



УСТАНОВКА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

DUV-1A250-N(K) MST
(серия Master)

ПАСПОРТ

ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ



Москва

2015

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ | 4 |
| 3. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ | 5 |
| 4. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ..... | 7 |
| 5. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ..... | 8 |
| 6. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОМПЛЕКТА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ХИМПРОМЫВКИ ... | 9 |
| 7. КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТАНОВКИ | 10 |
| 8. ДОЗЫ УФ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РАСХОДАХ ВОДЫ И РАЗЛИЧНЫХ КОЭФФИЦИЕНТАХ ПРОПУСКАНИЯ ВОДОЙ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ..... | 11 |
| 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | 12 |
| 9.1 СВЕДЕНИЯ О КОМПАНИИ - ПРОИЗВОДИТЕЛЕ | 12 |
| 9.2 ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ..... | 12 |
| 9.3 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ..... | 12 |
| 10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ | 13 |
| 11. ПОТЕРИ НАПОРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСХОДА ВОДЫ ЧЕРЕЗ УСТАНОВКУ..... | 14 |
| 12. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ | 15 |
| 12.1 ХРАНЕНИЕ | 15 |
| 12.2 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ | 15 |
| 12.3 УТИЛИЗАЦИЯ..... | 15 |
| 13. КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ | 16 |

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики установки обеззараживания воды ультрафиолетовым (УФ) излучением (в дальнейшем *установка*).

В связи с постоянной работой по совершенствованию установки, повышающей её надежность и удобство эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в настоящем издании. Паспорт на установку также не отражает изменений по комплектующим изделиям и документации, поступающей с ней.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ

| Наименование показателей | Единица измерения | Значение | |
|--|-------------------------|---|---|
| | | DUV-1A250-N | DUV-1A250-NK |
| Производительность установки ¹ , тах | м ³ /ч | 25 | 15 |
| Тип присоединения камеры обеззараживания | | G 2" | |
| Рабочее давление в камере обеззараживания, не более | МПа (бар ²) | 1 (10) | |
| Разрежение в камере обеззараживания, не более | МПа (бар) | -0,01 (-0,1) | |
| Тип лампы ³ | | DB 250HO-32 | |
| Количество ламп в камере | шт. | 1 | |
| Срок службы лампы, не менее | ч | 12000 | |
| Количество включений/выключений в течение срока службы, не более | | 5000 | |
| Напряжение питания | В | 230±10% | |
| Частота питающего напряжения | Гц | 50-60 | |
| Потребляемая мощность, не более – камера обеззараживания и пульт управления – блок промывки | Вт | 230 250 | |
| Коэффициент мощности, не менее | | 0,96 | |
| Тепловыделение в пульте управления, не более | Вт | 35 | |
| Габариты: – камера обеззараживания – пульт управления – блок промывки – комплект подключения химпромывки | мм | 922×218×335 170×96×331 465×211×280 80×95×150 | 922×203×310 170×96×331 465×211×280 80×95×150 |
| Масса, не более – камера обеззараживания – пульт управления – блок промывки – комплект подключения химпромывки | кг | 7,3 4,5 10 1 | 6 4,5 10 1 |
| Код IP ⁴ – камеры обеззараживания – пульта управления – комплект подключения химпромывки | | IP 68 IP 54 IP 65 | |
| Объем камеры обеззараживания | л | 6 | 4 |
| Количество моющего средства на одну промывку | г | 13 | 7 |
| Длина лампового кабеля | м | 3 | |
| Длина сетевого кабеля | м | 2 | |
| Тип блока промывки | | БПР-2А ⁵ | |

¹ В общем случае производительность установки зависит от коэффициента пропускания воды и дозы УФ облучения.

² 1 бар ≈ 1 кгс/см²

³ Безозоновое исполнение согласно ТУ.

⁴ Согласно ГОСТ 14254-96.

⁵ Блок промывки серийных установок

3. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ

DUV-1A250-N MST

| № | Обрабатываемая вода | Коэффициент пропускания УФ излучения на длине волны 254 нм τ , % | Доза облучения ¹ D, мДж/см ² | Производительность УФ установки Q_{max} , м ³ /ч не более |
|---|---|---|--|---|
| 1 | Вода питьевая из <i>поверхностного</i> источника ² | 70 | 25 | 12.2 |
| 2 | Вода питьевая из <i>поверхностного</i> источника при неблагоприятной <i>эпидемической</i> ситуации | 70 | 40 | 7.6 |
| 3 | Вода питьевая из <i>подземного</i> источника; вода из любого источника, очищенная с применением <i>сорбционных</i> методов очистки; вода <i>бассейнов</i> . | 85 | 25 | 17.0 |
| 4 | Вода питьевая из <i>подземного</i> источника; вода из любого источника, очищенная с применением <i>сорбционных</i> методов очистки; вода <i>бассейнов</i> при неблагоприятной <i>эпидемической</i> ситуации | 85 | 40 | 10.6 |
| 5 | Вода из любого источника, очищенная с применением <i>мембранных</i> методов очистки (ультрафильтрация, нанофильтрация, обратный осмос) | 90 | 25 | 20.0 |
| 6 | Вода из любого источника, очищенная с применением <i>мембранных</i> методов очистки (ультрафильтрация, нанофильтрация, обратный осмос) при неблагоприятной <i>эпидемической</i> ситуации | 90 | 40 | 12.5 |
| 7 | Очищенная сточная вода | 70 | 30 | 9.0 |

¹ МУ 2.1.4.719-98 Санитарный надзор за применением ультрафиолетового излучения в технологии подготовки питьевой воды

МУК 4.3.2030-05 Санитарно-вирусологический контроль эффективности обеззараживания питьевых и сточных вод УФ-облучением.

² по физико-химическим показателям соответствующая СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.»

DUV-1A250-NK MST

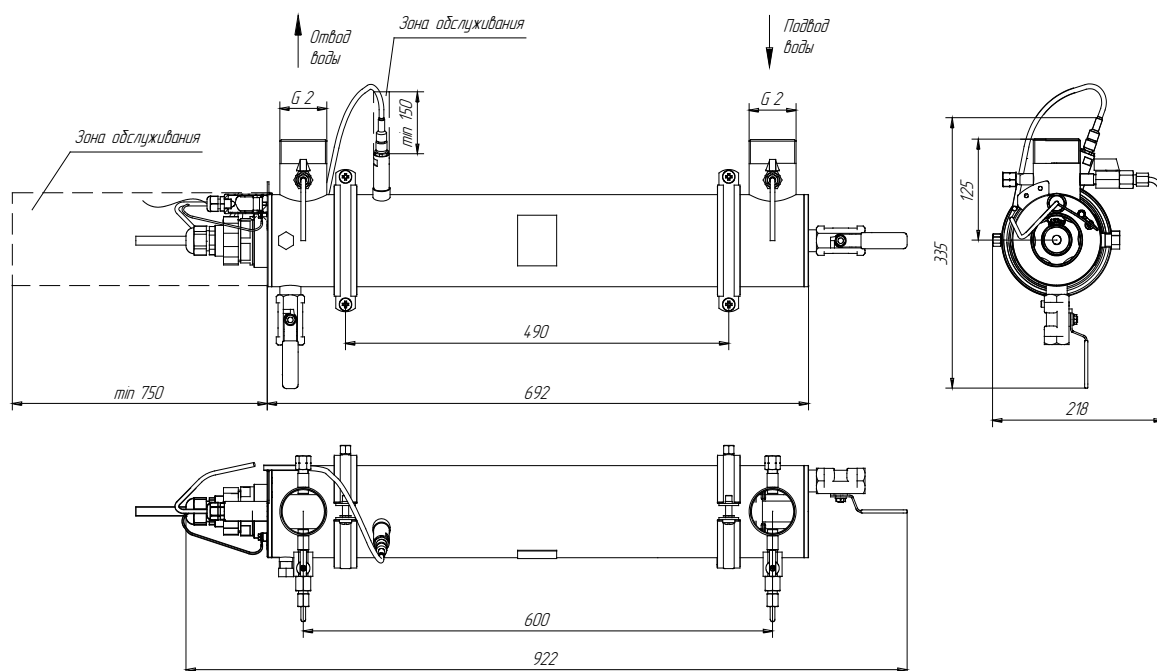
| № | Обрабатываемая вода | Коэффициент пропускания УФ излучения на длине волны 254 нм τ , % | Доза облучения ¹ D , мДж/см ² | Производительность УФ установки Q_{\max} , м ³ /ч не более |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Сточная вода после полной биологической очистки (взвешенные вещ-ва 35 мг/л; БПК ₅ - 30 мг/л) | 50 | 30 | 4.3 |
| 2 | Сточная вода после полной биологической очистки (взвешенные вещ-ва 15 мг/л; БПК ₅ - 15 мг/л) | 65 | 30 | 6.5 |
| 3 | Сточная вода после доочистки (взвешенные вещ-ва 3 мг/л; БПК ₅ - 3 мг/л) | 70 | 30 | 7.0 |

¹ МУ 2.1.4.719-98 Санитарный надзор за применением ультрафиолетового излучения в технологии подготовки питьевой воды

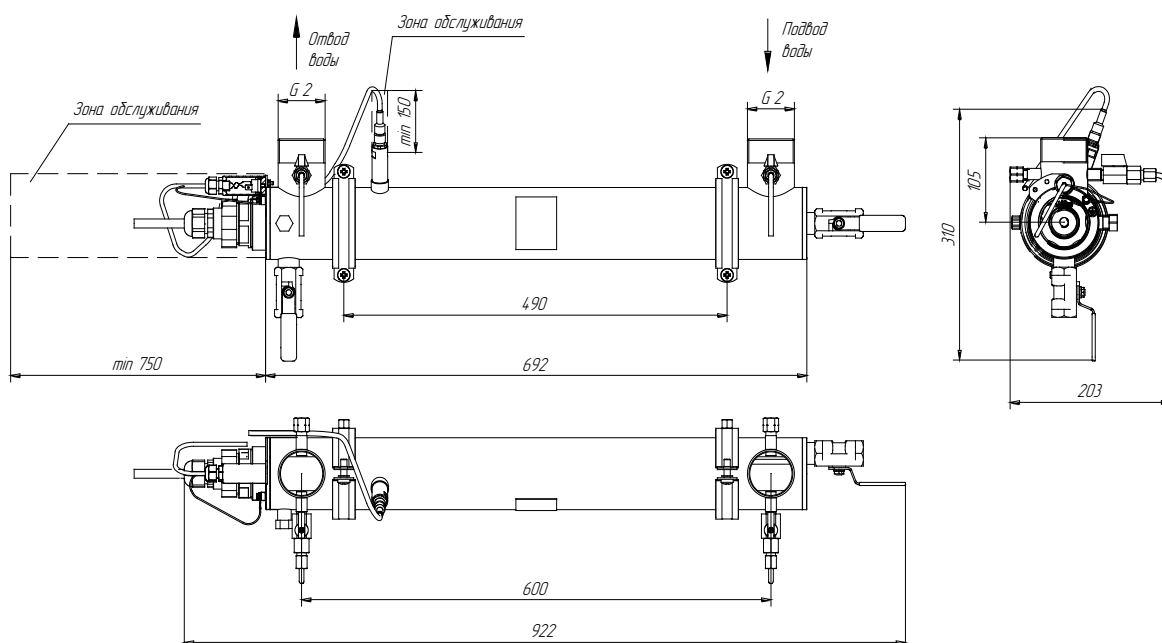
МУК 4.3.2030-05 Санитарно-вирусологический контроль эффективности обеззараживания питьевых и сточных вод УФ-облучением.

4. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ

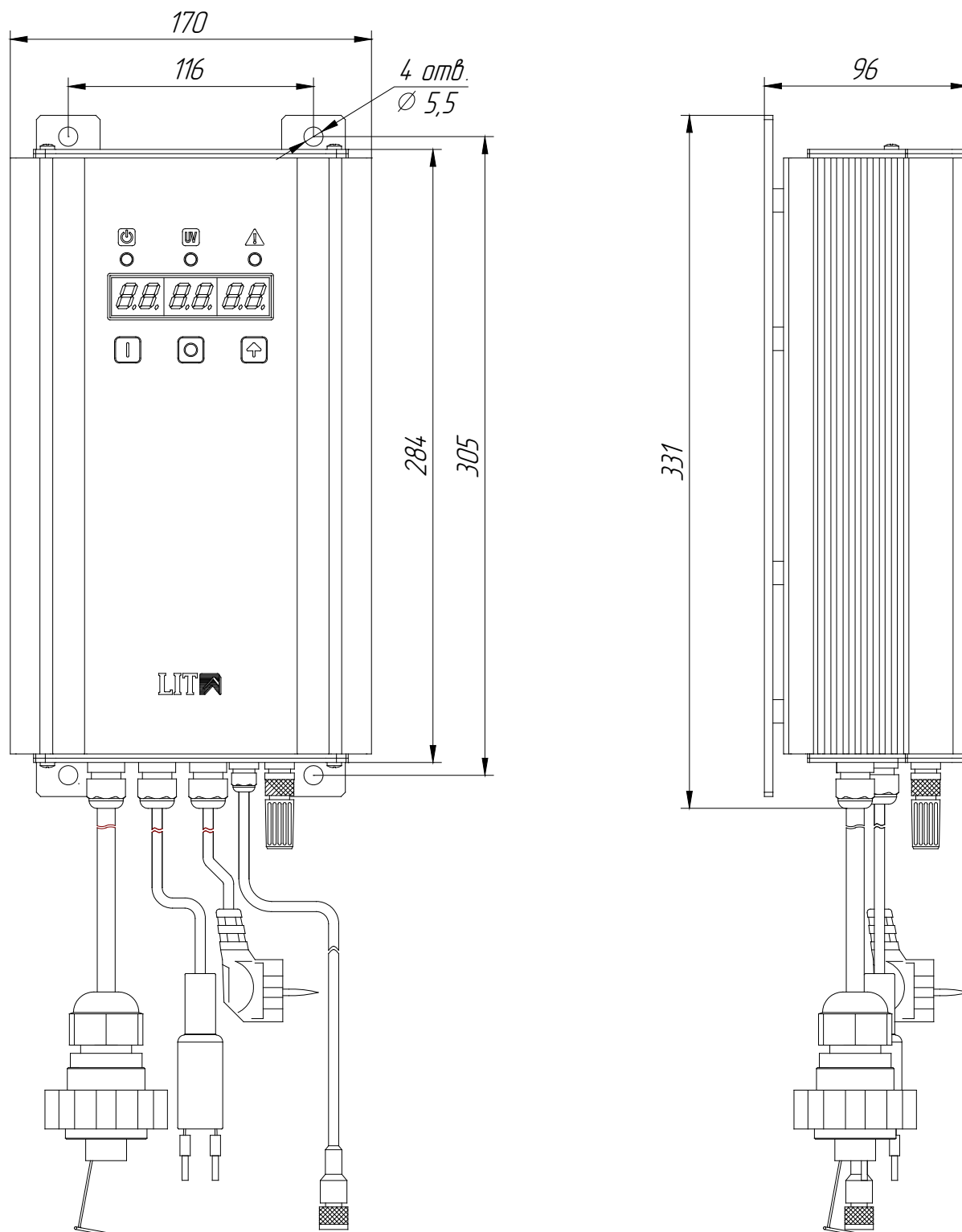
DUV-1A250-N MST



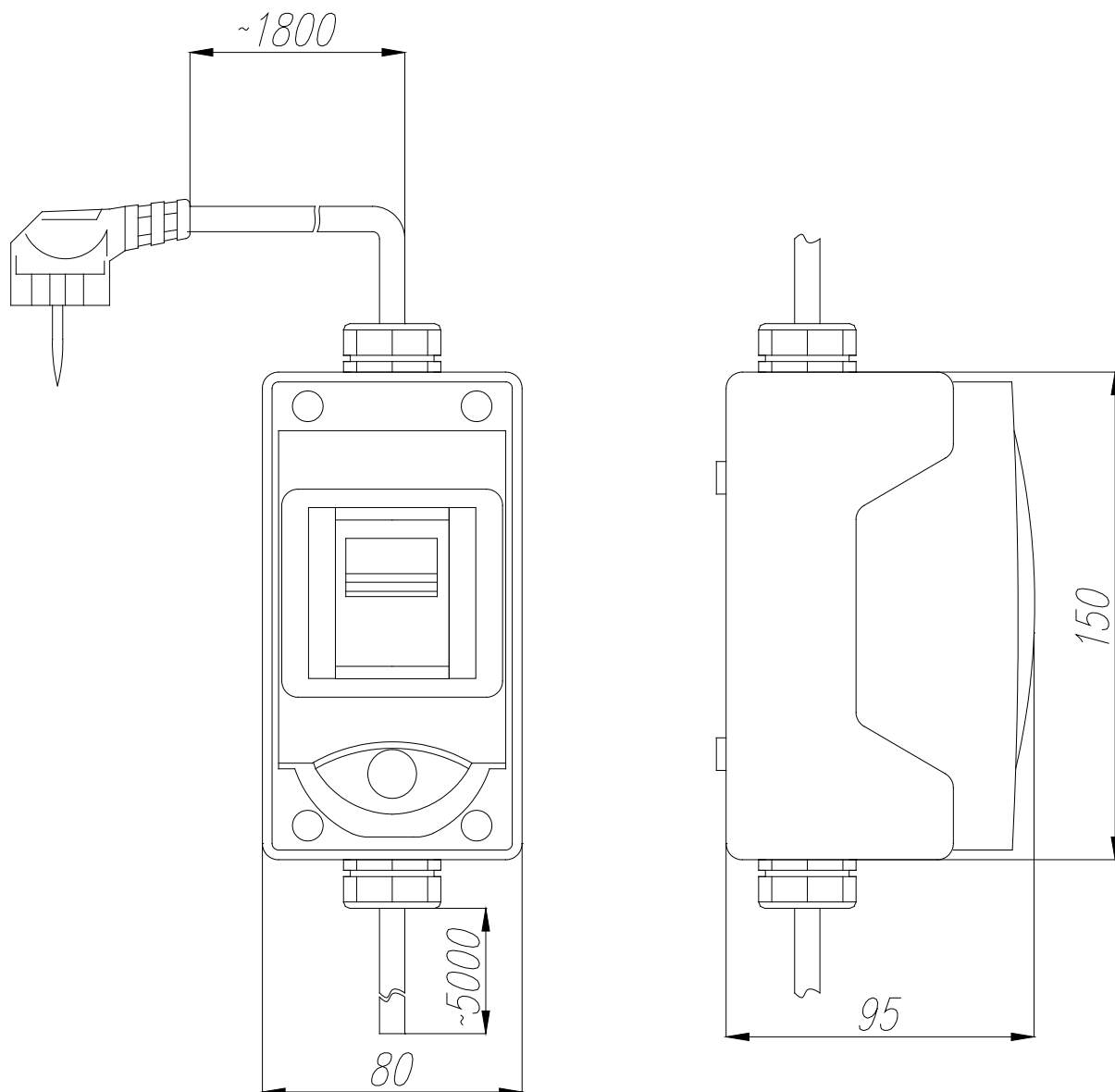
DUV-1A250-NK MST



5. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ



6. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОМПЛЕКТА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ХИМПРОМЫВКИ



7. КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТАНОВКИ

| НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ-ВО, ШТ. | ПРИМЕЧАНИЕ | УСТАНОВЛЕНО НА КАМЕРЕ ОБЕЗЗАРАЖИВА- НИЯ | НАЛИЧИЕ |
|--|----------------|---|--|---------|
| Камера обеззараживания в сборе | 1 | ЛИТ 1738.21.00.000 для DUV-1A250-N ЛИТ 1739.21.00.000 для DUV-1A250-NK | | |
| Пульт управления в сборе | 1 | ЛИТ 1738.02.00.000 | | |
| УФ лампа DB 250HO-32-2 | 1 | | | |
| Насадка подпружиненная | 1 | ЛИТ НР.165.01.000 | | |
| Кольцо 045-048-19-2-3 | 1 | ГОСТ 9833-73 | | |
| Кольцо 052-060-46-2-3 | 1 | ГОСТ 9833-73, ЗИП | | |
| Пробка резьбовая наружная 1/4" | 1 | Устанавливается на патрубок при отсутствии УФ датчика | | |
| Ключ НО | 1 | ЛИТ НР.00.00.338 | | |
| Трубный хомут ¹ | 2 | 4" для DUV-1A250-N 3" для DUV-1A250-NK | | |
| Шпилька-саморез М8х80/М10х80 ¹ | 2 | | | |
| Шестигранная гайка М8/М10 ¹ | 2 | | | |
| Шайба 8/10 ¹ | 2 | | | |
| Нейлоновый дюбель 10х50/12х60 ¹ | 2 | | | |
| Саморез 4х40 ГОСТ 1146-80 ² | 4 | | | |
| Нейлоновый дюбель 6х40 ² | 4 | | | |
| ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ | | | | |
| Руководство по эксплуатации | 1 | | | |
| Приложение к руководству ³ | 1 | | | |
| Паспорт с комплектом электрических схем | 1 | | | |
| БЛОК ПРОМЫВКИ | | | | |
| Насос в сборе: -насос (1шт) -переходник 1 1/2х1 (2шт) -кран шаровой латунный 3/8" (1шт) | 1 | ЛИТ НР.293.00.000 | | |
| Кран шаровой латунный 3/4" ⁴ | 2 | | | |
| Шланг всасывающий 4 м с ниппелем переходным 1х3/4" | 2 | | | |
| Комплект подключения химпромывки ЛИТ НР.265.00.000 | 1 | | | |

¹ Комплект крепежа камеры обеззараживания.² Комплект крепежа пульта управления.³ Приложение с переводом, по необходимости.⁴ Установлены на камере обеззараживания.

8. ДОЗЫ УФ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РАСХОДАХ ВОДЫ И РАЗЛИЧНЫХ КОЭФФИЦИЕНТАХ ПРОПУСКАНИЯ ВОДОЙ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

DUV-1A250-N MST питьевая вода

| Доза (D), мДж/см ² | τ , % | Q_{\max} , м ³ /ч |
|----------------------------------|------------|--------------------------------|
| 25 | 70 | 12.2 |
| 25 | 75 | 13.5 |
| 25 | 80 | 15.7 |
| 25 | 85 | 17.0 |
| 25 | 90 | 20.0 |
| 25 | 95 | 22.5 |
| 25 | 100 | 24.6 |
| 40 | 70 | 7.6 |
| 40 | 75 | 8.4 |
| 40 | 80 | 9.8 |
| 40 | 85 | 10.6 |
| 40 | 90 | 12.5 |
| 40 | 95 | 14.1 |
| 40 | 100 | 15.4 |

DUV-1A250-N MST сточная вода

| Доза (D), мДж/см ² | τ , % | Q_{\max} , м ³ /ч |
|----------------------------------|------------|--------------------------------|
| 30 | 70 | 9.0 |
| 30 | 75 | 10.0 |
| 30 | 80 | 11.1 |
| 30 | 85 | 12.2 |
| 30 | 90 | 13.5 |

DUV-1A250-NK MST сточная вода

| Доза (D), мДж/см ² | τ , % | Q_{\max} , м ³ /ч |
|----------------------------------|------------|--------------------------------|
| 30 | 50 | 4.3 |
| 30 | 55 | 4.9 |
| 30 | 60 | 6.0 |
| 30 | 65 | 6.5 |
| 30 | 70 | 7.0 |
| 30 | 75 | 7.5 |
| 30 | 80 | 8.0 |

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Сведения о компании - производителе

| | |
|---|--|
| Юридический адрес | РФ, 107370 г. Москва, Открытое шоссе, дом 12 стр. 35, ООО ТД «ЛИТ» |
| Почтовый адрес | РФ, 107076, Москва, ул. Краснобогатырская, д. 44, стр. 1, ООО ТД «ЛИТ» |
| Тел | +7 (495) 733-9526, 733-9542, 742-9762, 913-5191 |
| Факс | +7 (495) 963-07-35 |
| E-mail | lit@npo.lit.ru |
| URL | www.npo.lit.ru |
| ИЗГОТОВЛЕНО ПО ДОКУМЕНТАЦИИ, РАЗРАБОТАННОЙ ООО ПК «ЛИТ» | |

9.2 Гарантии производителя

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу установки в течение 12 месяцев со дня ввода ее в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации, установленных руководством по эксплуатации установки.

9.3 Сведения об установке

Установка _____, заводской номер № _____,
наименование установки

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями Государственных стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Дата изготовления
установки _____
число, месяц, год

Датчик IS-5, заводской номер № _____, _____ соответствует
техническим требованиям и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления
датчика _____
число, месяц, год

| Заводские настройки (не нужно зачеркнуть) | | |
|--|-------------------------|-------------------|
| Верхнее значение шкалы УФ датчика | 100 , 200 , 400 | Вт/м ² |
| I _{АВАРИЯ} | | Вт/м ² |
| I _{ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ} | | Вт/м ² |
| Тип перезапуска после срабатывания термостата камеры обеззараживания | автоматический / ручной | |
| Адрес по протоколу ModBus | 11 | |
| Скорость обмена | 9600 | |
| Паритет | чётный | |

Начальник ОТК

М П

личная подпись

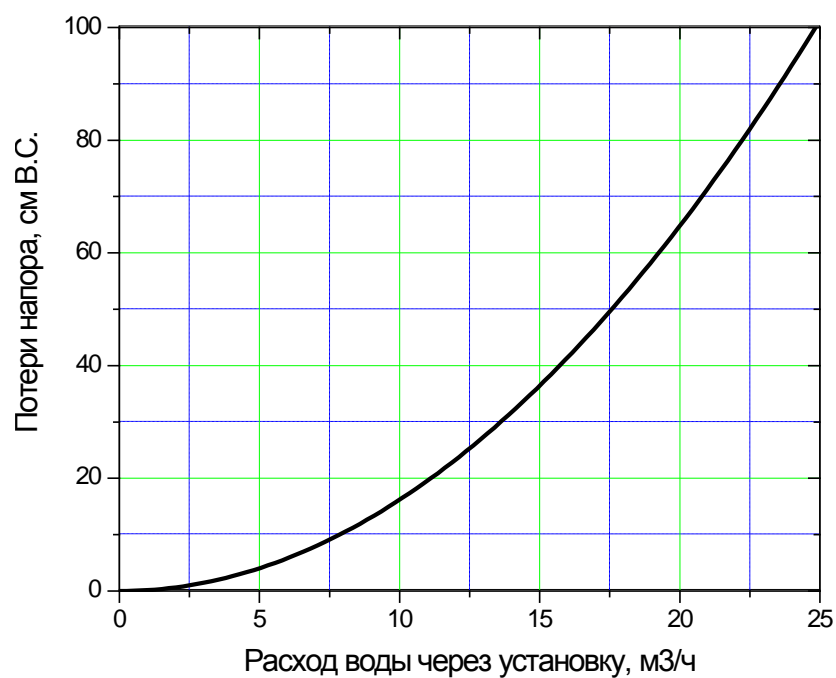
расшифровка подписи

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

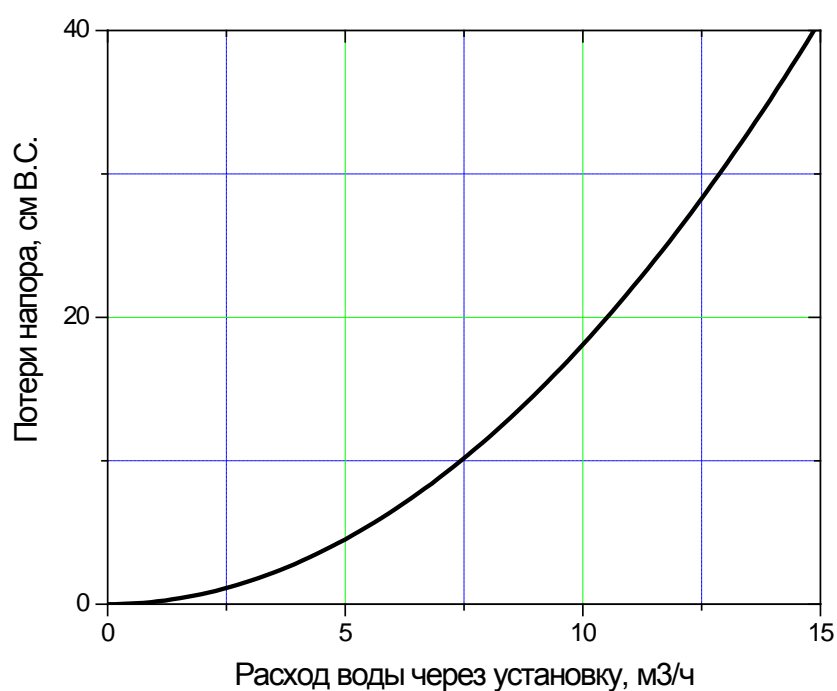
Рекламации принимаются при соблюдении требований к условиям транспортировки и хранения, монтажу и запуску установки, а также при наличии в журнале эксплуатации данных о техническом обслуживании и регламентных работах.

11. ПОТЕРИ НАПОРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСХОДА ВОДЫ ЧЕРЕЗ УСТАНОВКУ

DUV-1A250-N MST



DUV-1A250-NK MST



12. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

12.1 Хранение

Установку допускается хранить в упакованном виде. Условия хранения установки – 2(С)¹ по ГОСТ 15150-69. Срок хранения установки – 2 года.

Техническая документация должна храниться вместе с установкой.

12.2 Транспортирование

Установка может транспортироваться любым видом транспорта на любые расстояния:

- при воздействии механических факторов внешней среды, соответствующих группе условий Ж² по ГОСТ 23216-78;

- при воздействии климатических факторов внешней среды, соответствующих группе условий 5 (ОЖ4)³ по ГОСТ 15150-69.

12.3 Утилизация

Отслужившие лампы должны быть обезврежены и утилизированы в соответствии с постановлением Правительства РФ № 681 от 03.09.2010 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».

¹ Неотапливаемое хранилище в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

² Жесткие условия.

³ Навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

13. КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ

1. ЛИТ 1738.00.00.000 Э4 Установка обеззараживания воды
2. ЛИТ 1588.01.00.000 Э3 Камера обеззараживания



ООО ПК "ЛИТ"

Краснобогатырская, 44
107026, Москва
Россия
Тел. +7(495)733-95-24

Производитель (фирма)
Название установки
Название документа
Номер документа
Фирма / клиент

ООО ПК "ЛИТ"
DUV-1A250-N MST
Установка обеззараживания воды
ЛИТ 1738.00.00.000 Э4

Электротехническая документация

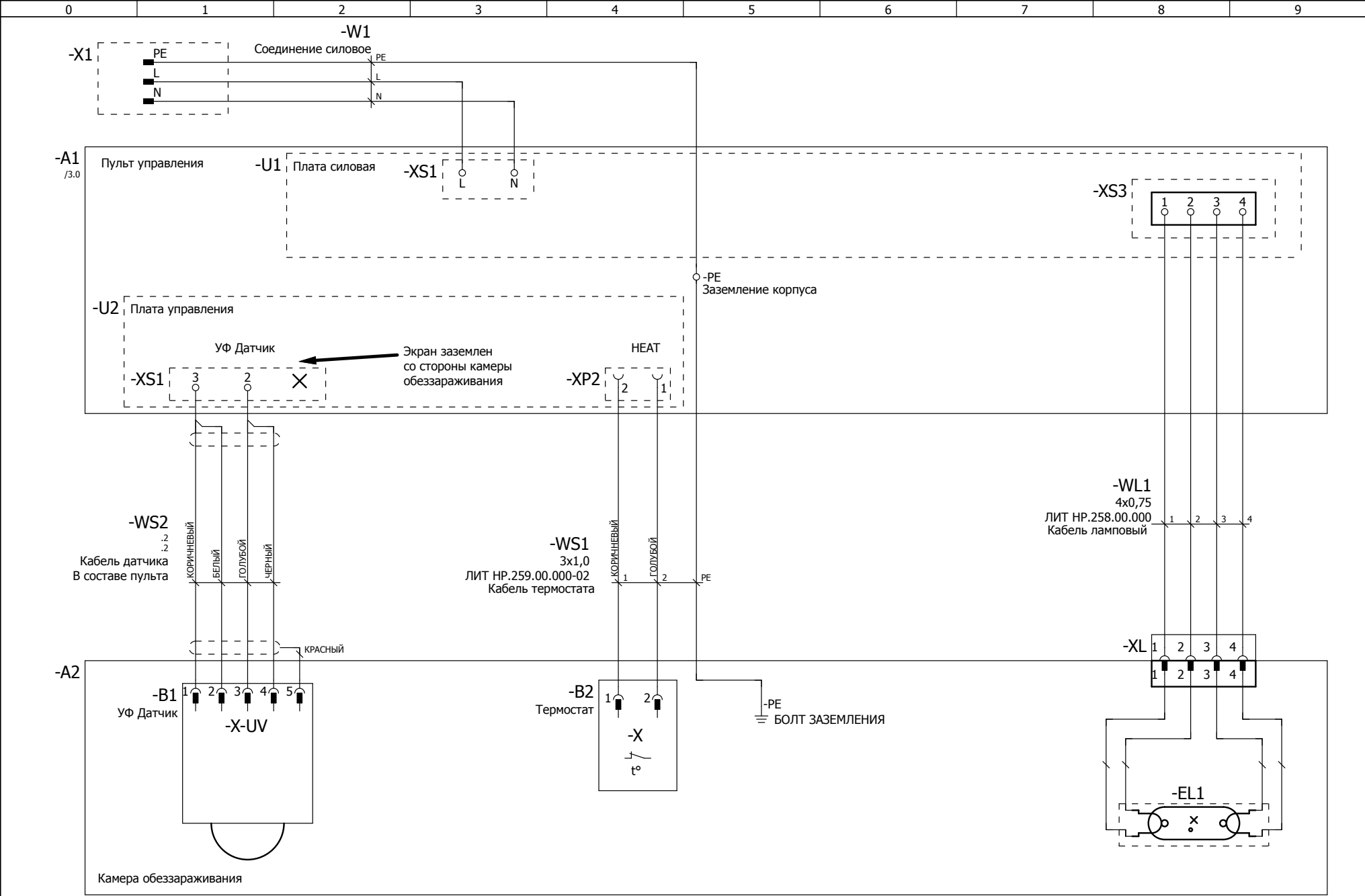
| | | Подпись | Дата |
|-----------|--------|---------|------------|
| Разраб. | Фадеев | | 25.06.2015 |
| Провер. | Уткин | | |
| Т. контр. | | | |
| Утверд. | Фадеев | | |

Примечания

Дата создания 25.06.2015 автор Фадеев

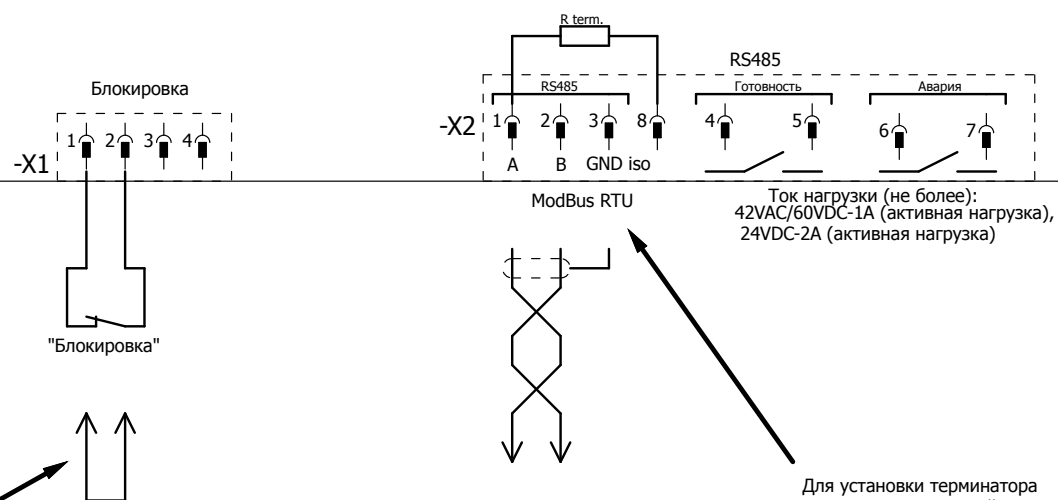
Число листов 6

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|--------|------------|----------|--------------|--------------------------------|-----------------------|--|--|----------|
| | | | Дата | 25.06.2015 | | ООО ПК "ЛИТ" | ЛИТ 1738.00.00.000 Э4 | ЛИТ 1738.00.00.000 Э4 | | | |
| | | | Разраб | Фадеев | | | | | | | Лист 1 |
| | | | Провер | Уткин | | | | | | | Листов 6 |
| Изменение | Дата | Имя | Происх | | Заменено | Заменено | Установка обеззараживания воды | Титульный лист | | | |



| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|--------|-----------------|--------------|----------|---|--|-----------------------|---|
| | | | Дата | 25.06.2015 | ООО ПК "ЛИТ" | | ЛИТ 1738.00.00.000 Э4 Установка обеззараживания воды Схема электрическая соединений | | ЛИТ 1738.00.00.000 Э4 | |
| | | | Разраб | Фадеев | | | | | | |
| | | | Провер | Уткин | | | | | | |
| Изменение | Дата | Имя | Проис | | Заменено | Заменено | | | | |
| | | | | ДУВ-1А250-Н MST | | | | | Лист | 2 |
| | | | | | | | | | Листов | 6 |

Пульт управления



В случае отсутствия
внешней блокировки
устанавливать перемычку.

Для установки терминатора
соединить перемычкой
контакты 2 и 8 разъема.

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|--------|------------|-----------------|----------|----------|--------------|---|-----------------------|----------|--|--|
| | | | Дата | 25.06.2015 | DUV-1A250-N MST | Заменено | Заменено | ООО ПК "ЛИТ" | ЛИТ 1738.00.00.000 Э4 Установка обеззараживания воды Схема электрическая соединений | ЛИТ 1738.00.00.000 Э4 | | | |
| | | | Разраб | Фадеев | | | | | | | | | |
| | | | Провер | Уткин | | | | | | | | | |
| Изменение | Дата | Имя | Происх | | | | | | | | Лист 3 | | |
| | | | | | | | | | | | Листов 6 | | |



ЗАО ПК "ЛИТ"

Краснобогатырская, 44
Москва
Россия
Тел. +7(495)733-95-24

Производитель (фирма)
Название установки
Название документа
Номер документа
Фирма / клиент

ЗАО ПК "ЛИТ"
DUV-1A250-N MST
Камера обеззараживания
ЛИТ 1588.01.00.000 ЭЗ

Электротехническая документация

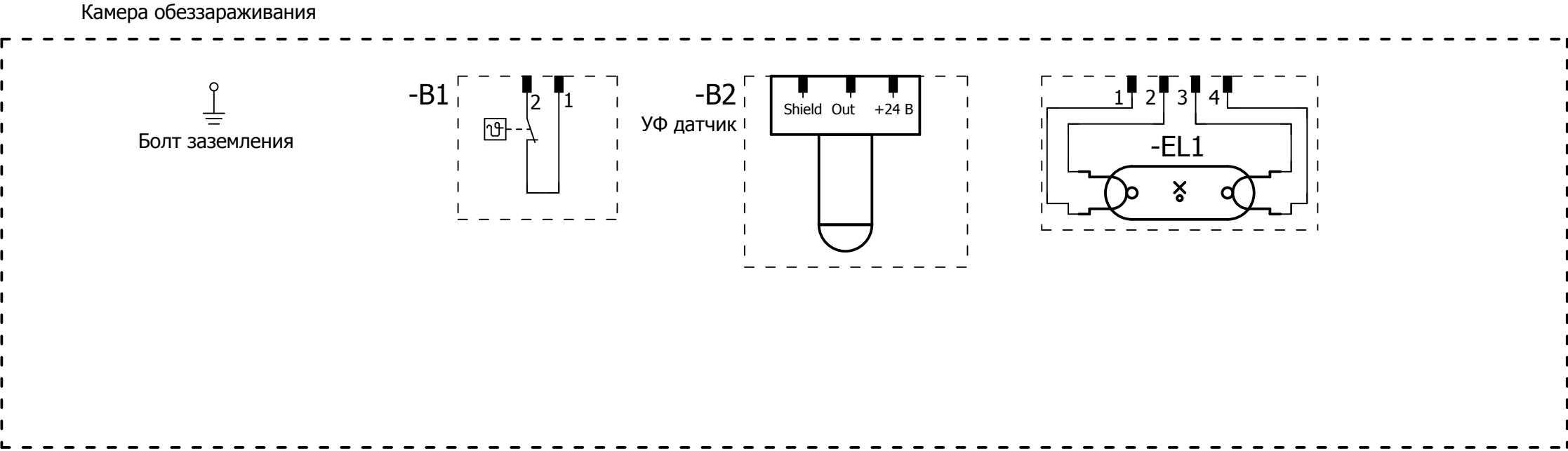
| | | Подпись | Дата |
|-----------|------------|---------|------------|
| Разраб. | Ковешников | | 16.10.2014 |
| Провер. | Уткин | | |
| Т. контр. | | | |
| Утверд. | Фадеев | | |
| | | | |

Примечания

Дата создания16.10.2014авторКовешников

Число листов4

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|



| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|--------|------------|-----------------|----------|--------------|---|-----------------------|--|--------|---|
| | | | Дата | 16.10.2014 | ДUV-1A250-N MST | | ЗАО ПК "ЛИТ" | ЛИТ 1588.01.00.000 ЭЗ Камера обеззараживания Схема электрическая соединений | ЛИТ 1588.01.00.000 ЭЗ | | Лист | 2 |
| | | | Разраб | Ковешников | | | | | | | Листов | 4 |
| Изменение | Дата | Имя | Происх | | Заменено | Заменено | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Перечень элементов

F02_LIT

| Обозначение устройства | Описание устройства | Номер типа | Кол-во | Номер для заказа | Производитель | примечание: |
|------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------------------|---------------|-------------|
| B1 | Термостат | 2455R-55/45 | 1 | 2455R-55/45 | Honeywell | |
| B2 | Датчик интенсивности (с кабелем) | IS-5 | 1 | IS-5 | LIT | |
| EL1 | Лампа бактерицидная | DB 250 HO | 1 | DB 250 HO | LIT | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-----|--------|------------|-----------------|--------------|---|-----------------------|--|--------|---|
| | | | Дата | 16.10.2014 | ДОВ-1А250-Н МСТ | ЗАО ПК "ЛИТ" | ЛИТ 1588.01.00.000 ЭЗ Камера обеззараживания Перечень элементов | ЛИТ 1588.01.00.000 ЭЗ | | Лист | 3 |
| | | | Разраб | Ковешников | | | | | | Листов | 4 |
| Изменение | Дата | Имя | Происх | | Заменено | Заменено | | | | | |