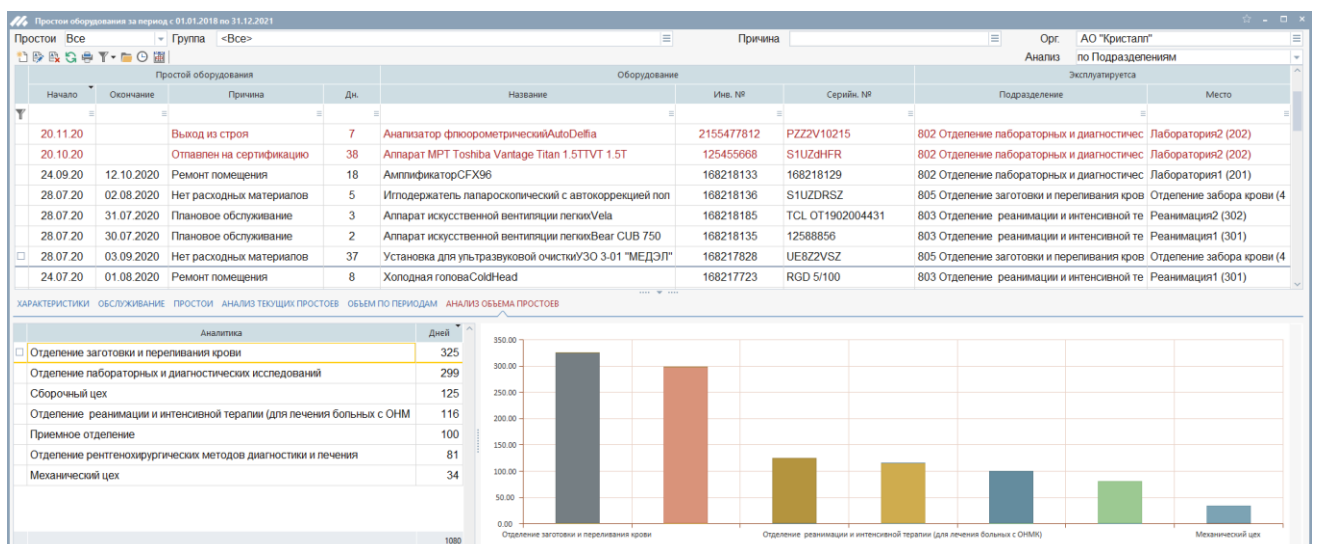
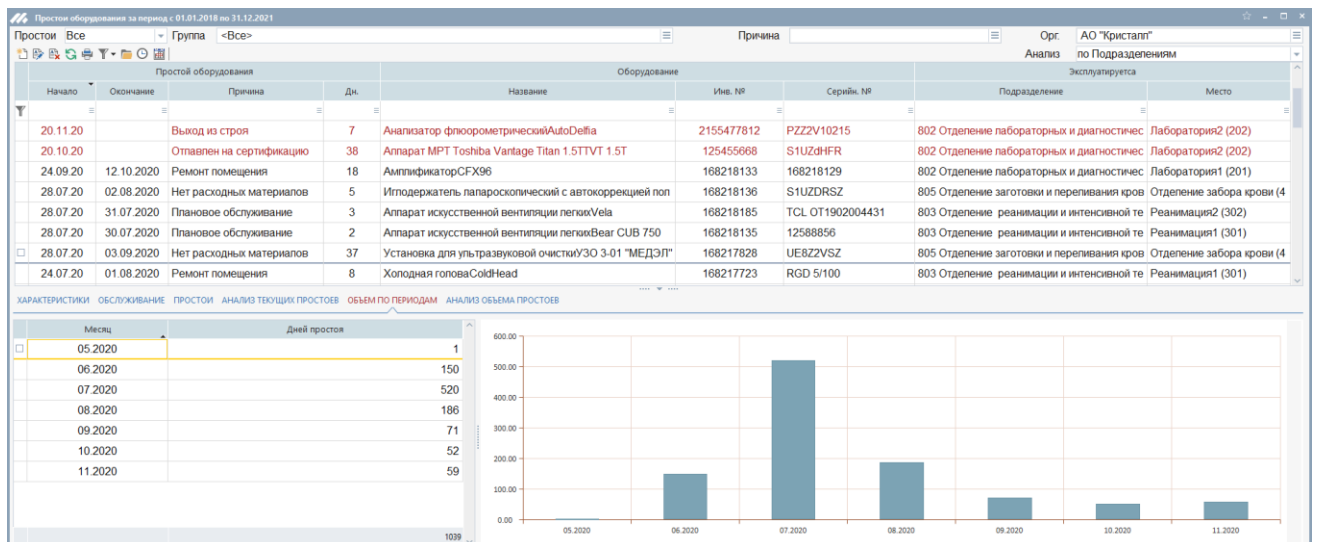
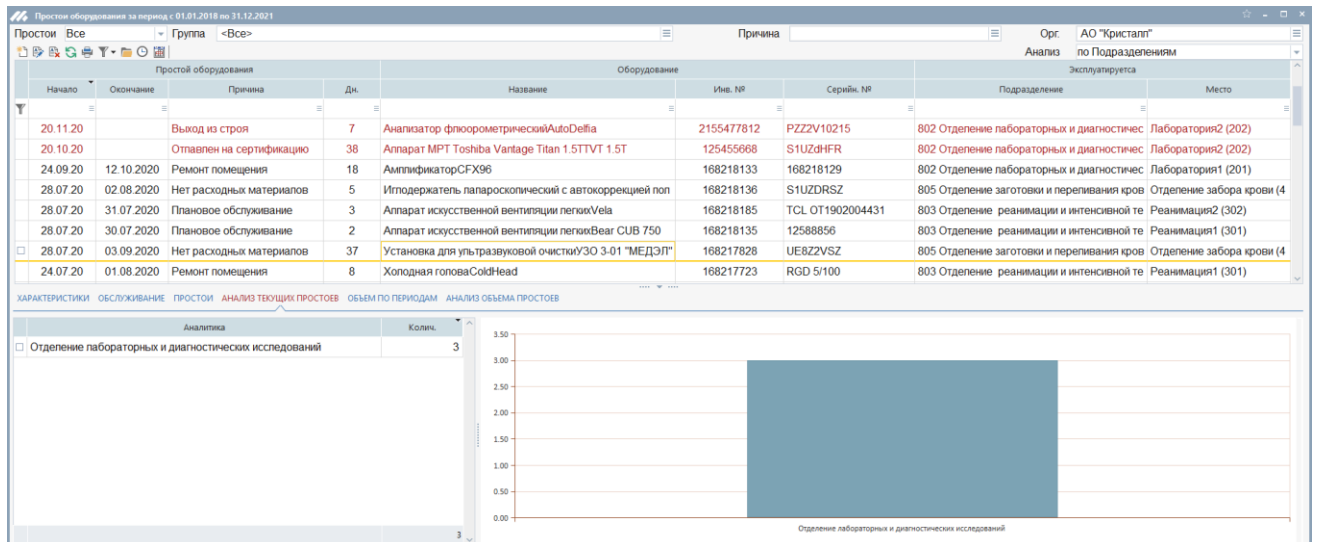
OK Отмена

На основании этих документов в списке оборудования отображается информация о простоях.

В системе можно получить аналитику по простоям по каждому виду оборудования.

- В какие периоды были простои и по каким причинам
- Анализ текущих простоев, который показывает количество простаивающих единиц в подразделении.
- Объем простаивающего оборудования по периодам в целом по организации.
- Анализ суммарного числа дней простоев оборудования по подразделениям.





Для контроля мероприятий по снижению уровня простоев существует режим «Анализ простоев оборудования». Он показывает динамику изменения количества простаивающих единиц оборудования.

Выберем тип анализа «по подразделениям» и зададим период. Система покажет подразделения и перечень оборудования, которое простаивало в указанный нами период.

Аналитика	Прошлый период				Текущий период				Следующий период			
	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.
<input type="checkbox"/> Отделение лабораторных и диагностических исследований	2	1	1		2	4	1	-3	5		1	1
	2	1	1		2	4	1		5		1	

Название	Ввод в эк.	Место эксплуатации	Простой			
			С	По	Дн	Причина
<input type="checkbox"/> Амплификатор CFX96	20.05.20	Лаборатория1 (201)	24.09.20	12.10.20	18	Ремонт помещения
Анализатор флюорометрический AutoDelfia	20.05.20	Лаборатория2 (202)	20.11.20		7	Выход из строя
Аппарат MPT Toshiba Vanlage Titan 1.5T TVT 1.5T	02.04.20	Лаборатория2 (202)	20.10.20		38	Отправлен на сертификацию
Артроскопическая стойка Arthrex	01.01.19	Лаборатория1 (201)	06.07.20	27.11.20	144	Плановое обслуживание
Артроскопическая стойка Arthrex	01.01.19	Лаборатория1 (201)	27.11.20	14.12.20	17	Ремонт помещения
Артроскопическая стойка Arthrex	01.01.19	Лаборатория1 (201)	27.11.20		0	Ремонт помещения
Артроскопическая стойка Arthrex	01.01.19	Лаборатория1 (201)	27.11.20		0	Выход из строя

В верхнем списке представлена следующая информация:

- количество простаиваемого оборудования,
- количество добавленного простаиваемого оборудования,
- количество восстановленного за этот период,
- и результат, в виде баланса между простаиваемым и восстановленным оборудованием за указанный период.

Аналогичный анализ можно получить по группам оборудования, причинам простоя и источникам приобретения оборудования.

Анализ простоев оборудования

Простои: Все | Группа: <Все> | Причина: | Орг: АО "Кристалл"

Анализ: Группы оборуд. | Период: 30 дн. | 28.10 - 27.11

Аналитика	Прошлый период				Текущий период				Следующий период			
	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.
<input type="checkbox"/> Магнитно-резонансный томограф		1		-1	1				1			
Медицинское	1				1	3	1	-2	3		1	1
Анализаторы	1		1	1		1		-1	1			
	2	1	1		2	4	1		5		1	

Название	Ввод в эк.	Место эксплуатации	Простой			
			С	По	Дн	Причина
<input type="checkbox"/> Аппарат МРТ Toshiba Vantage Titan 1.5T TVT 1.5T	02.04.20	Лаборатория2 (202)	20.10.20		38	Отпавлен на сертификацию

Анализ простоев оборудования

Простои: Все | Группа: <Все> | Причина: | Орг: АО "Кристалл"

Анализ: Причины простоя | Период: 30 дн. | 28.10 - 27.11

Аналитика	Прошлый период				Текущий период				Следующий период			
	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.
<input type="checkbox"/> Отпавлен на сертификацию		1		-1	1				1			
Плановое обслуживание	1				1		1	1				
Ремонт помещения	1		1	1		2		-2	2		1	1
Выход из строя						2		-2	2			
	2	1	1		2	4	1		5		1	

Название	Ввод в эк.	Место эксплуатации	Простой			
			С	По	Дн	Причина
<input type="checkbox"/> Аппарат МРТ Toshiba Vantage Titan 1.5T TVT 1.5T	02.04.20	Лаборатория2 (202)	20.10.20		38	Отпавлен на сертификацию

Анализ простоев оборудования

Простои: Все | Группа: <Все> | Причина: | Орг: АО "Кристалл"

Анализ: Источник приобрете... | Период: 30 дн. | 28.10 - 27.11

Аналитика	Прошлый период				Текущий период				Следующий период			
	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.	Нач.	Доб.	Восст.	Рез.
<input type="checkbox"/> < Не указано >	1	1		-1	2	4	1	-3	5		1	1
Бюджет от здравоохранения	1		1	1								
	2	1	1		2	4	1		5		1	

Название	Ввод в эк.	Место эксплуатации	Простой			
			С	По	Дн	Причина
<input type="checkbox"/> Анализатор флюорометрический AutoDelfia	20.05.20	Лаборатория2 (202)	20.11.20		7	Выход из строя
Аппарат МРТ Toshiba Vantage Titan 1.5T TVT 1.5T	02.04.20	Лаборатория2 (202)	20.10.20		38	Отпавлен на сертификацию
Артроскопическая стойка Arthrex	01.01.19	Лаборатория1 (201)	06.07.20	27.11.20	144	Плановое обслуживание
Артроскопическая стойка Arthrex	01.01.19	Лаборатория1 (201)	27.11.20	14.12.20	17	Ремонт помещения
Артроскопическая стойка Arthrex	01.01.19	Лаборатория1 (201)	27.11.20		0	Ремонт помещения
Артроскопическая стойка Arthrex	01.01.19	Лаборатория1 (201)	27.11.20		0	Выход из строя

СПИСАНИЕ

Логичным завершением жизненного цикла оборудования является его списание. В системе Олимп формируется акт Списания, в котором указывается списываемая единица и причина.

Акт на списание оборудования*

Дата акта: 04.07.2019 | Номер: 1 | Организация: АО "Кристалл"

По акту ТС: 1 от 06.07.2020

Оборудование: Артроскопическая стойка Arthrex

Подразделение: Отделение лабораторных и диагностических исследований | Инв. №: 21542235164

Заводской №: 21345679815 | Произв.: Arthrex, ИНК, США

Год выпуска: 2019 | Ввод в эксл.: 01.01.2019 | Место: Лаборатория1 (201)

Причина: В связи с окончанием нормативного срока службы

OK | Отмена

Данное оборудование будет автоматически исключено из списка имеющегося в организации оборудования.

Из программы оно не удаляется, а накладывается на список фильтр, который при необходимости можно отменить.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

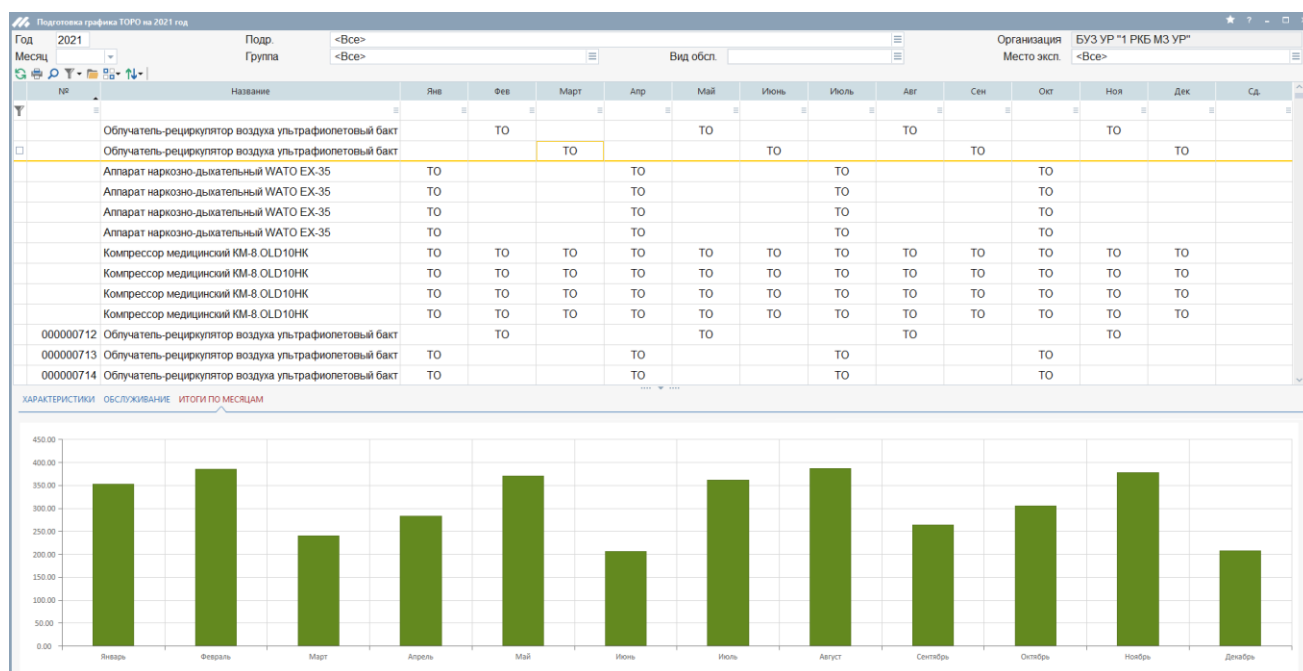
Техническое обслуживание и ремонт – это значительный круг работ, направленных на обеспечение бесперебойной эксплуатации техники. Крайне важно выполнять их своевременно, оперативно и полноценно. Для крупного предприятия или медицинского учреждения правильная организация работы по обслуживанию оборудования очень важна. От этого зависит эффективность всех ключевых рабочих процессов.

Обслуживание оборудования делится на два основных направления – это плановое обслуживание и работа по заявкам от подразделений. В первом случае процесс строится на основании подготовленного и утвержденного графика обслуживания. В системе Олимп он формируется на основании схем обслуживания и последней проведенной работы.

Работа по заявкам является менее массовой, так как инициируется только в случае неисправности оборудования.

ПЛАНОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

На основании установленных производителем схем периодичности проведения работ, система подготавливает график обслуживания оборудования на предстоящий год.



В нем можно видеть номер и название оборудования, буквенные обозначения видов обслуживания по месяцам.

Следует отметить, что схемы обслуживания бывают как простые, так сложные. К простым, например, может относиться ежемесячное или ежеквартальное текущее обслуживание. Сложные, чаще всего, содержат не только разное периодическое обслуживание, но и

регулярные осмотры между обслуживанием. Система Олимп позволяет формировать график и контролировать исполнение как простых, так и сложных схем.

На основании полученного графика, ответственный специалист формирует задания исполнителям, путем открытия актов на обслуживание, где указывается период выполнения работ и исполнитель.

Акт выполненного обслуживания оборудования*

Дата акта: 10.12.2020 | Номер: 103281 | Заказ: | Орг.: МУП г.Ижевска "Ижвс"

Оборудование: Электродпечь ЭПО-1 | №: |

Подразделение: | Место: |

Обслуживание: Текущий ремонт | Плановое №: 75 | Выполнено: Своими силами

Период выполн.: 01.12.2020 00:00 - 10.12.2020 00:00 | Подтверждение: |

Исполнитель: Адаков А.П. | слесарь АВР (в\сети)

Акт состояния: | Пригодно для эксплуат. | Нарботка: 0

Примечание:

РАБОТЫ | КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И МАТЕРИАЛЫ | ФАЙЛЫ

Наименование работы	Примечание
<input type="checkbox"/> Внешний осмотр	
<input type="checkbox"/> Замена маточной гайки	
<input type="checkbox"/> Чистка от пыли	

OK | Отмена

По результатам выполненной работы в акте фиксируется информация о выполненных работах, произведенных заменах и пригодности оборудования к эксплуатации.

Плановое обслуживание оборудования – это наиболее распространенный процесс, при соблюдении которого велика вероятность, что оборудование прослужит долго и бесперебойно.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПО ЗАЯВКАМ

Данный процесс основан на получении оперативной информации о неисправности оборудования. В случае поломки заинтересованное лицо обращается в технический отдел с просьбой провести обслуживание. Информация о неисправности в виде заявки может быть

внесена в систему специалистом подразделения, в котором эксплуатируется оборудование. В случае получения информации по телефону, ответственный в техническом отделе регистрирует заявку в системе.

Заказы на обслуживание и ремонт оборудования за период 01.01.2018 - 31.12.2021

Подр. < Все > Группа < Все > Инициатор < Все > Орг. АО "Кристалл"

ВСЕ НА ИСПОЛНЕНИИ В ОЖИДАНИИ ОТКЛОНЕННЫЕ ЗАКРЫТЫЕ

Номер	Заказ		Инв. №	Оборудование		Счетчик	Вид ремонта
	От	С		Модель			
1	20.05.20	●	168218129	Гелиевый компрессор			Текущий ремонт 2 (калибровка)
<input type="checkbox"/> 2	20.05.20	●	168218185	Аппарат искусственной вентиляции легких Vela	155 589		Ремонт и техническая диагностика (поверка)
3	24.11.20	●	168218133	Амплификатор CFХ96	3 015		Плановое (периодическое, регламентное) ТО
4	27.11.20	●	215422351643	Артроскопическая стойка Arthrex			Текущее (внепановое) ТО

Комплекующая	Кол.	Ед.	Примечание
Задний входной фильтр	1	шт	
Уплотнительное кольцо	1	шт	
<input type="checkbox"/> Уплотнительное кольцо поршня клапана задержки вдоха	1	шт	

В заявке указывается модель, её инвентарный номер, показания счетчика, а также вид необходимого ремонта. Ниже представлен перечень замен, комплектующих.

После оперативной регистрации руководитель рассматривает поступившие заявки. Каждая должна быть взята в работу или отклонена.

В случае взятия в работу по ней автоматически подготавливается акт обслуживания.

Акт выполненного обслуживания оборудования*

Дата акта: 09.12.2020 | Номер: 3 | Заказ: 2 | Орг.: АО "Кристалл"

Оборудование: Аппарат искусственной вентиляции легких Vela | №: 168218185

Подразделение: 803 | Отделение: реанимации и интенсивн | Место: Реанимация2 (302)

Обслуживание: Ремонт и техническая диагн | Плановое: | №: 0 | Выполнено: Своими силами

Период выполн.: 09.12.2020 00:0 - 09.12.2020 00:0 | Подтверждение:

Исполнитель:

Акт состояния: | Пригодно для эксплуат.: | Нарботка: 0

Примечание:

РАБОТЫ | КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И МАТЕРИАЛЫ | ФАЙЛЫ

Наименование работы	Примечание

OK | Отмена

В акте представлена вся необходимая информация:

- название модели оборудования и его инвентарный номер,
- подразделение и место, где оно находится,
- вид обслуживания и период проведения,
- назначенный исполнитель.

В системе можно распечатать как каждый акт в отдельности, так и получить сводную ведомость оборудования, требующего обслуживания и ремонта.

Акт выполненного обслуживания оборудования за период 01.01.2018 - 31.12.2021

Подг.: <Все> | Группа: <Все> | Место: <Все> | Орг.: АО "Кристалл"

Акт		Оборудование				Обслуживание				Подр.	Исполнитель
Дата	Номер	Гр.	Инд.№	Сер. №	Название	№	Вид	С	По		
09.12.20	3		168218185	TCL OT190200443	Аппарат искусственной вентиляции	TP		09.12.20	09.12.20	803 Отделение реанимации и интенсивной терапии (для лечения больн	Авдеев А.Ю.
27.08.20	2		168218133	168218129	АмплификаторCFX96	ТТО		27.08.20	28.08.20	802 Отделение лабораторных и диагностических исследований	Авдеев А.Ю.
06.07.20	1		215422351643	213456798152	Артроскопическая стойкаArthrex	ТТО		06.07.20	06.07.20	802 Отделение лабораторных и диагностических исследований	Иванова О.Л.
05.07.19	6		101015	A9-KM2-Ц	Моечная машина196П	3	ТТО	01.07.19	05.07.19	202 Механический цех	
01.07.19	5		168217723	RGD 5/100	Холодная головаColdHead	6	ТТО	01.07.19	01.07.19	803 Отделение реанимации и интенсивной терапии (для лечения больн	
01.06.19	4		168217723	RGD 5/100	Холодная головаColdHead	6	КТС	01.05.19	01.06.19	803 Отделение реанимации и интенсивной терапии (для лечения больнх с О	
02.03.19	2		000012	AO2369	Кабина лифтаAO2369/2	3	ТPPP	01.03.19	02.03.19	100 Руководство предприятия	
02.03.19	1		000011	AO2369	Двери шахтыAO2369/1	3	ТPPP	01.03.19	02.03.19	100 Руководство предприятия	
01.03.19	3		168217723	RGD 5/100	Холодная головаColdHead	5	ПТО	01.03.19	01.03.19	803 Отделение реанимации и интенсивной терапии (для лечения больнх с О	

РАБОТЫ | КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И МАТЕРИАЛЫ | ФАЙЛЫ

По результатам проведенных ремонтов делается отметка о пригодности оборудования для дальнейшей эксплуатации, а также при необходимости создается акт технического состояния.

Акт технического состояния*

Дата акта: 09.12.2020 | Номер: 2 | Организация: АО "Кристалл"

Оборудование: Аппарат искусственной вентиляции легких Vela

Подразделение: 803 | Отделение реанимации и интенсивной те | Инв. №: 168218185

Заводской №: TCL OT190200 | Произв.: Германия

Год выпуска: 12 | Ввод в эксл.: 20.05.2020 | Место:

Состояние: Не пригоден для эксплуатации

Заключение: Подлежит списанию | Связанный акт:

КОМИССИЯ | ФАЙЛЫ

№	Фамилия имя отчество	Место работы	Должность
1	Аргунина Антонина Викторовна	Отдел экономики и организ	Старший специалист-экспер
<input type="checkbox"/> 2	Бирюкова Анна Игоревна	Отдел экономики и организ	Главный специалист-экспер

OK | Отмена

Если оборудование не пригодно для эксплуатации, то на основании акта технического состояния формируется акт списания оборудования.

Результат работы по обслуживанию автоматически отразится в списке оборудования:

Список оборудования - АО "Кристалл"

Подр. < Все доступные > | Группа < Все > | Место < Все > | Слосок | Орг. АО "Кристалл"

ЭКСПЛУАТИРУЕМОЕ | ОБСЛУЖИВАЕМОЕ | ПОВЕРЯЕМОЕ | ПРОСТАИВАЮЩЕЕ | СПИСАННОЕ | ВСЕ

Название	Номер			Подразделение	Место эксл.	Причина простоя	Дата обл.
	Инв.	Заводской	Код				
Аппарат MPT Toshiba Vantage Titan 1.5T TVT 1.5T	125455668	S1UZdHFR	802	Лаборатория	Лаборатория2 (202)	Отправлен на сертификацию	
<input type="checkbox"/> Аппарат искусственной вентиляции легких Vela	168218185	TCL OT1902004	803	Отделение реанимации	Реанимация2 (302)	Выход из строя	09.12.20
Аппарат искусственной вентиляции легких Beag CUB 7	168218135	12588856	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)		
Аппарат искусственной вентиляции легких осциллятор	168218131	SG1ZH6K1	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)		
Аппарат нарочно-дыхательный Falcon SE	168218358	89671219	803	Отделение реанимации	Реанимация2 (302)		
Аппарат искусственной вентиляции легких с нарочно	168218132	SG1ZH6K1	803	Отделение реанимации	Реанимация1 (301)		
Аппарат искусственной вентиляции легких портативный	168218175	TCL OT1902004	805	Отделение заготовки и переливания крови	Отделение забора крови		
Аппарат рентгенохирургический диагностический пере	168218125	PGAZH9SZ	806	Отделение рентгенохирургическое	Рентген кабинет (405)		

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ | СМЕННЫЕ УЗЛЫ И МАТЕРИАЛЫ | ФАЙЛЫ | ЭКСПЛУАТАЦИЯ | ЗАКАЗЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ | ДОГОВОРЫ | ОБСЛУЖИВАНИЕ | ЗАМЕНЫ | ПОВЕРКИ

Номер	Дата	С	Вид	Обслуживание	Причина	Наработка
<input type="checkbox"/> 2	20.05.20	●	ТР	Ремонт и техническая диагностика (поверка)	При включении происходит сильный шум	

Так, ежедневная работа специалистов и отражение информации о своей деятельности в программе позволяют получить ценное информационное поле о состоянии имеющегося в организации оборудования.

ПЛАНИРОВАНИЕ

Планирование обслуживания оборудования преследует три основные цели это:

- Соблюдение требований производителя
- Равномерное распределение ресурсов как трудовых, так и финансовых
- Своевременное обеспечение необходимыми ресурсами.

К поставляемому оборудованию всегда существуют нормативные требования производителя к объему и периодичности обслуживания. Их соблюдение позволяет эксплуатировать оборудование долго и без потерь от простоев.

Для каждого типа оборудования схемы обслуживания разные, они бывают простыми или сложными. При простой схеме предполагается регулярное однотипное обслуживание: раз в год, в квартал, ежемесячно или с иными интервалами. При сложной схеме могут быть заложены разные виды обслуживания, ремонтов в сочетании с контрольными осмотрами. Рекомендованные производителем схемы вносятся в систему Олимп и указываются при регистрации нового оборудования.

Карточка учета единицы оборудования

Оборудование: Амплификатор CFX96

Дата выпуска: 26.08.2010 Изготовитель: Bio-Rad Laboratories (США)

Заводской №: 168218129 Учет. №: 12500

Подразделение: 802 Отделение лабораторных и диагностических исследований

Ввод в экспл.: 20.05.2020 Место экспл.: Лаборатория1 (201)

В комплексе: Совместно с

Рег. удостов. №: 1255568975 от 05.06.2019 Инвентарный №: 168218133

Использование: Проведение медицинских обследований Вспомогательное

Примечание:

ПЛАНИРОВАНИЕ ТОРО ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ДОКУМЕНТЫ

Схема обслуж.: ЦЗ Цикл для оборудования, не требующего регулировки ТР-КР

Вид последнего: ТР Текущий ремонт 1 Номер по схеме: 0 Выполнено: 28.08.2020

Планируемое обслуживание												
Год	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.
<input type="checkbox"/> 2021	ТР		ПО		ПО		КР		ПО		ПО	
2020									ПО		ПО	

Наработка, час.: 2188

Посл. поверка: 20.12.2019

След. поверка: 22.12.2020

Последний ТР: 28.08.2020

Последний КР:

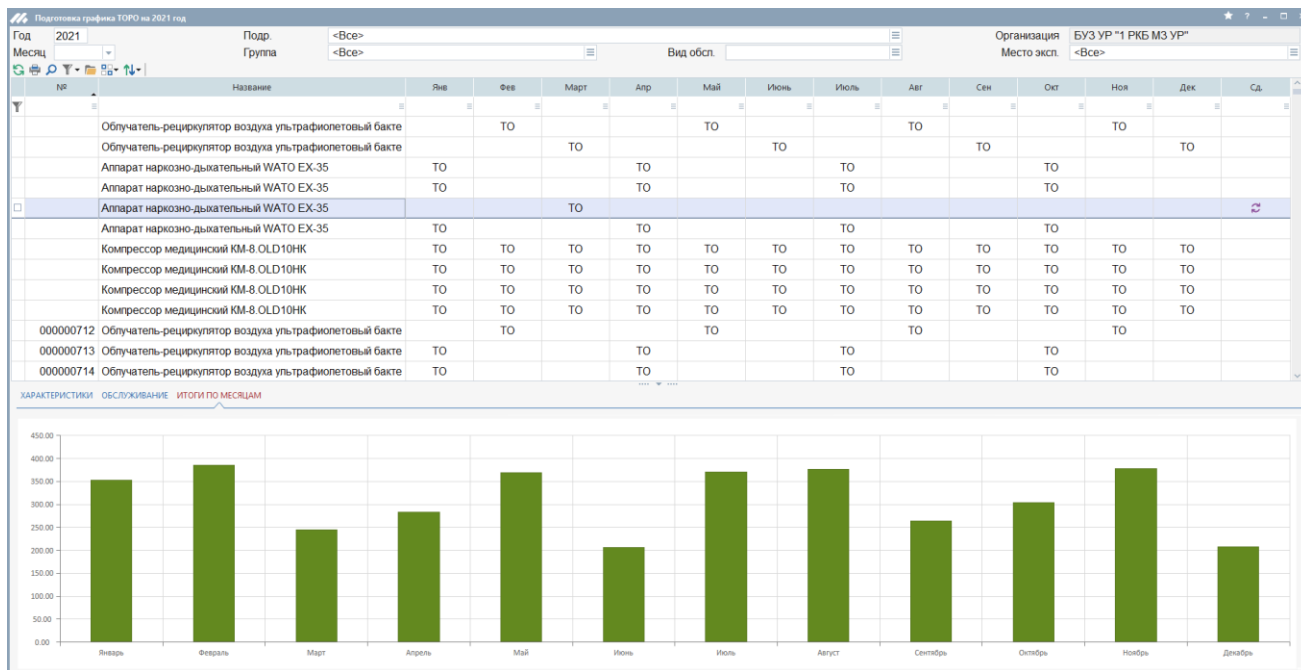
Всего было КР: 0

Списано

OK Отмена

ПЛАН-ГРАФИК ОБСЛУЖИВАНИЯ

Планирование ТО выполняется в системе при формировании графика ТОРО, который обычно готовится на предстоящий год. Система автоматически высчитывает периоды относительно даты ввода оборудования в эксплуатацию либо даты последнего обслуживания.



В системе возможно планировать обслуживание на первое или последнее число следующего месяца. А также на ближайший рабочий день от нормативной даты. Это актуально для ситуаций, когда новая дата обслуживания выпадает на выходной не рабочий день.

БАЛАНСИРОВКА ПЛАНА

Важным элементом планирования является балансировка подготовленного графика. Так как оборудование вводится в эксплуатацию не равномерно и схемы его обслуживания различны, то автоматически сформированное распределение работ по дням может быть не сбалансированным. Это приводит к не равномерной загруженности технического персонала и дополнительным простоям оборудования. Чтобы оптимизировать процесс обслуживания и правильно распределить персонал необходимо учитывать разные факторы:

- территориальную расположенность оборудования,
- однотипность работ,
- совместное использование различных типов оборудования,
- продолжительность рабочего дня и др.

Построить оптимальный график помогает специальный режим системы Олимп «Балансировка плана ТОРО». Где возможно регулировка как вручную, так и в автоматически. Балансировка позволяет распределить работы по месяцам, а внутри месяца по дням.

Стоя на конкретном месяце можно видеть:

- сколько еще оборудования подлежит данному виду ремонта в этом месяце,
- сколько и какое оборудование подлежит ремонту в этот день,
- представлено количество идентичных марок

- и количество аналогичного оборудования в данном подразделении.

Владея данной информацией можно вручную скорректировать график, а можно довериться программе. Она покажет дни и месяцы с не оптимальным распределением работ. Критерии оптимальности можно определить самостоятельно: однотипность оборудования, совместное размещение, равномерность объемов работ по дням, совместно работающее оборудование.

Когда график будет подготовлен и утвержден в системе появляется понятие нормативный срок обслуживания. Относительно этого срока в системе возможно произвести расчет потребности в материалах и сотрудниках.