

УСТАНОВКА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ  
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

**DUV-1A250-N ADV**  
**(серия Advanced)**

ПАСПОРТ

ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ  
КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ

EAC

Москва, 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ВВЕДЕНИЕ .....   | 3  |
| 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ .....   | 4  |
| 3. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ .....   | 5  |
| 4. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ.....  | 6  |
| 5. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ.....   | 7  |
| 6. КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТАНОВКИ .....   | 8  |
| 7. ДОЗЫ УФ ОБЛУЧЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РАСХОДАХ ВОДЫ И РАЗЛИЧНЫХ<br>КОЭФФИЦИЕНТАХ ПРОПУСКАНИЯ ВОДОЙ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО<br>ИЗЛУЧЕНИЯ..... | 9  |
| 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....  | 10 |
| 8.1 Сведения о компании-производителе .....   | 10 |
| 8.2 Гарантии производителя.....   | 10 |
| 8.3 Сведения об установке.....  | 10 |
| 9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ .....   | 11 |
| 10. ПОТЕРИ НАПОРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСХОДА ВОДЫ ЧЕРЕЗ<br>УСТАНОВКУ .....  | 12 |
| 11. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ .....   | 13 |
| 11.1 Хранение.....  | 13 |
| 11.2 Транспортирование .....  | 13 |
| 11.3 Утилизация.....  | 13 |
| 12. КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ .....   | 14 |

## **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                  |
|--|------------------------|---------------------------|
| Производительность установки <sup>1</sup> , max                        | м <sup>3</sup> /ч      | 25                        |
| Тип присоединения камеры обеззараживания                               |                        | G2"                       |
| Рабочее давление в камере обеззараживания, не более                    | МПа (бар) <sup>2</sup> | 1 (10)                    |
| Разрежение в камере обеззараживания, не более                          | МПа (бар)              | -0,01 (-0,1)              |
| Тип лампы <sup>3</sup>   |                        | 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  | Вт                     | 340                       |
| Коэффициент мощности, не менее   |                        | 0,96                      |
| Тепловыделение в пульте управления, не более                           | Вт                     | 30                        |
| Габариты:<br>– камера обеззараживания<br>– пульт управления            | мм                     | 832×163×245<br>170×96×332 |
| Масса, не более<br>– камера обеззараживания<br>– пульт управления      | кг                     | 7,2<br>4,5                |
| Код IP <sup>4</sup><br>– камеры обеззараживания<br>– пульта управления |                        | IP 65<br>IP 54            |
| Объем камеры обеззараживания   | л                      | 6                         |
| Длина лампового кабеля   | м                      | 2                         |
| Длина сетевого кабеля  | м                      | 2                         |

<sup>1</sup> В общем случае производительность установки зависит от коэффициента пропускания воды и дозы УФ облучения.<sup>2</sup> 1 бар ≈ 1 кгс/см<sup>2</sup><sup>3</sup> Беззоновое исполнение согласно ТУ.<sup>4</sup> Согласно ГОСТ 14254-96.

### 3. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ

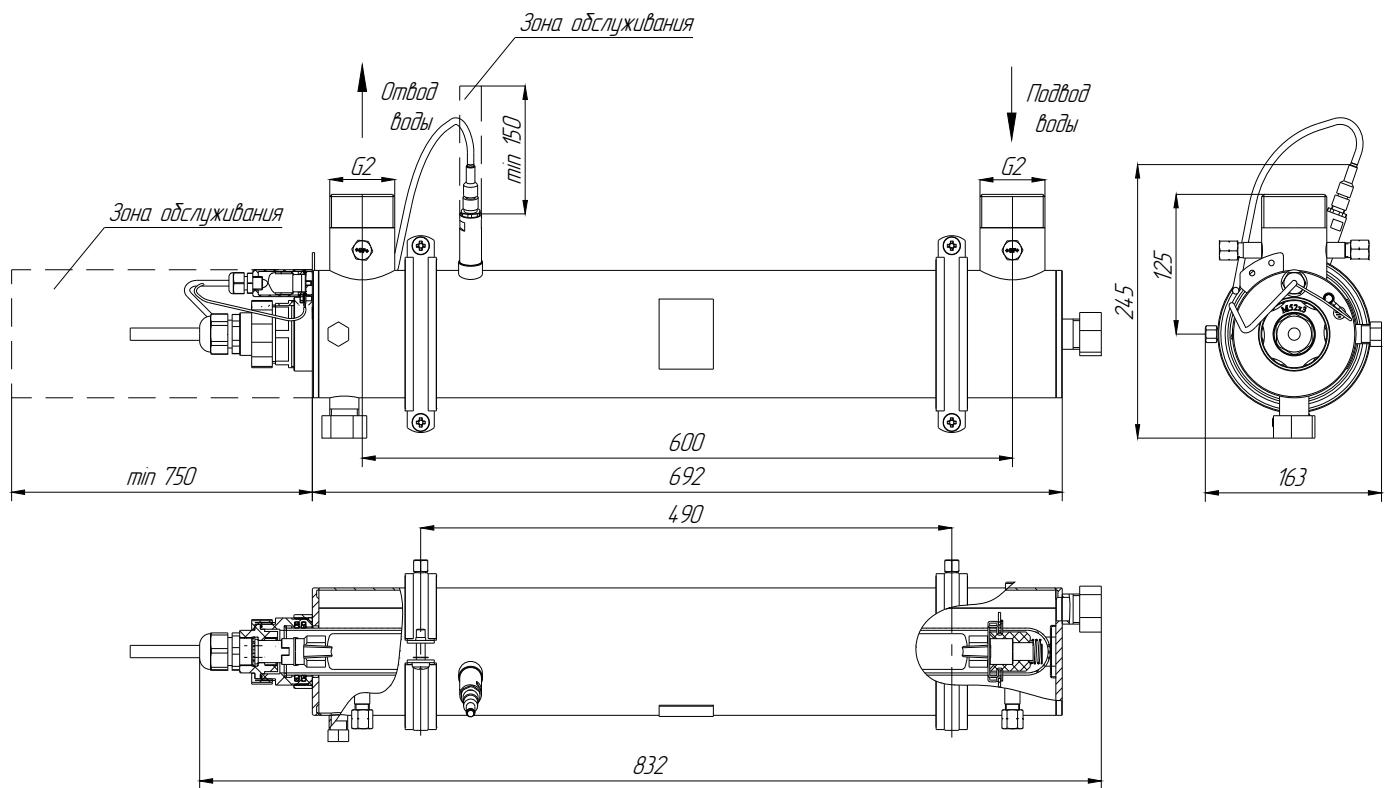
| № | Обрабатываемая вода  | Коэффициент пропускания УФ излучения на длине волны 254 нм<br>$\tau$ , % | Доза облучения <sup>1</sup><br>D, мДж/см <sup>2</sup> | Производительность УФ установки Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч не более |
|---|--|--|---|---|
| 1 | Вода питьевая из <i>поверхностного источника</i> <sup>2</sup>  | 70   | 25  | 12.2  |
| 2 | Вода питьевая из <i>поверхностного источника</i> при неблагоприятной <i>эпидемической</i> ситуации   | 70   | 40  | 7.6   |
| 3 | Вода питьевая из <i>подземного источника</i> ; 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 источника</i> ; 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   |

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

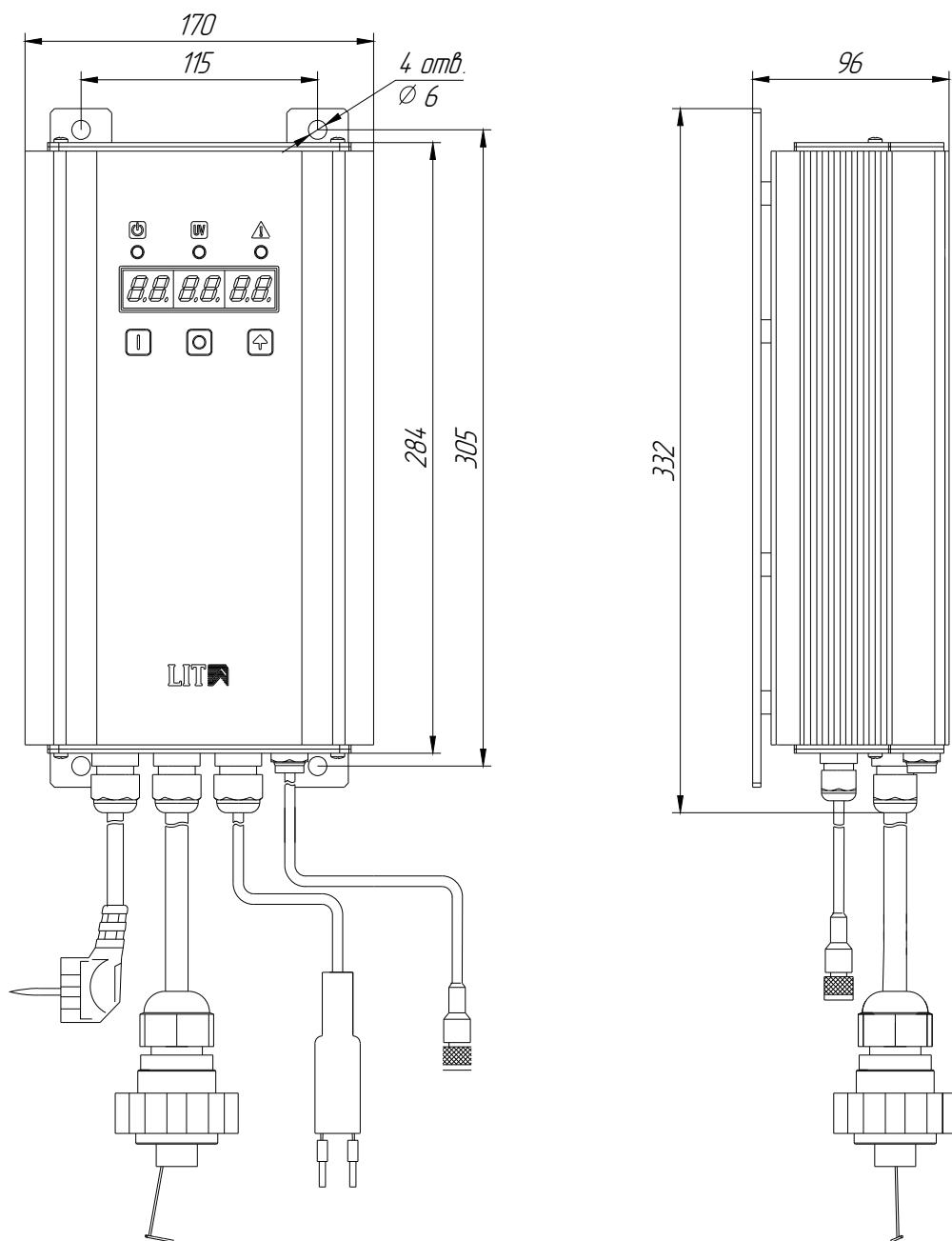
МУК 4.3.2030-05 Санитарно-вирусологический контроль эффективности обеззараживания питьевых и сточных вод УФ-облучением

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

#### 4. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КАМЕРЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ



## 5. ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ



## 6. КОМПЛЕКТАЦИЯ УСТАНОВКИ

| №                             | КОЛ-ВО, ШТ.                                  | КОЛ-ВО, ШТ. |
|-------------------------------|--|-------------|
| 1                             | Камера обеззараживания<br>ЛИТ 1628.21.00.000 | 1           |
| 2                             | Пульт управления<br>ЛИТ 1628.02.00.000       | 1           |
| 3                             | УФ лампа DB 250НО-32-2                       | 1           |
| 4                             | Насадка подпружиненная<br>ЛИТ НР.165.01.000  | 1           |
| 5                             | Кольцо 045-048-19-2-3                        | 1           |
| 6                             | Кольцо 052-060-46-2-3 ГОСТ 9833-73, ЗИП      | 1           |
| 7                             | Ключ НО ЛИТ НР.00.00.338                     | 1           |
| 8                             | Трубный хомут 4" <sup>1</sup>                | 2           |
| 9                             | Шпилька-саморез M8x80 <sup>1</sup>           | 2           |
| 10                            | Шестигранная гайка M8 <sup>1</sup>           | 2           |
| 11                            | Шайба 8 <sup>1</sup>                         | 2           |
| 12                            | Нейлоновый дюбель 10x50 <sup>1</sup>         | 2           |
| 13                            | Пробка резьбовая наружная 1/4" <sup>2</sup>  | 1           |
| ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ |  |             |
| 1                             | Руководство по эксплуатации                  | 1           |
| 2                             | Паспорт с комплектом электрических схем      | 1           |

<sup>1</sup> Комплект крепежа камеры обеззараживания.

<sup>2</sup> Устанавливается на патрубок при отсутствии УФ датчика.

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

Питьевая вода

| Доза (D),<br>мДж/см <sup>2</sup> | $\tau$ , % | Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /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                                 |

Сточная вода

| Доза (D),<br>мДж/см <sup>2</sup> | $\tau$ , % | Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч |
|----------------------------------|------------|--------------------------------------|
| 30                               | 70         | 9.0                                  |
| 30                               | 75         | 10.0                                 |
| 30                               | 80         | 11.1                                 |
| 30                               | 85         | 12.2                                 |
| 30                               | 90         | 13.5                                 |

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

### 8.1 Сведения о компании - производителе

|                   |   |
|-------------------|---|
| Юридический адрес | РФ, 107370 г. Москва, Открытое шоссе, дом 12 стр. 35,<br>ООО ТД «ЛИТ»     |
| Почтовый адрес    | РФ, 107076, Москва, ул. Краснобогатырская, д. 44, стр. 1,<br>ООО ТД «ЛИТ» |
| Тел               | +7 (495) 733-9526, 733-9542, 742-9762, 913-5191                           |
| Факс              | +7 (495) 963-07-35  |
| E-mail            | <a href="mailto:lit@npo.lit.ru">lit@npo.lit.ru</a>                        |
| URL               | <a href="http://www.npo.lit.ru">www.npo.lit.ru</a>                        |

ИЗГОТОВЛЕНО ПО ДОКУМЕНТАЦИИ, РАЗРАБОТАННОЙ ООО ПК «ЛИТ»

### 8.2 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

### 8.3 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  
\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

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

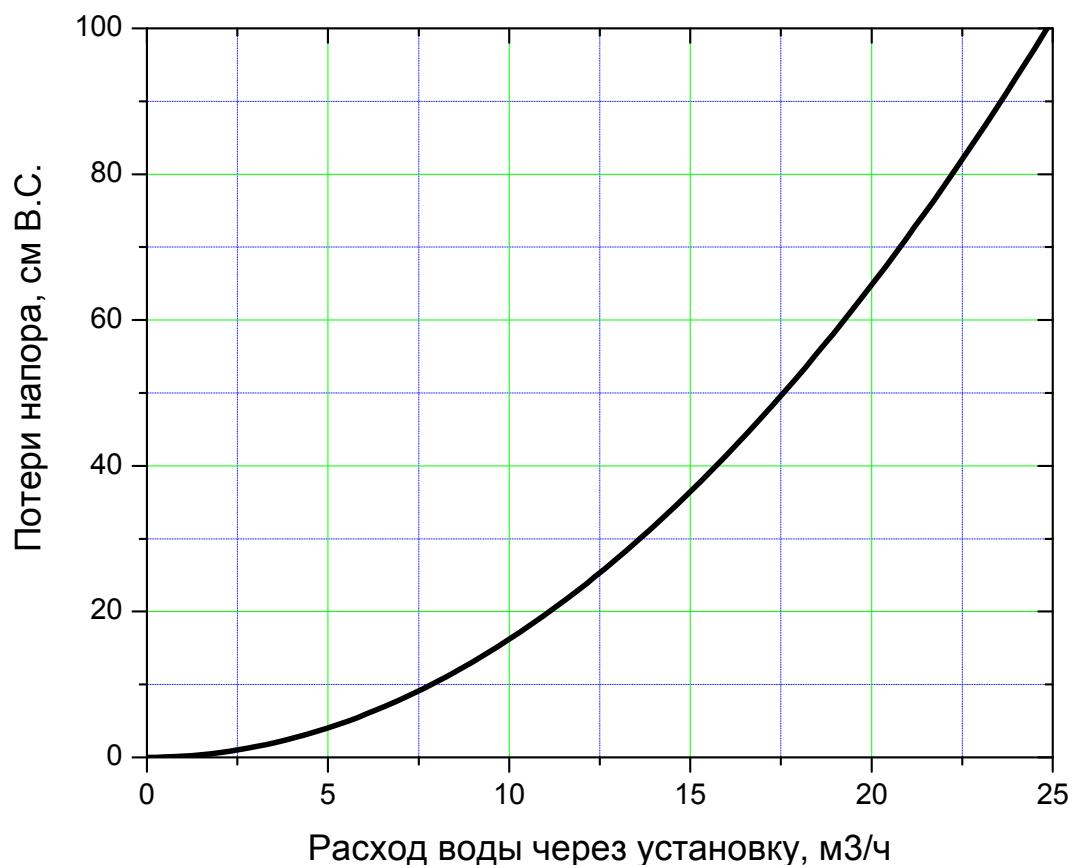
Дата изготовления  
датчика  
\_\_\_\_\_  
год, месяц, число

Начальник ОТК  
МП  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_

## 9. 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.

**10. ПОТЕРИ НАПОРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСХОДА ВОДЫ  
ЧЕРЕЗ УСТАНОВКУ**



## 11. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ

### 11.1 Хранение

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

Техническая документация должна храниться вместе с установкой.

### 11.2 Транспортирование

Установка может транспортироваться любым видом транспорта на любые расстояния:

- при воздействии механических факторов внешней среды, соответствующих группе условий Ж<sup>2</sup> по ГОСТ 23216-78;
- при воздействии климатических факторов внешней среды, соответствующих группе условий 5 (ОЖ4)<sup>3</sup> по ГОСТ 15150-69.

### 11.3 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».

---

<sup>1</sup> Неотапливаемое хранилище в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

<sup>2</sup> Жесткие условия.

<sup>3</sup> Навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

## 12. КОМПЛЕКТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ

- 1.ЛИТ 1628.00.00.000 Э4 Установка обеззараживания воды
- 2.ЛИТ 1628.01.00.000 Э3 Камера обеззараживания



**ЗАО ПК "ЛИТ"**

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

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

ЗАО ПК "ЛИТ"  
DUV-1A250-N ADV  
Установка обеззараживания воды  
ЛИТ 1628.00.00.000 Э4

**Электротехническая документация**

|           |        | Подпись | Дата       |
|-----------|--------|---------|------------|
| Разраб.   | Уткин  |         | 09.10.2014 |
| Провер.   | Фадеев |         |            |
| Т. контр. |        |         |            |
| Утверд.   | Фадеев |         |            |

Примечания

Дата создания

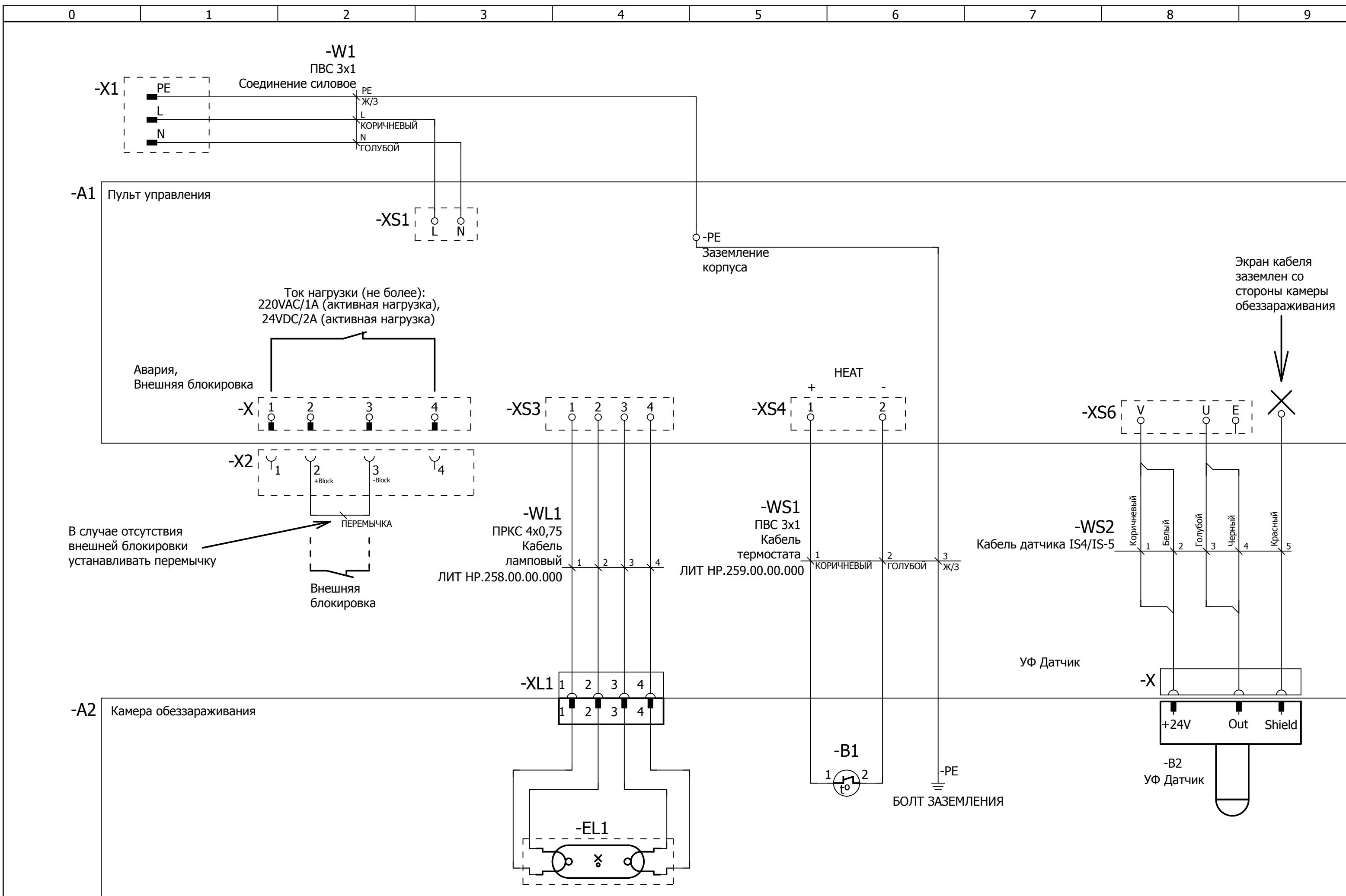
09.10.2014

автор Уткин

Число листов

6

|           |      |     |        |      |            |        |       |        |        |                 |          |          |              |                       |                                |                |                       |      |        |   |
|-----------|------|-----|--------|------|------------|--------|-------|--------|--------|-----------------|----------|----------|--------------|-----------------------|--------------------------------|----------------|-----------------------|------|--------|---|
| Изменение | Дата | Имя | Происх | Дата | 09.10.2014 | Разраб | Уткин | Провер | Фадеев | DUV-1A250-N ADV | Заменено | Заменено | ЗАО ПК "ЛИТ" | ЛИТ 1628.00.00.000 Э4 | Установка обеззараживания воды | Титульный лист | ЛИТ 1628.00.00.000 Э4 | Лист | 1      |   |
|           |      |     |        |      |            |        |       |        |        |                 |          |          |              |                       |                                |                |                       |      | Листов | 6 |



|           |      |     |        |            |                 |              |   |                       |      |        |
|-----------|------|-----|--------|------------|-----------------|--------------|---|-----------------------|------|--------|
|           |      |     | Дата   | 09.10.2014 | DUV-1A250-N ADV | ЗАО ПК "ЛИТ" | ЛИТ 1628.00.00.000 Э4<br>Установка обеззараживания воды<br>Схема электрическая соединений | ЛИТ 1628.00.00.000 Э4 |      |        |
|           |      |     | Разраб | Уткин      |                 |              |   |                       |      |        |
|           |      |     | Провер | Фадеев     |                 |              |   |                       |      |        |
| Изменение | Дата | Имя | Происх |            | Заменено        | Заменено     |   |                       | Лист | Листов |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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:       |
|------------------------|--------------------------|--------------------|--------|------------------------|---------------|-------------------|
| A1                     | Пульт управления         | LIT 1628.02.00.000 | 1      | L~220-1x250-3303-200UV | LIT           |                   |
| A2                     | Камера обеззараживания   | 1A250 HO           | 1      |                        | LIT           |                   |
| WS2                    | Кабель датчика IS-4/IS-5 |                    | 1      |                        | LIT           | В составе датчика |

|           |      |     |        |            |                 |              |   |                       |          |
|-----------|------|-----|--------|------------|-----------------|--------------|---|-----------------------|----------|
| Изменение | Дата | Имя | Дата   | 09.10.2014 | DUV-1A250-N ADV | ЗАО ПК "ЛИТ" | ЛИТ 1628.00.00.000 Э4<br>Установка обеззараживания воды<br>Перечень элементов | ЛИТ 1628.00.00.000 Э4 |          |
|           |      |     | Разраб | Уткин      |                 |              |   |                       | Лист 3   |
|           |      |     | Провер | Фадеев     |                 |              |   |                       | Листов 6 |
|           |      |     | Приох  |            | Zаменено        | Zаменено     |   |                       |          |



## 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 ADV  
Камера обеззараживания  
ЛИТ 1628.01.00.000 Э3

### Электротехническая документация

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

Примечания

Дата создания

16.10.2014

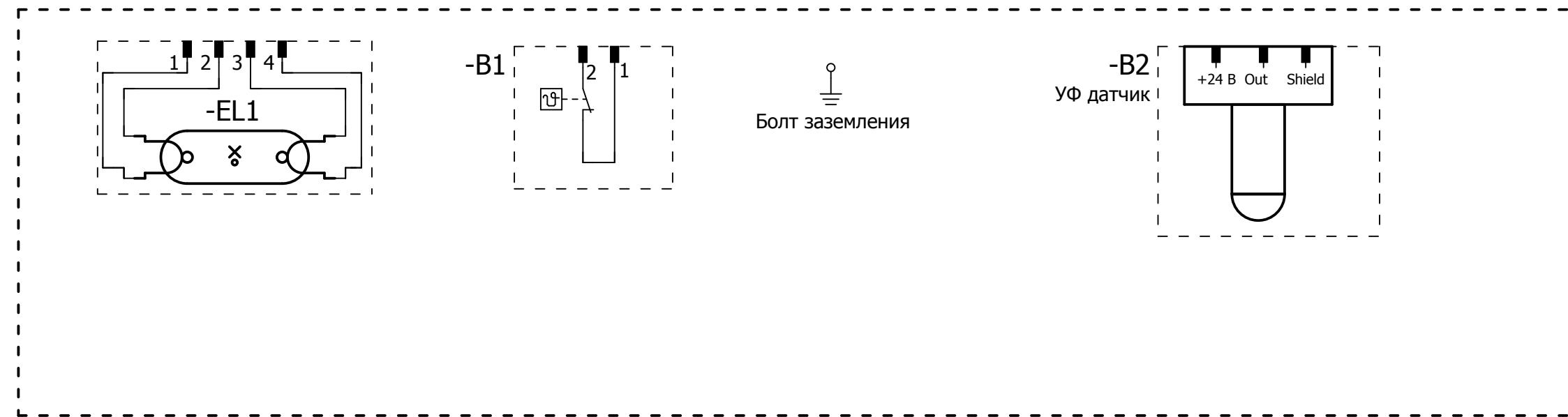
автор Ковешников

Число листов

4

|           |      |     |        |      |            |                 |            |        |       |              |                       |                        |     |        |   |
|-----------|------|-----|--------|------|------------|-----------------|------------|--------|-------|--------------|-----------------------|------------------------|-----|--------|---|
| Изменение | Дата | Имя | Происх | Дата | 16.10.2014 | Разраб          | Ковешников | Провер | Уткин | ЗАО ПК "ЛИТ" | ЛИТ 1628.01.00.000 Э3 | Камера обеззараживания | Лит | 1      |   |
|           |      |     |        |      |            | DUV-1A250-N ADV |            |        |       |              |                       | Титульный лист         |     | Листов | 4 |

## Камера обеззараживания



A symbol consisting of a vertical line with a circle at the top and a horizontal line at the bottom.

Болт заземления

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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           |             |

|           |      |     |        |            |          |            |                 |              |   |                       |  |
|-----------|------|-----|--------|------------|----------|------------|-----------------|--------------|---|-----------------------|--|
| Изменение | Дата | Имя | Дата   | 16.10.2014 | Разраб   | Ковешников | DUV-1A250-N ADV | ЗАО ПК "ЛИТ" | ЛИТ 1628.01.00.000 Э3<br>Камера обеззараживания<br>Перечень элементов | ЛИТ 1628.01.00.000 Э3 |  |
|           |      |     | Провер | Уткин      |          |            |                 |              |   |                       |  |
|           |      |     | Происх |            | Заменено |            |                 |              |   |                       |  |

Лист 3  
Листов 4