

ООО «СлавМед»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «СлавМед»

 В.Ю. Малышев



**Руководство по эксплуатации
КАМЕРЫ И УСТАНОВКИ ДЕЗИНФЕКЦИОННЫЕ**

СВМД.10.00.00 РЭ

Санкт-Петербург

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ	3
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАКТЕРИСТИКИ	3
4. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРЫ, УСТАНОВКИ	4
5. КОМПЛЕКТАЦИЯ	5
6. МОНТАЖ	6
7. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК РАБОТЫ	7
8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	10
9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ	10
10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	11
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	11
13. УТИЛИЗАЦИЯ	11
Приложение №1 (ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН)	12
Приложение №2 (СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ)	13
Приложение №3 (СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ)	17
Приложение №4 ОТЧЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ РИСКАМИ (необязательный)	

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. В данном «Руководстве по эксплуатации» приведены технические характеристики: Дезинфекционных камер и установок; сведения о комплектации изделия; сведения о монтаже; принцип действия; порядок работы; сведения о качестве изделия; сведения о транспортировке, хранении, утилизации, а также гарантийные обязательства.

1.2. Условия эксплуатации оборудования УХЛ 4.2. по ГОСТ 15150 в пределах температур от $+10^0$ до $+35^0\text{C}$.

Данное «Руководство по эксплуатации» распространяется на все ниже перечисленные модели камер и установок, а именно:

1. Камера дезинфекционная, модель ВФЭ-2/0,9, исполнение 1Р
2. Камера дезинфекционная, модель ВФЭ-2/0,9, исполнение 2Р
3. Камера дезинфекционная, модель ВФЭ-2/0,9, исполнение 3Р
4. Камера дезинфекционная, модель ВФЭ-2/0,9, исполнение 4Р
5. Камера дезинфекционная, модель ВФЭ-2/0,9, исполнение 1Н
6. Камера дезинфекционная, модель ВФЭ-2/0,9, исполнение 2Н
7. Камера дезинфекционная, модель ВФЭ-2/0,9, исполнение 3Н
8. Камера дезинфекционная, модель ВФЭ-2/0,9, исполнение 4Н
9. Камера дезинфекционная, модель КД – 1.8, исполнение 1Р
10. Камера дезинфекционная, модель КД – 1.8, исполнение 2Р
11. Камера дезинфекционная, модель КД – 1.8, исполнение 3Р
12. Камера дезинфекционная, модель КД – 1.8, исполнение 4Р
13. Установка дезинфекционная, модель УД – 2.0, исполнение 3Р
14. Установка дезинфекционная, модель УД – 2.0, исполнение 4Р
15. Установка дезинфекционная, модель УД – 2.0, исполнение 3Н
16. Установка дезинфекционная, модель УД – 2.0, исполнение 4Н
17. Установка дезинфекционная, модель УД – 4.0, исполнение 3Н
18. Установка дезинфекционная, модель УД – 4.0, исполнение 4Н
19. Установка дезинфекционная, модель УДА – 1.0, исполнение 3Н
20. Установка дезинфекционная, модель УДА – 1.0, исполнение 4Н

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Камеры и установки дезинфекционные предназначены для дезинфекции и дезинсекции одежды, обуви, постельных принадлежностей и других вещей паровоздушным и пароформалиновым методом, а также для дезинфекции книг паровоздушным методом.

Камеры и установки используются в лечебных, санаторно-курортных учреждениях, службах РЖД и прочих учреждениях, где требуется обработка по данным методам дезинфекции и дезинсекции.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАКТЕРИСТИКИ

3.1. Габаритные размеры камер и установок должны быть следующие:

камера модель ВФЭ-2/0,9 – 1400х998х2015 мм (ДхШхВ);
камера модель КД-1,8 – 1260х1340х1865 мм (ДхШхВ);
установка модель УД-4,0 – 1950х1900х1560 мм (ДхШхВ);
установка модель УД-2,0 – 1400х1000х2000 мм (ДхШхВ);
установка модель УДА-1,0 – 800х900х1900 мм (ДхШхВ).

3.2. Рабочие объемы камер и установок должны быть следующими:

камера модель ВФЭ-2/0,9 – $1,3 \text{ м}^3 \pm 10 \%$;
камера модель КД-1,8 – $1,8 \text{ м}^3 \pm 10 \%$;
установка модель УД-4,0 – $4,0 \text{ м}^3 \pm 10 \%$;
установка модель УД-2,0 – $2,0 \text{ м}^3 \pm 10 \%$;
установка модель УДА-1,0 – $1,0 \text{ м}^3 \pm 10 \%$.

3.3. Масса камер и установок должна быть не более:

камера модель ВФЭ-2/0,9 – 350 кг;
камера модель КД-1,8 – 350 кг;
установка модель УД-4,0 – 700 кг;
установка модель УД-2,0 – 380 кг;
установка модель УДА-1,0 – 150 кг

3.4. Варианты исполнения:

1 – изделия, все детали которого выполнены из конструкционной стали (ст. 08КП), окрашены.

2 – изделия выполнены из конструкционной стали (ст.08КП) окрашены; детали подверженные большей коррозии: пол, парогенератор. выполнены из нерж. стали.(AISI 316Ti)

3 – изделия, внутренние детали которого выполнены из нерж. стали.(AISI 316Ti),
Наружные детали из конструкционной стали (08КП) окрашены

4 – изделия, все детали которого выполнены из нержавеющей стали (AISI 316Ti)

Р- Разборная

Н- Неразборная

Примечание: предприятие постоянно ведет работы по повышению качества выпускаемых изделий, поэтому в конструкцию камеры могут быть внесены изменения, не ухудшающие технические характеристики.

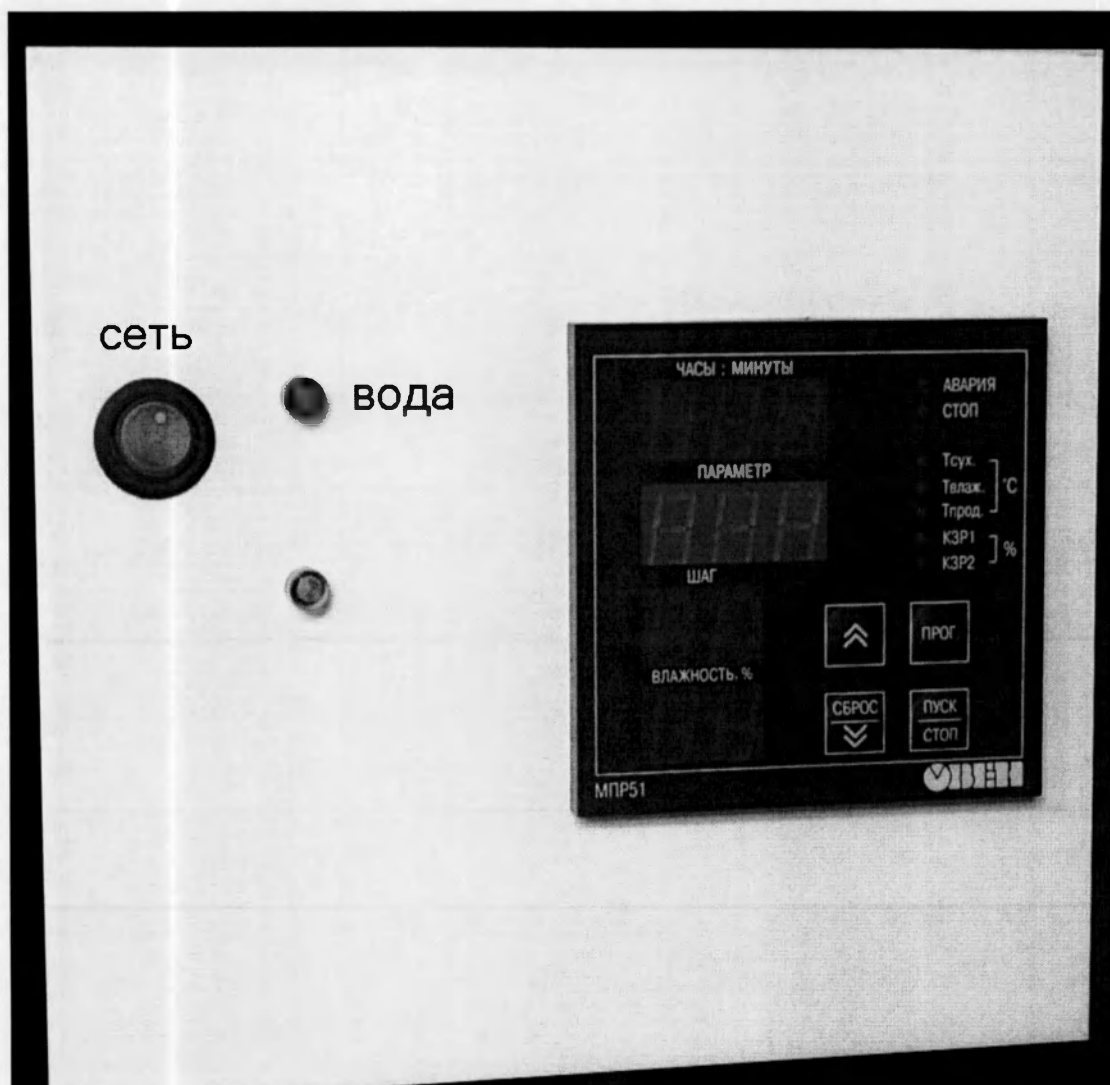
4. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРЫ, УСТАНОВКИ

4.1. Основные узлы

- 4.1.1. Камера.
- 4.1.2. Двери с прижимными барашками.
- 4.1.3. Щит управления.
- 4.1.4. Парогенератор с суховоздушными тэнами.
- 4.1.5. Полки.

4.2. Органы управления (рис.2)

- 4.2.1. Автомат «СЕТЬ» - Включение питания камеры.
- 4.2.2. Кнопка «вверх» - программирование.
- 4.2.3. Кнопка «вниз/сброс» - программирование.
- 4.2.4. Кнопка «прог.» - программирование.
- 4.2.5. Кнопка «пуск/стоп» - запуск программы.
- 4.2.6. Индикатор «часы: минуты» указывает время от начала работы программы.
- 4.2.7. Индикатор «параметр» указывает температуру в камере.
- 4.2.8. Индикатор «шаг» указывает номер шага в программе.
- 4.2.9. Индикатор «влажность» указывает влажность в камере.(при установленном тряпичном фитиле и заправленным стакане на датчике «2» влажном»)
- 4.2.10. Индикатор «НЕТ ВОДЫ» указывает на отсутствие достаточного кол-ва воды в парогенераторе для его включения.
- 4.2.11. Во время исполнения программы мигают точки индикатора «часы: минуты» и происходит отсчет времени.



5. КОМПЛЕКТАЦИЯ

5.1. Комплект поставки должен соответствовать указанному в табл.1.

Все модели имеют одинаковые принадлежности, запасные части и одно руководство по эксплуатации

Таблица 1.

№	Наименование	Обозначение	Кол-во
1.	Камера или установка дезинфекционная		1 шт.
2.	<u>Принадлежности:*</u>		
2.1	Комплект полок	СВМД.10.01.01	1 компл.
2.2	Перекладина для плечиков	СВМД.10.01.02	1 шт.
2.3	Плечики большие	СВМД.10.01.03	5 шт.
2.4	Плечики малые	СВМД.10.01.03-01	5 шт.
2.5	Зонт для отвода конденсата	СВМД.10.01.04	1 шт.
2.6	Коллектор для залива воды в сборе с электромагнитным клапаном	СВМД.10.01.05	1 шт.
2.7	Вытяжной воздуховод с клапаном	СВМД.10.01.06	1 шт.
2.8	Комплект креплений вытяжного воздуховода	СВМД.10.01.07	1 шт.
2.9	Уплотнитель вытяжного воздуховода	СВМД.10.01.08	1 шт.
2.10	Воронка для формалина	СВМД.10.01.09	1 шт.
2.11	Противень для формалина	СВМД.10.01.10	1 шт.
2.12	Стакан для формалина	СВМД.10.01.11	1 шт.
2.13	Стакан малый для термодатчика	СВМД.10.01.12	1 шт.
2.14	Ткань на термодатчик («Флажок»)	СВМД.10.01.13	1 шт.
2.15	Комплект защитных решеток	СВМД.10.01.14	1 шт.
3	<u>Запасные части:**</u>		
3.1	Кольцо фторопластовое	СВМД.10.01.15	4 шт.
3.2	Прокладка под ТЭН	СВМД.10.01.16	4 шт.
3.3	Маховик	СВМД.10.01.17	1 шт.
3.4	ТЭН для воздуха	ТУ 3443-005-12589972-2009	1 шт.
3.5	ТЭН для воды	ТУ 3443-005-12589972-2009	1 шт.
4	<u>Эксплуатационная документация***</u>		
4.1	Руководство по эксплуатации	СВМД.10.00.00 РЭ	1 шт.

*, ** - Являются максимальной комплектацией и поставляются по договоренности с заказчиком.

*** - руководства по эксплуатации является общим для всех камер и установок.

6. МОНТАЖ

Камера устанавливается в подготовленное помещение:

- помещение разделено на две части, проем под камеру, установку;
- к месту установки подводится: сеть 380 вольт, силовая розетка электропитания, заземление, холодная вода, канализация.

6.1. Требования к помещению.

- 6.1.1. Трехфазная сеть 380 вольт.
- 6.1.2. Точка заземления.
- 6.1.3. Вытяжная вентиляция.
- 6.1.4. Водопровод холодного водоснабжения с фитингом ½ дюйма.
- 6.1.5. Наличие естественного и искусственного освещения.
- 6.1.6. Наличие отопления (+15 С)

6.2. Сборка – камер, установок. (В Вариантах исполнения Р – разборная)

Перед установкой смазать болты средством типа ЛИТОЛ

- 6.2.1. Установить основание, выставив по уровню.
- 6.2.2. На основание установить парогенератор.
- 6.2.3. Установить боковую панель со щитом управления (притянув снизу 4мя болтами).
- 6.2.4. Установить пустую боковую панель (притянув снизу 3мя болтами и 4мя болтами сбоку).
- 6.2.5. Установить верхнюю панель (притянув сверху 8-ю болтами).
- 6.2.6. Подключить провода к потребителям.
- 6.2.7. Подключить воду к парогенератору.
- 6.2.8. Установить полки
- 6.2.9. Установить двери.

Внимание!

При сборке камеры наживить сначала все болты, только после этого поочередно, притянуть все болты.

При разборке камеры сначала отпустить все болты, потом выкручивать, начиная с крыши.

Перед началом работы, все стыковые соединения промазать силиконовым герметиком.

6.3. Установка электропроводки.

- 6.3.1. Установить электрощит на стену.
- 6.3.2. Подключить провода в распределительной коробке согласно маркировке выводов проводов, подключенных на клеммной колодке по примеру 1-1.
- 6.3.3. Маркировка выводов:
 - 1,2,3 – Суховоздушные ТЭНы
 - 4,5 – Водяные ТЭНы
 - 66 – Термодатчик «Влажный»
 - 77 – Термодатчик «Сухой»
 - 8 – Датчик уровня «Нижний контакт»
 - 9 – Датчик уровня «Верхний контакт»
 - 0 – Общий
 - 44 – Выводы электромагнитного клапана
- 6.3.4. Закрывать коробку, подключить колодку к электромагнитному клапану.

7. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Общие положения.

7.1.1. В камере производят дезинфекцию или дезинсекцию по паровоздушному методу с возможностью осуществления обработки по пароформалиновому методу.

7.1.2. Камеры и установки должны иметь возможность установки 14 режимов работы, параметры которых указаны в таблице 2.

7.1.3. Уничтожение микроорганизмов и кровососущих паразитов (Клещи, вши, клопы, блохи...) с помощью температуры, и пара с определенной экспозицией.

7.1.4. Время экспозиции зависит от типа заражения и способности вещей выдерживать температуру.

По паровоздушному методу обеззараживают вещи не портящиеся при температуре выше +60°C: шерстяные, хлопчатобумажные, клеенчатые, шелковые, цветные вещи из бархата, из шелка натурального и синтетические типа капрон, а также одеяла, подушки и матрацы.

Не зараженные инфекциями типа: туберкулезной палочкой, возбудителем лихорадки «КУ», оспы, споровыми формами микробов, дерматофитами.

По пароформалиновому методу обеззараживают вещи зараженные инфекциями типа: туберкулезной палочкой, возбудителем лихорадки «КУ», оспы, споровыми формами микробов, дерматофитами.

7.1.6. В табл.3 приведена дозировка формалина необходимая при использовании пароформалинового метода в определенных режимах работы

7.1.5. Нательное и постельное белье, особенно загрязненное выделениями (моча, испражнения, гной, кровь и т.д.) **не рекомендуется обрабатывать в камерах:** его следует обеззараживать в бучильниках или дезинфицирующих растворах.

7.1.6. Вещи загружаются в камеру равномерно на специальных полках.

7.2. Подготовка к работе.

7.2.1. Перед началом работ парообразователь наполняют водой в количестве не менее 10 литров - максимум 20 литров.

В процессе работы следят за тем, чтобы в парообразователе оставалось не менее 5 литров воды, что гарантирует полное покрытие электронагревателей водой. Процесс автоматический.

7.2.2. При длительных перерывах в работе, камеру подсушивают: запускают программу № 14 при открытой приточно-вытяжной вентиляции.

7.2.3 Нагрев и регулирование температуры в камере автоматические и выбираются перед запуском согласно таблице 2 .

7.3. Порядок работы.

7.3.1. Включить тумблер сеть, **выбрать программу*** «1» и прогреть камеру (нажав кнопку «пуск/стоп») до температуры 75 град.С.

7.3.2. Время установления рабочего режима камер и установок, исчисляемое с момента их включения, при температуре заливаемой воды не ниже плюс 14 °С и номинальном значении напряжения питания, должно быть не более 20 мин.

7.3.3. Произвести загрузку обрабатываемого материала.

7.3.4. **Выбрать программу*** обработки согласно таблице.2 , нажать кнопку «пуск» рис.2

7.3.5. При использовании пароформалинового метода, расход формалина определяется таблицей 3.

7.3.6. По завершении программы, при необходимости выполнить программу сушки, затем произвести выгрузку материала.

7.3.7. По завершении работы отключить камеру от электрической сети.

7.3.8. Удалить возможное загрязнение образовавшиеся во время работы.

ОСТОРОЖНО: Горячие ТЭНы

7.3.9. Обработать камеру моющим средством (типа ЛОТОС).

Выбор программы*:

в режиме «останов» (красный индикатор «стоп») нажать кнопку «прог» (на верхнем индикаторе появится надпись **PrG**)

нажать кнопку «прог» еще раз. На самом нижнем индикаторе начнет мигать номер программы, установленной для исполнения. Кнопками «▲» и «▼» (сброс) установить номер нужной программы.

Нажать кнопку «пуск/стоп» 2 раза. Прибор готов к пуску.

Запуск программы осуществляется нажатием кнопки «пуск/стоп».

Таблица 2.

Номер режима (программы)	экспозиция (мин.)	темп.град.С	влажн.%		Приток/вытяжка
1	постоянно	75	пар	прогрев	0
2	30	60	мин	сушка	100
3	45	60	пар		0
4	90	50	пар		0
5	60	60	пар		0
6	240	50	пар		0
7	210	60	пар		0
8	165	60	пар		0
9	30	60	пар		0
10	45	80	пар		20
11	60	65	60		0
12	120	65	60		0
13	180	65	60		0
14	60	80	20	сушка	100

Таблица 3.

Номер режима (программы)	Температура по наружному термометру в °С	Расход формалина в мл на камеру или установку	Экспозиция в мин
3	60	140	45
4	50	280	90
5	60	280	60
6	50	450	240
7	60	540	210
8	60	450	165

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Камера, установка дезинфекционная МОДЕЛЬ: _____

ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ: _____

Заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 9451-001-46935138-2012 и признана годной для эксплуатации.

М.П.

Дата выпуска _____

Комплектовщик _____

Контролер ОТК _____

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Камера, установка дезинфекционная МОДЕЛЬ: _____

ВАРИАНТ ИСПОЛНЕНИЯ: _____

Заводской номер _____ подвергнута на ООО «СлавМед» консервации согласно требованиям ТУ 9451-001-46935138-2012

Дата консервации _____

Изделие после консервации принял _____

М.П.

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

10.1. Камеры, установки транспортируют всеми видами транспорта в упаковке предприятия-изготовителя, надежно закрепленной в транспортном средстве.

Камеры хранятся в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий по ГОСТ 15150

Допускается кратковременное хранение не более одного месяца со дня выпуска изделия в упаковке завода-изготовителя на открытых площадках.

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

11.1. Выполняется специалистами имеющими право обслуживать медицинские изделия.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

12.2. Гарантийный срок хранения 9 месяцев со дня изготовления.

12.3. Гарантийный ремонт и замена камеры или установки производится в ремонтных мастерских или поставщиком камеры.

12.4. Средний срок службы камер и установок до списания должен быть:

камеры и установки модификации 3, 4 – не менее 8 лет;

камеры и установки модификаций 1, 2 – не менее 5 лет.

13. УТИЛИЗАЦИЯ

13.1. Утилизации подвергаются Камеры и установки после окончания срока эксплуатации, восстановление которых технически и экономически нецелесообразно.

Утилизация камер и установок не создает экологической опасности. Утилизация осуществляется на общих основаниях, как твердые бытовые отходы класса А, а при наличии программы сбора и обработки отходов, определенной местными органами власти, утилизация осуществляется в соответствии с этой программой, как для изделий, не содержащих опасных для окружающей среды элементов.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ООО «СлавМед»

192007, Санкт Петербург, ул. Курская 21 лит. А, пом. 30Н

т.+7(812) 335-49-49

Форма гарантийного талона
на ремонт в течение гарантийного срока.

Камера, установка дезинфекционная МОДЕЛЬ: _____

ВАРИАНТ ИСПОНЕНИЯ: _____

Заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ 9451-001-46935138-2012 и признана годной для эксплуатации.

М.П. Дата приобретения _____

м.п.

Штамп производителя

Дата выпуска _____

печать продавца

Введен в эксплуатацию _____

(дата и подпись)

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием _____

Руководитель рем. Предприятия _____ М.П.

Руководитель учреждения владельца _____ М.П.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

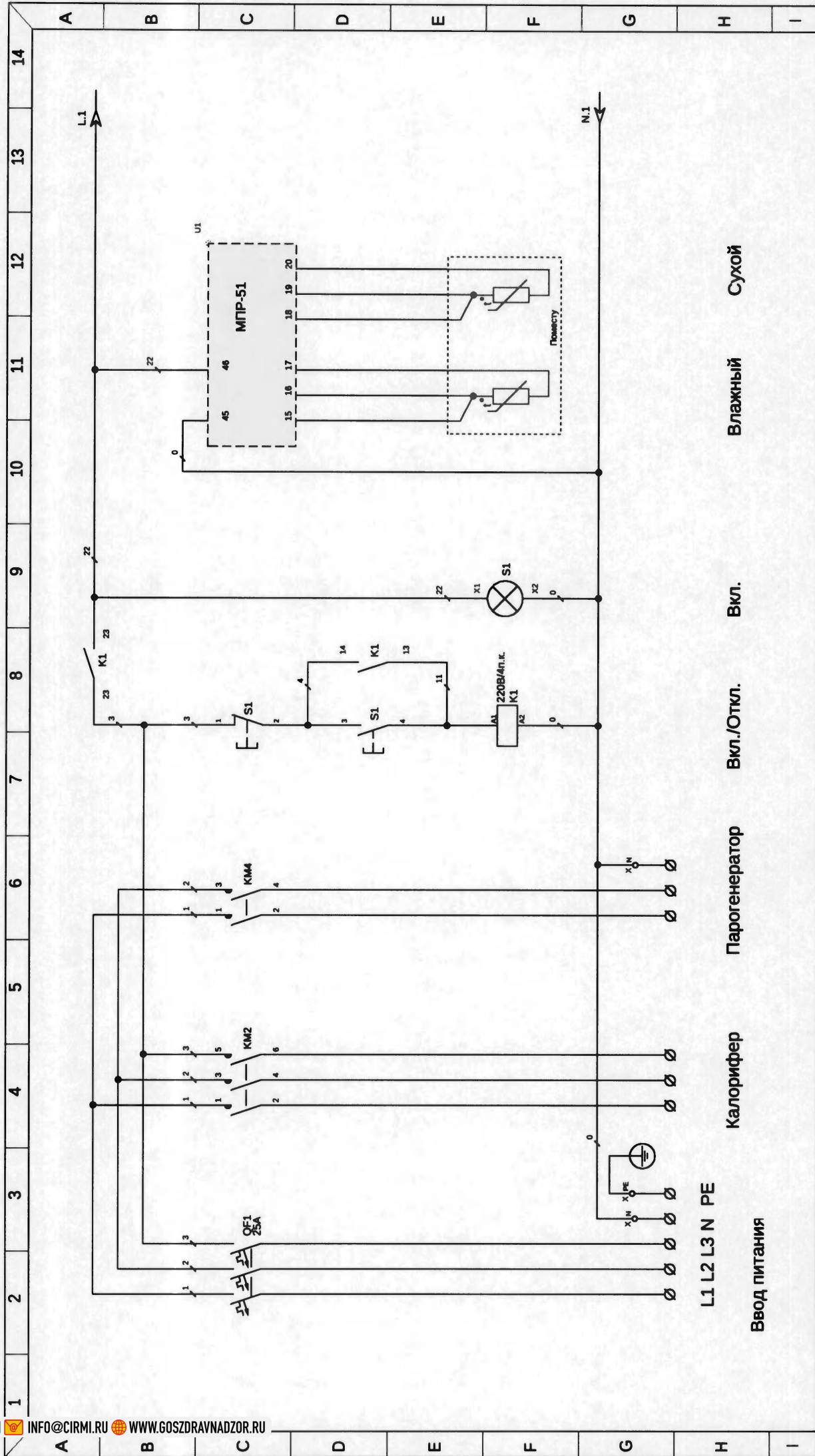
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A													
B													
C													
D													
E													
F													
G													
H													
I													

Наименование	Значение
Напряжение питания, В	380
Частота, Гц	50
Потребляемая мощность, кВт	8
Система заземления	TN-S
Напряжение питания управления, В	220VAC, 24VDC
Ввод питания	снизу
Вывод управления	снизу
Степен защиты	IP-32
Габаритные размеры, ШхВхГ	300х300х150

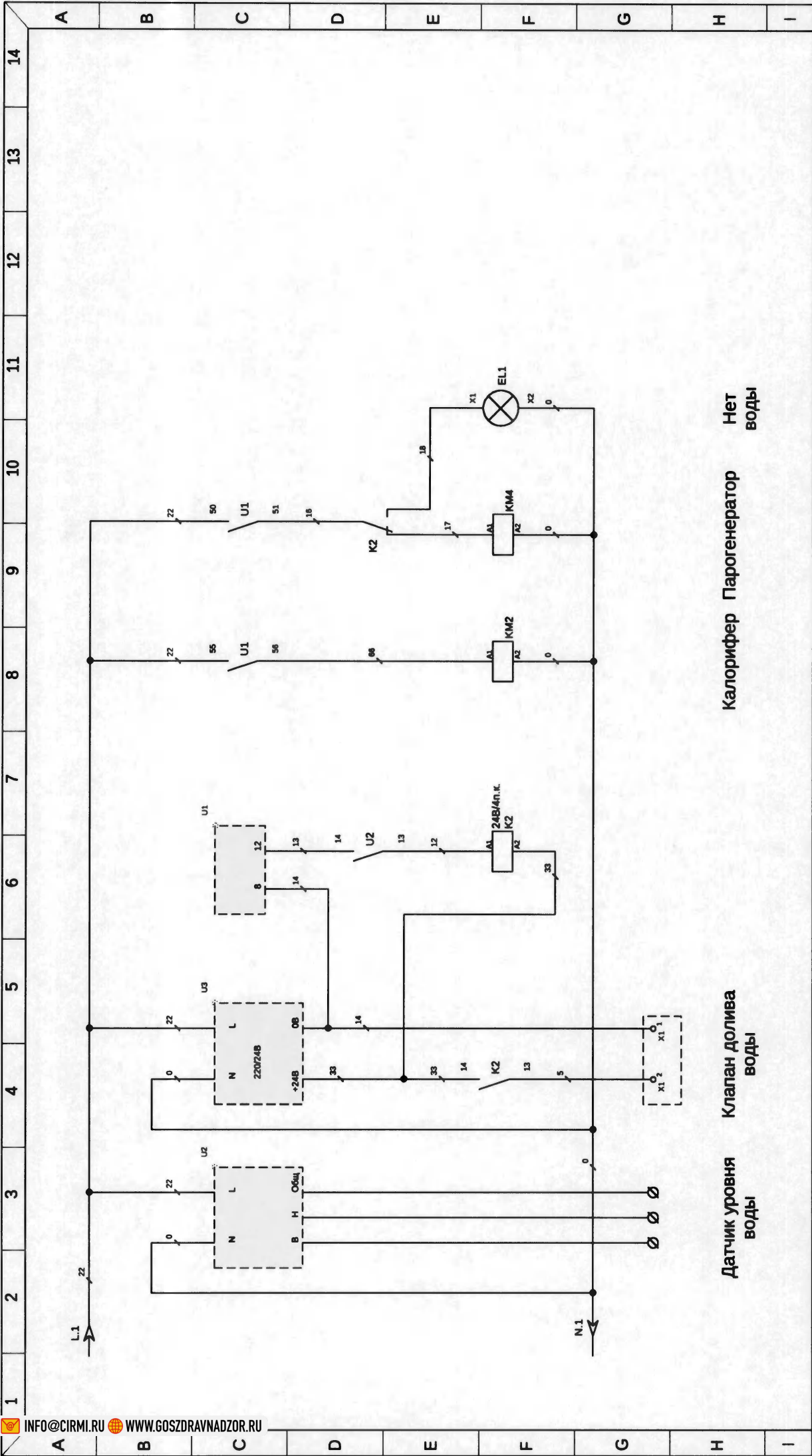
1. Монтаж выполнять многожильным проводом: белым - для фазных цепей, синим для цепей нейтрали, желто-зеленым для цепей заземления.

1.1. Силовые линии вести проводом ПВ-3 сечением 2,5 мм2, остальные линии проводом ПВ-3 сечением 0,5 мм2.

Modifications		Description	Page
Date	Name	Пульт управления (ПУ)	1
	Станков Р.А.		
		Schematic no.	3
		ПУ.003.ЭЗ	



Modifications		Date	Name	Description	Page	
Date	Name		Станков Р.А.	Пульт управления (ПУ)	2	
				Schematic no.	of	3
				ПУ.003.ЭЗ		



Датчик уровня воды Клапан долива воды Калорифер Парогенератор Нет воды

Modifications		Date	Name	Description	Page	
Date	Name		Станков Р.А.	Пульт управления (ПУ)	3	
				Schematic no.	of	3
				ПУ.003.Э3		

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**Дезинфекция
кожаных и меховых изделий по пароформалиновому методу.**

Наименование	Температура по наружному терм. в °С	Расход формалина в мл на кмеру	Экспозиция в мин.	Загрузка вещей в кг
1	2	3	4	5
Дезинфекция вещей, зараженных вегетативными формами микробов и вирусом оспы				
1 – вариант	57-59	140	45	27
2 – вариант (исключая вирус оспы)	49-51	280	90	21
Дезинфекция вещей, зараженных палочкой туберкулеза				
1 – вариант	57-59	280	60	27
2 – вариант	49-51	450	240	16
Дезинфекция вещей, зараженных споровыми формами микробов	57-59	450	165	16
Дезинфекция вещей, зараженных дерматофитами	57-59	450	165	27
Дезинфекция вещей, зараженных возбудителем лихорадки «КУ»	57-59	540	210	27

Дезинфекция паровоздушной смесью шерстяных и хлопчатобумажных вещей.

Наименование	Температура по наружному терм. в °С	Экспозиция в мин.	Загрузка вещей в кг
Дезинфекция вещей, зараженных вегетативными формами микробов (при смешанной загрузке)	80-90	10	54
	80-90	20	54
Дезинфекция вещей, зараженных а) туберкулезной палочкой б) возбудителем лихорадки «КУ» и оспы споровыми формами микробов дерматофитами	80-90	30	54
	80-90	45	42
Дезинфекция вещей, зараженных споровыми формами микробов	97-98	30	54
Дезинфекция вещей, зараженных дерматофитами	97-98	30	54