



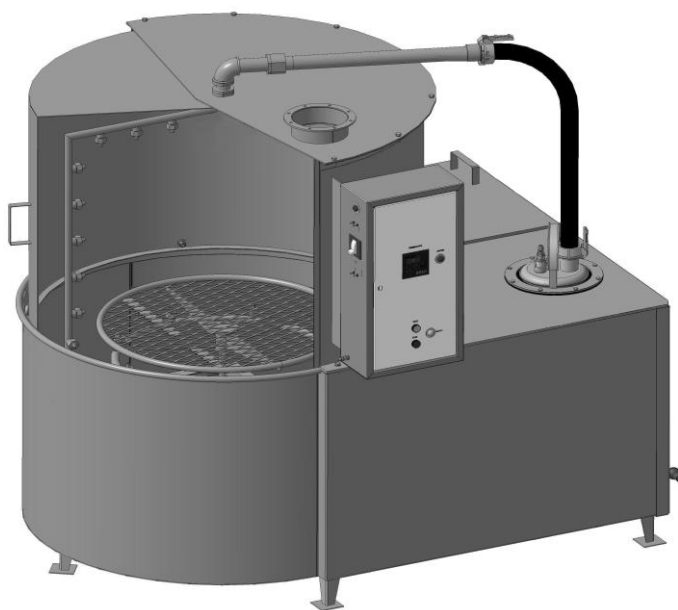
ГРУППА КОМПАНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОБОРУДОВАНИЯ АЭС, АГЭС И НЕФТЕБАЗ
303858, Орловская область, г. Ливны, ул. Мира, 40
www.prompribor.ru E-mail: sales@prompribor.ru
www.prompribor-pk.ru p-services@prompribor.ru
ОКПО 05806720 Т. +7(48677) 777 99, 777 10
ИНН 5702000191 Т./Ф. +7(48677) 777 03, 777 57



Мойка деталей

Руководство по эксплуатации

ОМА2723.00.00.00 РЭ



г. Ливны

Настоящее руководство по эксплуатации содержит описание устройства и работы мойки деталей (в дальнейшем мойки), технические характеристики и другие сведения, необходимые для обеспечения полного использования его технических возможностей, правильной и безопасной работы и эксплуатации, и поддержания в постоянной готовности к использованию.

1 Описание и работа мойки

1.1 Назначение

Мойка деталей предназначена для мытья и избавления от разнообразных загрязнений, остатков материала после механической обработки деталей.

1.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики мойки приведены в таблице 1.

Таблица 1- Основные технические характеристики

Нормируемый параметр	Характеристика
Масса одновременно моеющихся деталей, кг	10-30
Температура нагрева моющего раствора, °С	20-90
Напряжение питания переменного тока, В	380/220, 50Гц
Потребляемая мощность не более, кВт	20
Габаритные размеры мойки мм	Приложение А
Масса, кг	610±50
Температура окружающего воздуха, °С	от +5 до +40

1.3 Устройство и состав мойки

1.3.1 Мойка деталей (см. Приложение А) представляет собой ёмкость 1 наполненную моющим раствором, на которой установлена моющая камера 2 в верхней части которой установлен моющий узел 4. Моющая камера оснащена подвижным кожухом 3, который служит для защиты от брызг моющего раствора. Внутри моющей камеры установлен стол поворотный 5, на котором размещаются детали подлежащие мойке. При необходимости очистки ёмкости от загрязнений или же визуального осмотра на мойке предусмотрена крышка смотровая 6. Нагрев и поддержание определенной температуры моющего раствора в ёмкости, производится за счет электронагревателей 13, защищенных от внешних повреждений защитным кожухом электронагревателей 7. Подача моющего раствора из ёмкости к моечному узлу по гибкому трубопроводу (рукаву) 8, осуществляется электронасосом 10. Показания температуры моющего раствора, измеренные термопреобразователем сопротивления 11, выводятся на дисплей регулятора температуры установленного в дверце шкафа электрического 9, с помощью которого так же происходит управление электронасосом и электронагревателями. Слив моющего раствора из ёмкости и моечной камеры производится с помощью кранов сливных 12.

1.3.2 Шкаф электрический (см. Приложение Б) представляет собой бокс с дверкой 1, в корпусе которого размещены: автоматический выключатель 2, индикатор включения сети 3, регулятор температуры 4, кнопка пуска электронасоса 5, кнопка остановки электронасоса 6, индикатор включения электронагревателей 7, индикатор включения электронасоса 8, элемент заземления 9.

1.4 Описание принципа работы мойки деталей

1.4.1 Перед началом работы в ёмкость необходимо залить моющий раствор, уровень которой должен быть не ниже min уровня, обеспечив тем самым, свободное всасывание насосом моющего раствора и его подачу к моему узлу (см. Приложение А), а так же не выше max уровня, который должен быть ниже рамки моечного узла на L=50мм и не препятствовать тем самым, свободному вращению моечного узла вокруг стола поворотного.

1.4.2 Детали подвергаемые мойке, габариты которых не должны препятствовать нормальной работы мойки, размещаются на столе поворотном.

1.4.3 Чтобы исключить разбрызгивание моющего раствора за пределы моечной камеры, необходимо закрыть её подвижным кожухом.

1.4.4 При включением выключателя автоматического, к мойке подаётся электропитание, о чем сигнализирует индикатор включения сети.

1.4.5 При включении регулятора температуры, установленной на дверке шкафа, происходит включение электронагревателей, о чем сигнализирует индикатор включения нагрева.

1.4.6 Пуск электронасоса производится со шкафа электрического, при помощи кнопки пуска электронасоса, о чем сигнализирует индикатор включения электронасоса. Остановка электронасоса производится нажатием кнопки остановки электронасоса.

1.4.7 После окончания моечных работ и выключения электронасоса и электронагревателей, необходимо дождаться полной остановки вращения моечного узла. После открытия кожуха моечной камеры дождаться полного остывания деталей, после чего можно свободно снимать уже чистые детали с поворотного стола. Произвести отключение выключателя автоматического, тем самым прекратив подачу электричества к мойке деталей.

1.5 Порядок проведения моечных работ

1.5.1 Перед запуском мойки деталей, ёмкость необходимо наполнить моющим раствором, уровень которого не должен препятствовать свободному вращению моечного узла вокруг стола поворотного.

1.5.2 Отвести в крайнее положение кожух моечной камеры, тем самым обеспечив свободный доступ для установки омываемых деталей на столе поворотном.

1.5.3 Расположить отмываемые детали (деталь) на поворотном столе таким образом, чтобы они не препятствовали нормальной работе мойки.

1.5.4 Закрыть кожух моечной камеры, тем самым предотвращая разбрызгивание моющего раствора за пределы моечной камеры.

1.5.5 Произвести включение автоматического выключателя, обеспечив тем самым электропитание мойки.

1.5.6 Осуществить включение электронагревателей с помощью кнопки “пуск”, при этом должен загореться индикатор включения нагрева на шкафе электрическом. После чего дождаться нагрева моющего раствора до необходимой температуры.

1.5.7 Запустить электронасос при помощи кнопки пуска электронасоса, при этом должен загореться индикатор включения электронасоса.

1.5.8 Завершить моечный процесс деталей с помощью нажатия кнопки остановки электронасоса, дождавшись полной остановки вращения моечного узла и произвести отключение электронагревателей.

1.5.9 Отвести в крайнее положение кожух моечной камеры и извлечь уже чистые детали, сняв их со стола поворотного.

1.5.10 Произвести отключение автоматического выключателя, тем самым прекратить подачу электричества к мойке.

1.5.11 При необходимости осуществить слив моющего раствора из ёмкости и моечной камеры с помощью сливных кранов.

2 Меры безопасности при подготовке мойки к использованию

2.1 К работе на мойке допускаются лица, изучившие эксплуатационную документацию и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

2.2 Освещенность должна обеспечивать отчетливую видимость показаний регулятора температуры и всех индикаторов, расположенных на шкафе электрическом.

2.3 Доступ к устанавливаемым деталям должен быть свободным.

2.4 Перед началом эксплуатации произвести внешний осмотр составных частей мойки, разъемов и соединительных кабелей, отсутствие внешних механических повреждений и течи моющего раствора.

2.5 Перед включением электропитания мойки, убедиться в отсутствии внешних неисправностей в электрических соединениях, между составными частями мойки.

3 Техническое обслуживание мойки

3.1 Техническое обслуживание проводится для обеспечения безопасной и правильной работы мойки во время всего срока её эксплуатации.

3.2 Техническое обслуживание включает в себя:

- внешний осмотр;
- замена моющего раствора при необходимости;
- ремонт;

– консервацию, при длительном хранении.

3.3 Внешний осмотр проводится каждый раз перед началом эксплуатации мойки и включает в себя:

- проверку состояния шлангов, разъемов и соединительных кабелей;
- проверку отсутствия механических повреждений;
- проверку отсутствия течи моющего раствора;
- очистку поверхности мойки от пыли и грязи;
- проверку надежности всех клеммных соединений;
- проверку качества заземления мойки.

4 Требования безопасности

4.1 При проведении работ на мойке должны соблюдаться требования, определяемые:

- правилами безопасности при эксплуатации мойки;

4.2 Не допускается проводить работы по подключению к мойки электрических устройств, согласно схеме электрической (см. приложение 1,2) при включенном электропитании.

4.3 Не допускается открытие кожуха моечной камеры во время работы мойки.

4.4 Не допускается оставлять мойку без присмотра во время её работы;

4.5 При обнаружении неисправностей или нестабильности работы узлов, необходимо срочно прекратить использование мойки.

4.6 Установка должна быть надежно заземлена. Заземление установки должно быть выполнено в соответствии с ГОСТ21130-75, ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ 12.2.007.0-75. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

5 Проверка герметичности

Наполнить ёмкость до необходимого уровня и выдержать в течении 30 мин. Результаты проверки по данному параметру считаются положительными, если отсутствует течь моющего раствора, падение капель и запотевание сварных швов.

6 Транспортирование и хранение

Транспортирование мойки может производиться любым видом транспорта, с защитой от атмосферных осадков, в соответствии с действующими правилами перевозки грузов на конкретном виде транспорта.

7 Гарантийные обязательства

7.1 Установленный срок службы - 5 лет.

7.2 Изготовитель гарантирует соответствие мойки требованиям технических условий и эксплуатационной документации, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

7.3 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения – не более 6 месяцев со дня отгрузки с предприятия изготовителя.

7.4 Ремонт, техническое обслуживание мойки производится изготовителем или по его поручению сервисной организацией.

7.5 Гарантии изготовителя не распространяются на мойки, у которых на момент обнаружения неисправностей:

- произведена замена составных частей мойки без согласования с изготовителем;

- эксплуатация производилась лицами, не прошедшими обучение правильной эксплуатации мойки;

- эксплуатация мойки производилась с нарушением требований настоящего Руководства по эксплуатации.

7.6 При отказе в работе или неисправности мойки в период гарантийного срока эксплуатации, необходимо составить Акт неисправности, в котором указать заводской номер мойки, характер неисправности, а также условия, при которых возникли неисправности.

8 Сведения о ремонте

8.1 Ремонт мойки производится изготовителем, либо специализированной организацией, имеющей соответствующее разрешение завода-изготовителя.

8.2 Сведения о внеплановых ремонтах мойки фиксируются в таблице 2.

8.3 По окончании ремонта, перед вводом в эксплуатацию, мойка подвергается визуальному осмотру и технической проверке работоспособности.

Таблица 2-Сведения о внеплановых ремонтах

Дата	Причина выхода из строя	Характер произведенного ремонта	Должность, фамилия, подпись		Примечание
			Лица выполнившего работу	Лица проверившего работу	

9 Свидетельство о приемке

<u>Мойка деталей</u>	<u>ОМА 2723.00.00.00</u>	_____
наименование изделия	обозначение	заводской номер

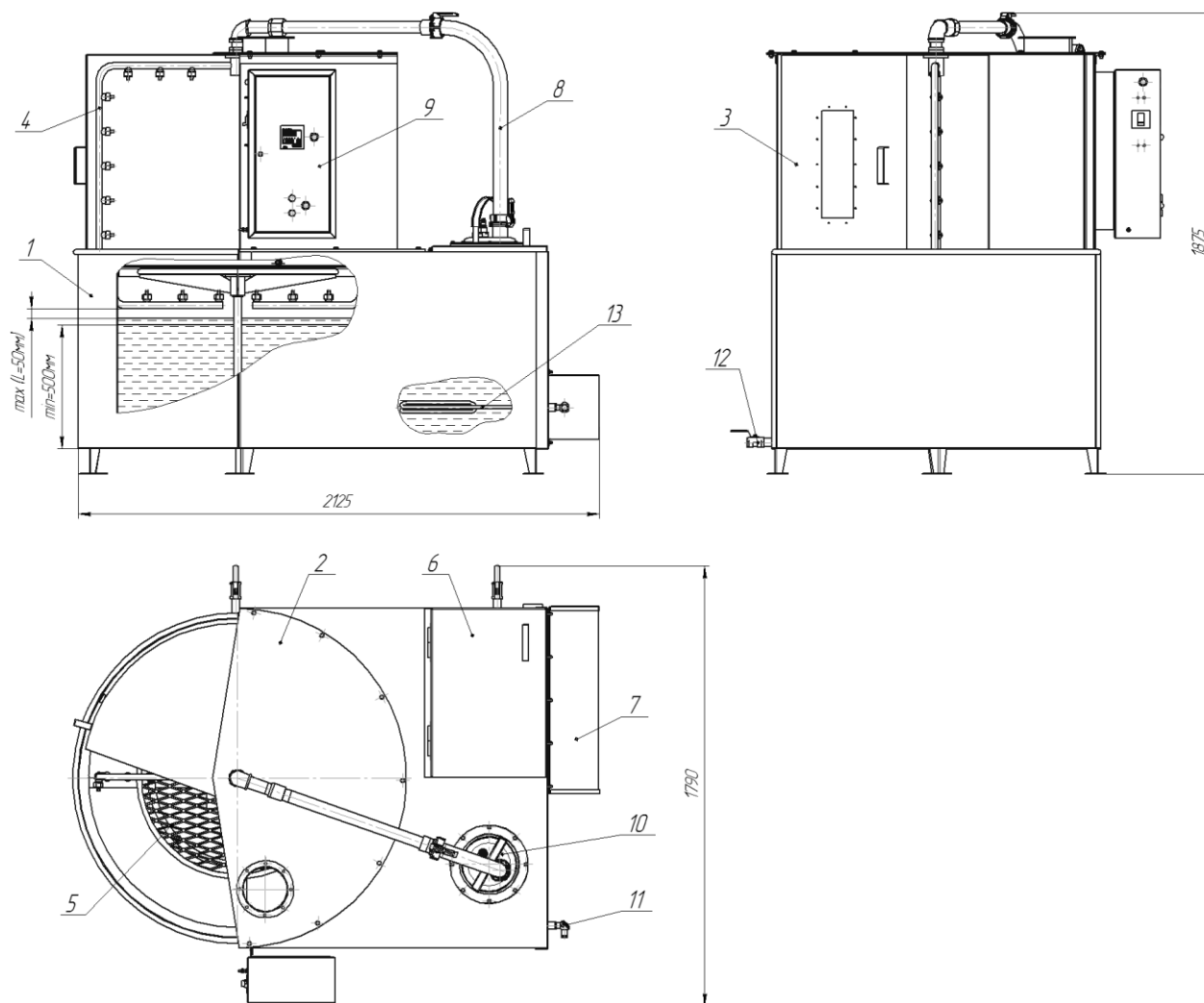
изготовлена, принята и упакована в соответствии с обязательными требованиями межгосударственных, национальных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

М П _____	_____
личная подпись	расшифровка подписи

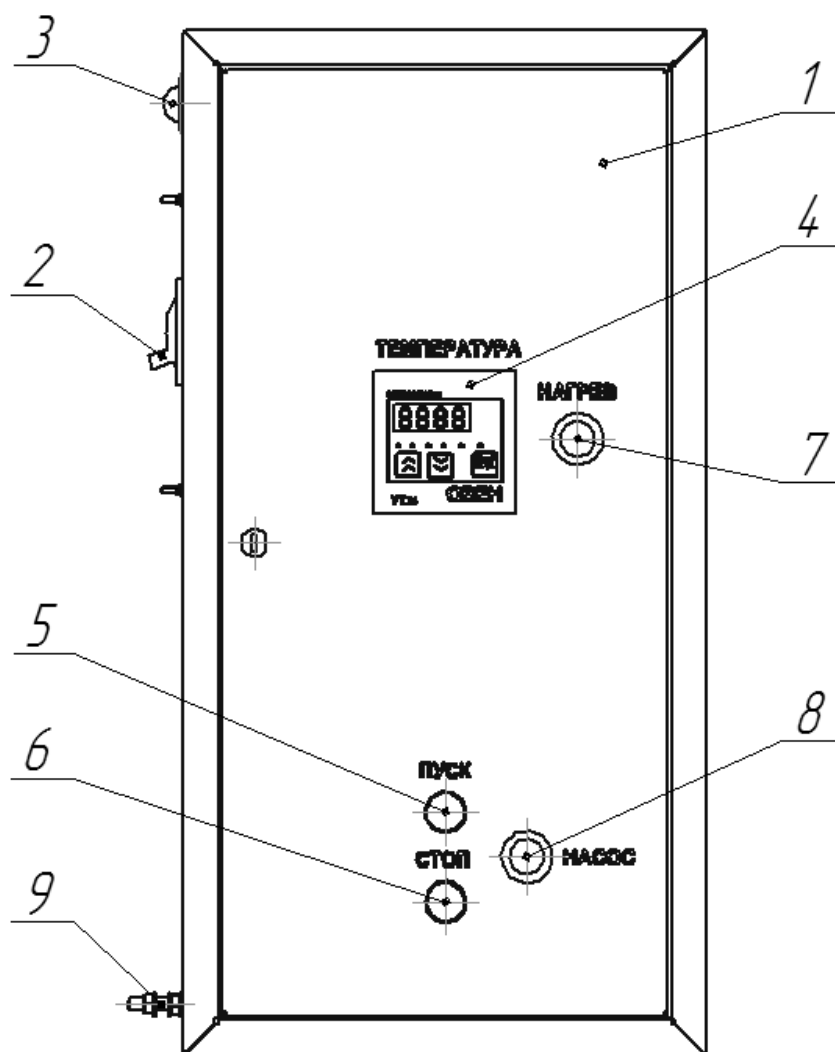
год, месяц, число

Приложение А-Состав мойки деталей



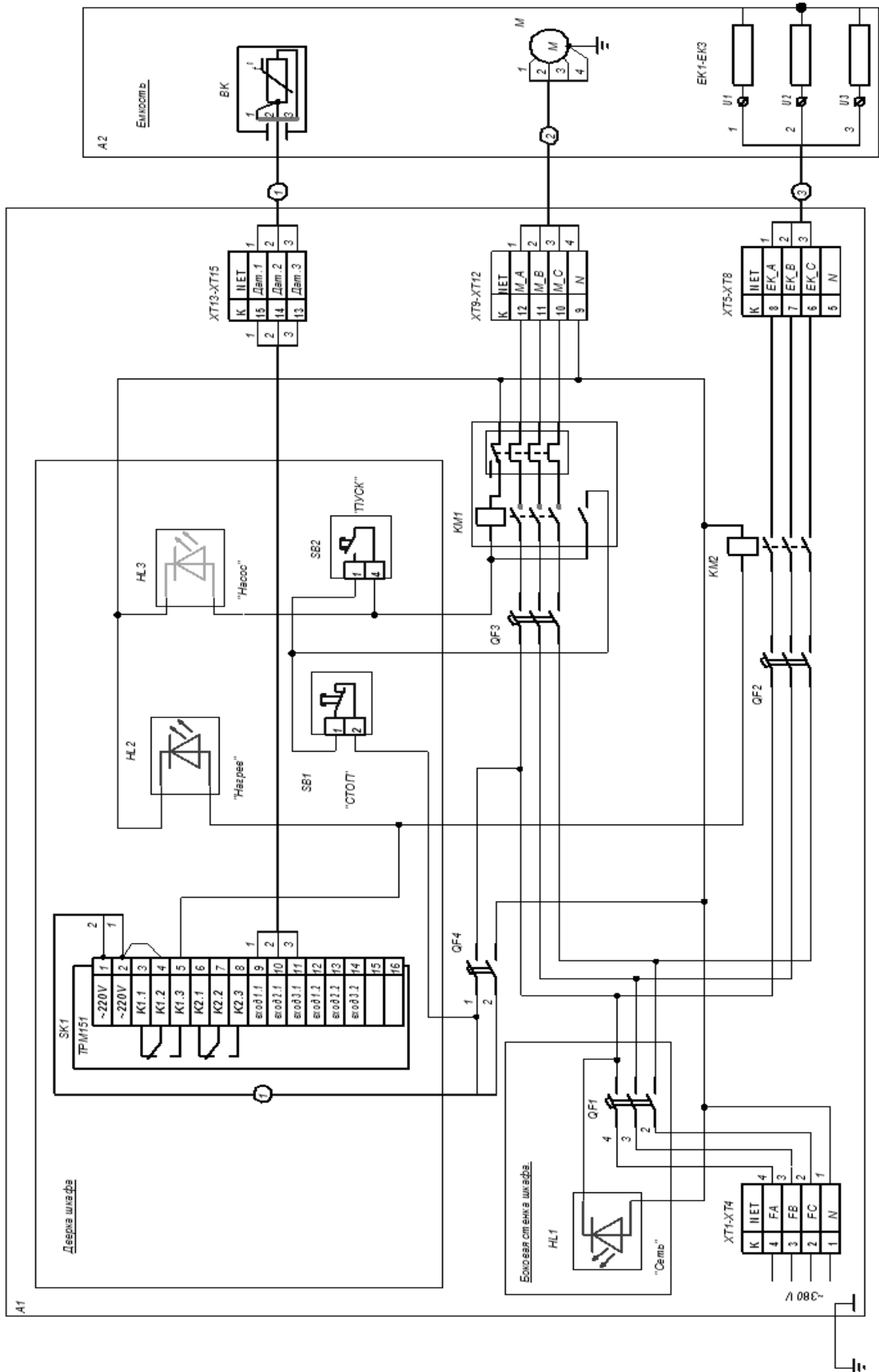
1-ёмкость; 2-мочная камера; 3-кожух; 4-мочный узел; 5-стол поворотный; 6-крышка смотровая; 7-кожух защитный электронагревателей; 8-гибкий трубопровод (рукав) Ду50; 9-шкаф электрический; 10-электронасос; 11-трмопреобразователь сопротивления; 12-кран сливной; 13-электронагреватели.

Приложение Б-Состав шкафа электрического



1-дверка шкафа; 2-автоматический выключатель; 3-индикатор включения сети; 4-регулятор температуры; 5-кнопка пуска электронасоса; 6-кнопка остановки электронасоса; 7-индикатор включения электронагревателей; 8-индикатор включения электронасоса; 9-элемент заземления.

Приложение В-Схема электрическая



Приложение Г-Перечень элементов схемы электрической

<i>Гвоз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Примечание</i>
A1	Шкаф электрический		
<i>SK1</i>	<i>Универсальный программный измеритель - регулятор ТРМ151-Щ1.РР.10</i>	<i>1</i>	<i>Фирма "ОВЕН"</i>
<i>QF1</i>	<i>Автоматический выключатель АЕ2056М-10Р-00У3, трехфазный In=80А</i>	<i>1</i>	
<i>QF2</i>	<i>Автоматический выключатель ВА47-29 D40/3, трехфазный In=40А</i>	<i>1</i>	
<i>QF4</i>	<i>Автоматический выключатель ВА47-29 С2/2 In= 2 А, двухполюсный</i>	<i>1</i>	
<i>QF3</i>	<i>Автоматический выключатель ВА47-29 D16/3, трехфазный In=16А</i>	<i>1</i>	
<i>KM1</i>	<i>Магнитный пускатель ПМ12-010200, Укат 220В, с блоком теплового реле РТТ5-10-191 УХЛ4 I=8,5А(7-10 А)</i>	<i>1</i>	
<i>KM2</i>	<i>Магнитный пускатель ПМ12-040200, контакты-2з+1р, Укат 220В</i>	<i>1</i>	
<i>SB1</i>	<i>Кнопка управления "Стоп" без фиксации, типа SB-7, красная</i>	<i>1</i>	
<i>SB2</i>	<i>Кнопка управления "Пуск" без фиксации, типа SB-7, зеленая</i>	<i>1</i>	
<i>HL 1,HL 2</i>	<i>Светодиодная индикаторная лампа СКЛ 11А-К-2-220 красная 220В</i>	<i>2</i>	
<i>HL 3</i>	<i>Светодиодная индикаторная лампа СКЛ 11А-Л-2-220 зеленая 220В</i>	<i>1</i>	
<i>XT1,XT5</i>	<i>Клемма Wago 264-737 желто-зеленая</i>	<i>2</i>	
<i>XT2-XT4,XT6-XT8</i>	<i>Клемма Wago 284-101</i>	<i>6</i>	
<i>XT9-XT15</i>	<i>Клемма Wago 264-125</i>	<i>7</i>	
A2	Емкость для раствора		
<i>EK1-EK3</i>	<i>Трубчатый электрический нагреватель ТЭН 160А 13/6,0 J 220 (6,0кВт, 220В).</i>	<i>3</i>	
<i>BK</i>	<i>Термопреобразователь сопротивления ДТС105-50М.В3,200 (200мм)</i>	<i>1</i>	<i>Фирма "ОВЕН"</i>
<i>M</i>	<i>Электродвигатель насосного агрегата</i>	<i>1</i>	
	<i>Кабельные соединения</i>		
<i>3</i>	<i>Кабель ВВГ4х6,0 мм².</i>		
<i>2</i>	<i>Кабель КГ4х1,5</i>		

Лист регистрации изменений

Номер измерения	Номер раздела, пункта документа	Номера страниц (листов)				Номер бюллетеня и дата его выпуска	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Дата внесения изменения, подпись (фамилия)
		Замененных	Измененных	Новых (дополнительных)	Анулированных			