

Общество с ограниченной ответственностью  
Видикон-охранные технологии

ООО «ЕвроСиДЭнерго-сервис» ЦРЗ

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
Система охранной сигнализации (ОС)  
Склад экологии

ВД.10-23-ОС2

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Грабкин С.О.

Согласовано

Взаминг №

Подп и дата

Инв № подл

|  |   |            |
|--|---|------------|
| Ведомость рабочих чертежей основного комплекта |   |            |
| Лист   | Наименование                                    | Примечание |
| 1  | Общие данные                                    |            |
| 2  | Структурная схема                               |            |
| 3  | Схема расположения ОС                           |            |
| 4  | Схемы электрических соединений                  |            |
| 5  | Общая схема прокладки интерфейса RS-485         |            |
| 6  | Типовые узлы крепления                          |            |
|  |   |            |
|  |   |            |
|  |   |            |
| Ведомость ссылочных и прилагаемых документов   |   |            |
| Обозначение                                    | Наименование                                    | Примечание |
|  | Прилагаемые документы                           |            |
| ВД.10-23-ОС2.КЖ                                | Кабельный журнал                                |            |
| ВД.10-23-ОС2.С                                 | Спецификация оборудования, изделий и материалов |            |
|  |   |            |
|  |   |            |

Общие указания

1 Данная рабочая документация создана по объекту: Система охранной сигнализации (ОС) в здании Склада экологии ООО «ЕвроСибЭнерго-сервис» ЦРЗ

2 Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования.

3 Рабочая документация не содержит впервые применённых или разработанных технологических процессов, оборудования, конструкций, изделий и материалов, защищённых авторскими свидетельствами.

4 Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

**Система охранной сигнализации (ОС).**

В качестве приемно-контрольных приборов автоматической установки охранной сигнализации используются контроллеры двухпроводных линий «С2000-КДЛ» производства «НВП БОЛИД» установленные в шкафах ШПС-12 исп.10. Охранная сигнализация объединена в кольцевую линию связи.

Все сетевые приборы передают извещения: «Проникновение», «Внимание», «Неисправность» по линии интерфейса RS485 на пульт контроля управления «С2000М».

Здание объекта оборудуется адресной локальной интегрированной системой охраны «Орион» производства «НВП БОЛИД» . В АБК в помещении охраны (первый этаж) установлено (по проекту ПО-2016-РП-10-ЭГ-ПС) центральное оборудование системы:

- Пульт контроля и управления С2000-М;
- Блоки индикации С2000-БКИ ;
- Источник питания резервируемый
- Рабочее место оператора с установленным ПО “АРМ ОРИОН ПРО”

Для защиты проникновения в помещениях устанавливаются извещатели охранные объёмные оптико-электронные адресные С2000-ИК исп.03. В случае несанкционированного проникновения внутрь, выдается тревожный сигнал проникновения на пост охраны здания.

Для защиты от несанкционированного прохода в помещения на дверях устанавливаются охранные извещатели объёмные (“штора”) адресные С2000-ШИК. В случае несанкционированного проникновения через дверной проем, выдается тревожный сигнал проникновения на пост охраны здания.

Для защиты от разбития стекол устанавливаются извещатели охранные поверхностные звуковые адресные С2000-СТ исп.02. В случае разбития стекла выдается тревожный сигнал проникновения на пост охраны здания.


Разводка линий связи и питания выполняется кабелем, имеющим маркировку нз(А)-FRHF.

Линии питания выполняются кабелем марки ППГнз(А)-FRHF 3х1,5. Электропитание запроектированных систем осуществляется от электрических щитов, расположенных в помещениях объекта.

Кабели охранно-пожарной сигнализации прокладываются по стенам и потолкам помещений зданий в кабельных каналах и на несущем тресе.

Электропитание оборудования ОС здания осуществляется от расположенных в нём электрощитов 220 VAC.

Для обеспечения работоспособности в аварийных ситуациях (при пропадании напряжения сети переменного тока) питание оборудования ОС осуществляется от резервированных источников питания со встроенными аккумуляторами резервного питания в течение не менее 8 часов в дежурном режиме и 3 часов в тревожном режиме.

|            |          |           |        |            |         |  |  |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|------------|---------|--|--|------|--------|
|            |          |           |        |            |         | ВД.10-23-ОС2   |  |      |        |
|            |          |           |        |            |         | ООО «ЕвроСибЭнерго-сервис» ЦРЗ                       |  |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп       | Дата    | Система охранной сигнализации (ОС)<br>Склад экологии | Стадия   | Лист | Листов |
| Разработал |          | Костарев  |        | <i>Kef</i> | 10.2023 |  | Р  | 1    | 6      |
| Проверил   |          | Даниленко |        |            | 10.2023 |  |  |      |        |
|            |          |           |        |            |         | Общие данные   |  ООО “Видикон”<br>охранные технологии |      |        |
| Н. контр.  |          | Грабкин   |        |            | 10.2023 |  |  |      |        |
| ГИП        |          | Грабкин   |        |            | 10.2023 |  |  |      |        |

Условно-графические обозначения

Нумерация извещателей ОС выполнена по типу:

AAAx.y, зде:

AAA – буквенное обозначение извещателя или оповещателя:

BGB – извещатель охранной объемный ("штора")

BGL – извещатель охранной объемный;

BGT – извещатель охранно-акустический

x – адрес С2000-КДЛ, к которому подключён извещатель;

$y$  – адрес оповещателя в линии ДПЛС;

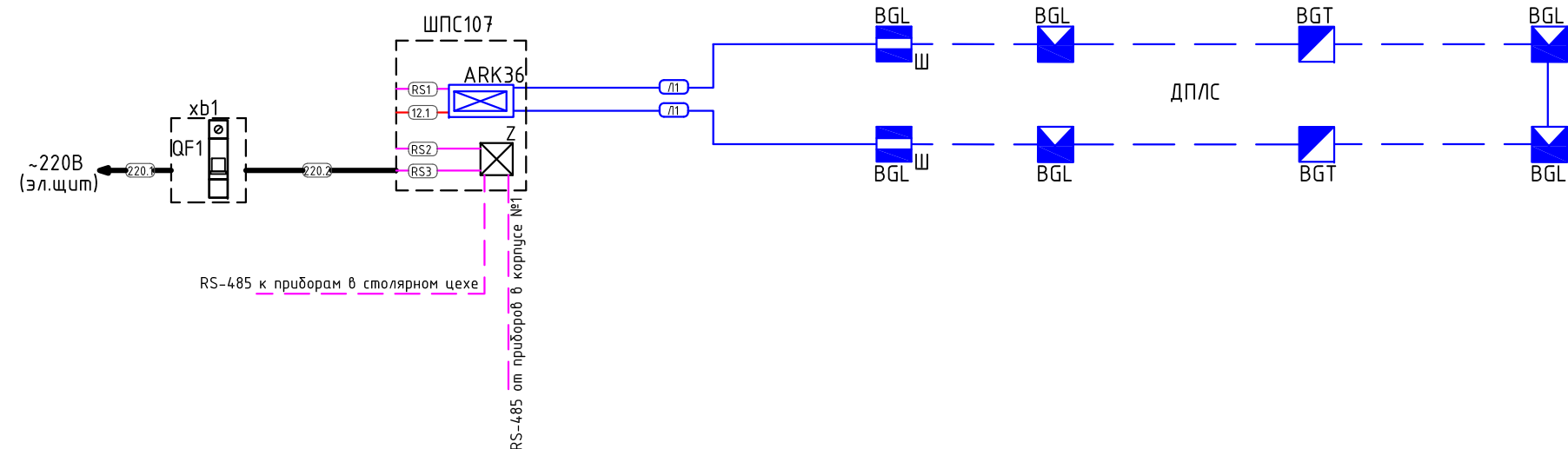
## Расшифровка маркировки адресных пожарных извещателей

BGB 1.60

Адрес оповещателя в линии ДПЛС









адрес С2000-КДЛ



Тип извещателя (BGL-объемный ("штора"); BGT-акустический)



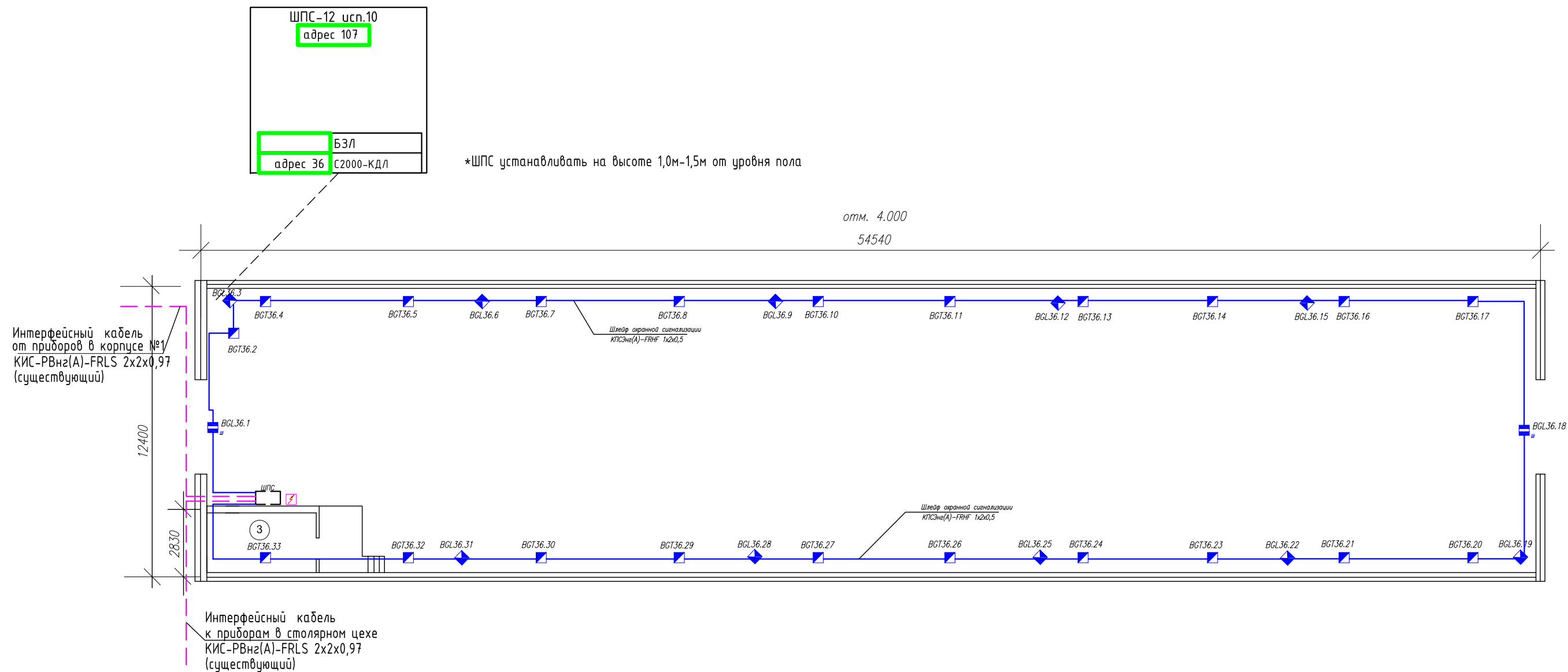
Примечания:

Линия связи RS-485 к приборам в столярном цехе и от приборов в корпусе №1 предусмотрены проектом ПО-2016-РП-10-ЭГ-ПС

| Обозначение   |           | Наименование  |
|---|-----------|---|
| Графическое   | Буквенное |   |
|  | ШПС       | Шкаф с резервированным источником питания ШПС-24 исп.10   |
|  | xb        | Бокс для автомата КМПн 2/2                                |
|  | ARK       | Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ            |
|  | Z         | Блок защиты линии БЗЛ                                     |
|  | BGL       | Извещатель охранный объемный адресный ("штора") С2000-ШИК |
|  | BGL       | Извещатель охранный объемный адресный С2000-ИК исп.03     |
|  | BGT       | Извещатель охранный адресный акустический С2000-СТ исп.02 |
|  | QF        | Выключатель автоматический ВА47-29 1P 6A х-ка В           |


|            |          |           |        |   |         |  |   |                                      |        |
|------------|----------|-----------|--------|---|---------|--|---|--------------------------------------|--------|
|            |          |           |        |   |         | ВД.10-23-ОС2   |   |                                      |        |
|            |          |           |        |   |         | ООО «ЕвроСиДЭнерго-сервис» ЦРЗ                       |   |                                      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.   | Дата    | Система охранной сигнализации (ОС)<br>Склад экологии | Стадия  | Лист                                 | Листов |
| Разработал |          | Костарев  |        |  | 10.2023 |  | Р   | 2                                    |        |
| Проверил   |          | Даниленко |        |   | 10.2023 |  |   |                                      |        |
|            |          |           |        |   |         |  |   |                                      |        |
| Н. контр.  |          | Грабкин   |        |   | 10.2023 | Структурная схема                                    |  | ООО «Видикон»<br>охранные технологии |        |
| ГИП        |          | Грабкин   |        |   | 10.2023 |  |   |                                      |        |

Склад экологии 1 этаж



|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| Согласовано |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
| Взаминд №   |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
| Подп и дата |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
| Инд № подл  |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |

| Номер помеще-ния | Наименование        | Площадь м 2 | Кате-гория |
|------------------|---------------------|-------------|------------|
|                  | Склад экологии      |             |            |
| 1                | Подсобное помещение | 38,8        |            |
| 2                | Цех                 | 17,1        |            |
| 3                | Вент. камера        | 19,2        |            |

|            |          |      |           |           |         |  |   |      |        |
|------------|----------|------|-----------|-----------|---------|--|---|------|--------|
|            |          |      |           |           |         | ВД.10-23-ОС2   |   |      |        |
|            |          |      |           |           |         | ООО «ЕвроСиДЭнерго-сервис» ЦРЗ                       |   |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист | № док.    | Подп      | Дата    | Система охранной сигнализации (ОС)<br>Склад экологии | Стадия  | Лист | Листов |
| Разработал |          |      | Костарев  | Костарев  | 10.2023 |  | Р   | 3    |        |
| Проверил   |          |      | Даниленко | Даниленко | 10.2023 | Схема расположения ОС.                               |  |      |        |
|            |          |      |           |           |         |  |   |      |        |
| Н. контр.  |          |      | Грабкин   | Грабкин   | 10.2023 |  |   |      |        |
| ГИП        |          |      | Грабкин   | Грабкин   | 10.2023 |  |   |      |        |



Согласовано

Взам инв №


Подп и дата

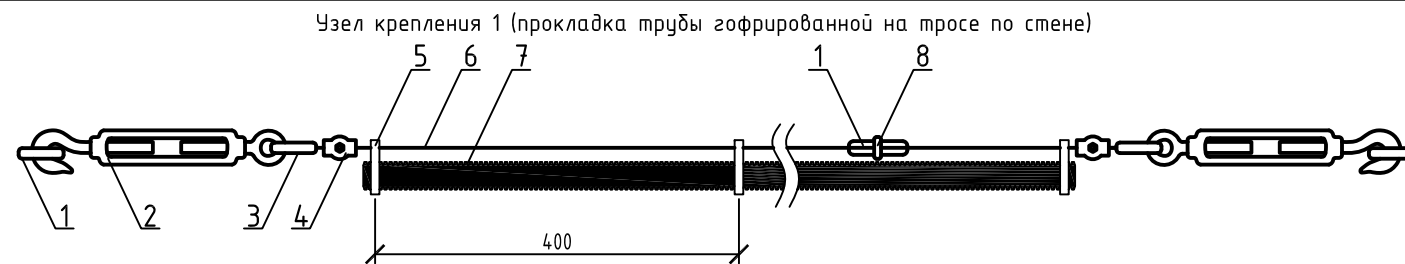
Инв № подл

| Номер поме- щения        | Наименование                  | Площадь м 2 | Кате- гория |
|--------------------------|-------------------------------|-------------|-------------|
| Здания на территории ЦРЗ |                               |             |             |
| 1                        | Прачка                        |             |             |
| 2                        | Здание АТЦ                    |             |             |
| 3                        | Бытовые помещения электроцеха |             |             |
| 4                        | Блок цехов электроцеха        |             |             |
| 5                        | Производственный корпус ГСМ   |             |             |
| 6                        | Здание столярного цеха        |             |             |
| 7                        | Склад экологии                |             |             |
| 8                        | Корпус N1                     |             |             |
| 9                        | Здание склада                 |             |             |
| 10                       | Здание склада ГСМ             |             |             |
| 11                       | Склад модуль                  |             |             |
| 12                       | Склад пропано-бутановый       |             |             |
| 13                       | Склад готовой продукции N2    |             |             |
| 14                       | Склад готовой продукции N1    |             |             |
| 15                       | Здание АБК                    |             |             |

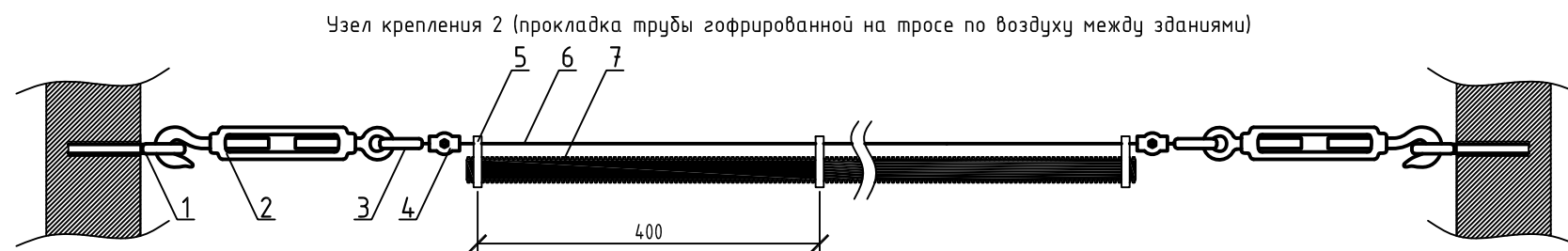
----- Существующая линия интерфейса RS-485 (КИС-РВнз(А)-FRLS 2х2х0,97)  
----- Проектируемая линия интерфейса RS-485 (КИС-РВнз(А)-FRLS 2х2х0,97)

|            |           |      |        |      |         |
|------------|-----------|------|--------|------|---------|
|            |           |      |        |      |         |
| Изм.       | Кол. уч.  | Лист | № док. | Подп | Дата    |
| Разработал | Костарев  |      |        | Kef  | 10.2023 |
| Проверил   | Даниленко |      |        |      | 10.2023 |
|            |           |      |        |      |         |
|            |           |      |        |      |         |
| Н. контр.  | Грабкин   |      |        |      | 10.2023 |
| ГИП        | Грабкин   |      |        |      | 10.2023 |

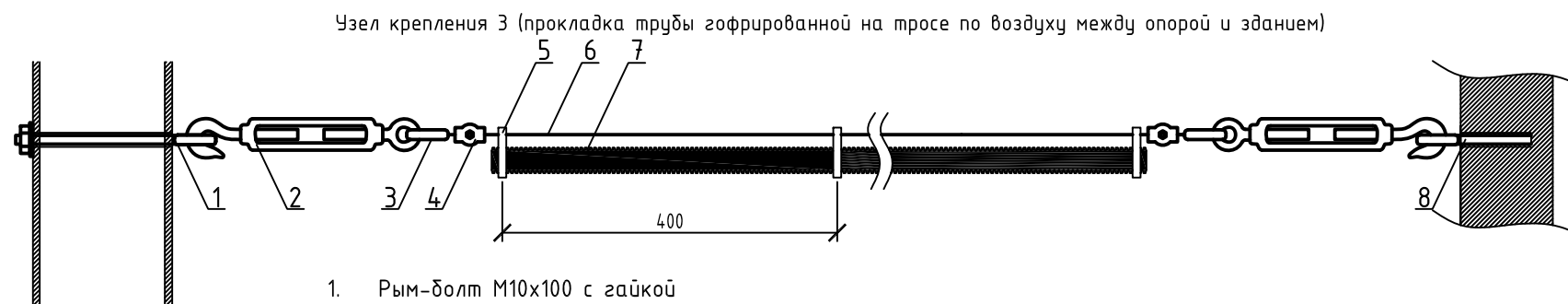
|  |  |  |      |
|--|--|--|------|
| ВД.10-23-ОС1   |  |  |      |
| ООО «ЕвроСиДЭнерго-сервис» ЦРЗ                       |  |  |      |
| Система охранной сигнализации (ОС)<br>Склад экологии |  | Стадия   | Лист |
|  |  | Р  | 5    |
| Общая схема прокладки интерфейса RS-485              |  |  ООО «Видикон»<br>охранные технологии |      |
|  |  |  |      |



- Узел крепления 1 (прокладка трубы гофрированной на тросе по стене)
1. Анкер распорный с кольцом М8х60
  2. Талреп М16х170 DIN 1480 крюк-кольцо
  3. Коуш для тросов 3 мм DIN6899
  4. Зажим для тросов 3 мм
  5. Перфорированная лента прямая LP 12х0.75 оцинкованная сталь
  6. Трос стальной в ПВХ-изоляции 3,0мм
  7. Труба гофрированная ПНД безгалогенная (HF) d20
  8. Скоба такелажная диаметр 8

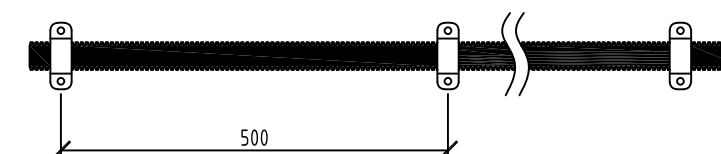


- Узел крепления 2 (прокладка трубы гофрированной на тросе по воздуху между зданиями)
1. Анкер распорный с кольцом М8х60
  2. Талреп М16х170 DIN 1480 крюк-кольцо
  3. Коуш для тросов 3 мм DIN6899
  4. Зажим для тросов 3 мм
  5. Перфорированная лента прямая LP 12х0.75 оцинкованная сталь
  6. Трос стальной в ПВХ-изоляции 3,0мм
  7. Труба гофрированная ПНД безгалогенная (HF) d20




- Узел крепления 3 (прокладка трубы гофрированной на тросе по воздуху между опорой и зданием)
1. Рым-болт М10х100 с гайкой
  2. Талреп М16х170 DIN 1480 крюк-кольцо
  3. Коуш для тросов 3 мм DIN6899
  4. Зажим для тросов 3 мм
  5. Перфорированная лента прямая LP 12х0.75 оцинкованная сталь
  6. Трос стальной в ПВХ-изоляции 3,0мм
  7. Труба гофрированная ПНД безгалогенная (HF) d20
  8. Анкер распорный с кольцом М8х60

Узел крепления 4 (прокладка трубы гофрированной на накладными скобами по стене)



1. Скоба металлическая двухлапковая СМД d19-20 мм
2. Труба гофрированная ПНД безгалогенная (HF) d20

|             |  |
|-------------|--|
| Согласовано |  |
|             |  |
|             |  |
|             |  |
| Взаминв №   |  |
|             |  |
| Подп и дата |  |
|             |  |
| Инв № подл  |  |

|            |          |           |        |                 |         |  |  |      |        |
|------------|----------|-----------|--------|-----------------|---------|--|--|------|--------|
|            |          |           |        |                 |         | ВД.10-23-ОС2   |  |      |        |
|            |          |           |        |                 |         | ООО «ЕвроСибЭнерго-сервис» ЦРЗ                       |  |      |        |
| Изм.       | Кол. уч. | Лист      | № док. | Подп.           | Дата    | Система охранной сигнализации (ОС)<br>Склад экологии | Стадия   | Лист | Листов |
| Разработал |          | Костарев  |        | <i>Костарев</i> | 10.2023 |  | Р  | 6    |        |
| Проверил   |          | Даниленко |        |                 | 10.2023 |  |  |      |        |
|            |          |           |        |                 |         |  |  |      |        |
| Н. контр.  |          | Грабкин   |        |                 | 10.2023 | Типовые узлы крепления                               | <div><div>ООО «Видикон»<br/>охранные технологии</div></div> |      |        |
| ГИП        |          | Грабкин   |        |                 | 10.2023 |  |  |      |        |



Согласовано:

Взам. инв. №



Подп. и дата

Инв. № подл.

| Поз. | Обозначение<br>кабеля, провода | Трасса |       | Кабель, провод по проекту |                      | Способ прокладки<br>(основной)             | Итого по<br>проекту | Кабель, провод по факту |                      | Итого по факту |
|------|--------------------------------|--------|-------|---------------------------|----------------------|--|---------------------|-------------------------|----------------------|----------------|
|      |                                | Начало | Конец | Марка                     | Кол-во и<br>сеч. жил |  |                     | Марка                   | Кол-во и<br>сеч. жил |                |
| 1    | RS1                            | ARK36  | ШПС   | КПСЭнг(А)-FRHF            | 2х2х0,5              | В ШПС                                      | 1                   |                         |                      |                |
| 2    | RS2                            | Z      | ШПС   | КПСЭнг(А)-FRHF            | 2х2х0,5              | В ШПС                                      | 1                   |                         |                      |                |
| 3    | RS3                            | Z      | ШПС   | КПСЭнг(А)-FRHF            | 2х2х0,5              | В ШПС                                      | 1                   |                         |                      |                |
| 4    | Л1                             | ARK36  | ARK36 | КПСнг(А)-FRHF             | 1х2х0,75             | 180м на тресе, 15м - в<br>кабельном канале | 195                 |                         |                      |                |
| 5    | 12.1                           | ARK36  | ШПС   | КПСнг(А)-FRHF             | 1х2х0,75             | В ШПС                                      | 1                   |                         |                      |                |
| 6    | 12.2                           | Z      | ШПС   | КПСнг(А)-FRHF             | 1х2х0,75             | В ШПС                                      | 1                   |                         |                      |                |
| 7    | 220.1                          | эл.щит | QF1   | ППГнг(А)-FRHF             | 3х1,5                | в кабельном канале                         | 10                  |                         |                      |                |
| 8    | 220.2                          | QF1    | ШПС   | ППГнг(А)-FRHF             | 3х1,5                | в кабельном канале                         | 5                   |                         |                      |                |
|      |                                |        |       | КПСЭнг(А)-FRHF            | 2х2х0,5              |  | 3                   |                         |                      |                |
|      |                                |        |       | КПСнг(А)-FRHF             | 1х2х0,75             |  | 197                 |                         |                      |                |
|      |                                |        |       | ППГнг(А)-FRHF             | 3х1,5                |  | 15                  |                         |                      |                |

|          |         |           |        |   |         |  |  |  |      |        |
|----------|---------|-----------|--------|---|---------|--|--|--|------|--------|
|          |         |           |        |   |         | ВД.10-23-ОС2.КЖ                                      |  |  |      |        |
|          |         |           |        |   |         | ООО «ЕвроСибЭнерго-сервис» ЦРЗ                       |  |  |      |        |
|          |         |           |        |   |         | Система охранной сигнализации (ОС)<br>Склад экологии |  | Стадия   | Лист | Листов |
| Изм.     | Кол.уч. | Лист      | № док. | Подп.   | Дата    |  |  | Р  | 1    | 1      |
| Разраб.  |         | Костарев  |        |  | 10.2023 |  |  |  |      |        |
| Проверил |         | Даниленко |        |   | 10.2023 |  |  |  |      |        |
|          |         |           |        |   |         | Кабельный журнал                                     |  |  ООО “Видикон”<br>охранные технологии |      |        |
| ГИП      |         | Грабкин   |        |   | 10.2023 |  |  |  |      |        |
| Н.контр  |         | Грабкин   |        |   | 10.2023 |  |  |  |      |        |



|              |  |                        |              |      |  |  |                                      |                    |                   |           |                       |   |         |  |  |  |      |        |
|--------------|--|------------------------|--------------|------|--|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------|-----------------------|---|---------|--|--|--|------|--------|
| Согласовано: | Взам. инв. №   | Подп. и дата           | Инв. № подл. | Поз. | Наименование и техническая характеристика                        | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерен<br>ия | Кол.      | Масса<br>1 ед.,<br>кг | Примечание  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              |      | Оборудование   |  |                                      |                    |                   |           |                       |   |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 1    | Шкаф пожарной сигнализации ШПС                                   | ШПС-12исп.10                                       |                                      | НВП "Болид"        | шт.               | 1         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 2    | Блок защиты линии  | БЗЛ  |                                      | НВП "Болид"        | шт.               | 1         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 3    | Контроллер двухпроводной линии связи                             | С2000-КДЛ  |                                      | НВП "Болид"        | шт.               | 1         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 4    | Извещатель охранный объемный адресный                            | С2000-ИК ИСП.03                                    |                                      | НВП "Болид"        | шт.               | 10        | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 5    | Извещатель охранный объемный адресный ("штора")                  | С2000-ШИК  |                                      | НВП "Болид"        | шт.               | 2         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 6    | Извещатель охранный адресный акустический                        | С2000-СТ исп.02                                    |                                      | НВП "Болид"        | шт.               | 21        | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      |                    |                   |           |                       |   |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      |                    |                   |           |                       |   |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              |      | Материалы  |  |                                      |                    |                   |           |                       |   |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 1    | Бокс для автомата  | КМПн 2/2 IP30                                      |                                      | ИЭК                | шт.               | 1         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 2    | Выключатель автоматический                                       | ВА47-29 1P 6A х-ка В                               |                                      | ИЭК                | шт.               | 1         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 3    | Аккумуляторная батарея герметичная свинцово-кислотная 12В, 17А/ч | DTM1217  |                                      | DTM                | шт.               | 2         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 4    | Кабель-канал белый 2-й замок 60х40                               | PR.0560401   |                                      |                    | м.                | 5         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 5    | Кабель-канал белый 2-й замок 20х10                               | PR.0325203   |                                      | Промрукав          | м                 | 15        | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 6    | Коробка распределительная для о/п безгалогенная (HF) 70х70х40    | 40-0200  |                                      | Промрукав          | шт.               | 4         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 7    | Клеммная колодка винтовая (1,5-4 мм²), ток 3 А                   | KB-4 (07-5004)                                     |                                      | Rexant             | шт.               | 4         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 8    | Трос стальной в ПВХ изоляции d=3.0 мм                            |  |                                      |                    | м                 | 180       | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 9    | Талреп крюк-кольцо 16х170 удлин. DIN 1480                        | DIN1480-16х170-1                                   |                                      |                    | шт.               | 4         | -                     |   |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 10   | Анкерный болт с кольцом  | 8х60   |                                      |                    | шт.               | 4         | -                     |   |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 11   | Зажим троса 3мм  |  |                                      |                    | шт.               | 8         | -                     |   |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 12   | Стяжка безгалогенная, 100х2.5мм (100 шт)                         |  |                                      | KSS                | 100шт.            | 4         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 13   | Дюбель для бетона полипропилен                                   | 6х30   |                                      |                    | 100шт.            | 4         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              | 14   | Саморез ш/р  | 3,5х35   |                                      |                    | 100шт             | 4         | -                     | Или аналог  |         |  |  |  |      |        |
| 15           | Кабель экранированный не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением для групповой прокладки | КПСЭнг(А)-FRHF 2х2х0,5 |              |      | м  | 3  | -                                    | Или аналог         |                   |           |                       |   |         |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      |                    |                   |           |                       |   |         | ВД.10-23-ОС2.С                                       |  |  |      |        |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      |                    |                   |           |                       |   |         | ООО «ЕвроСибЭнерго-сервис» ЦРЗ                       |  |  |      |        |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      | Изм.               | Кол.уч            | Лист      | № док.                | Подп.   | Дата    | Система охранной сигнализации (ОС)<br>Склад экологии |  | Стадия   | Лист | Листов |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      | Разраб.            |                   | Костарев  |                       |  | 10.2023 |  |  | Р  | 1    | 2      |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      | Проверил           |                   | Даниленко |                       |   | 10.2023 |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      | ГИП                |                   | Грабкин   |                       |   | 10.2023 | Спецификация оборудования, изделий и материалов      |  |  ООО “Видикон”<br>охранные технологии |      |        |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      | Н.контр            |                   | Грабкин   |                       |   | 10.2023 |  |  |  |      |        |
|              |  |                        |              |      |  |  |                                      |                    |                   |           |                       |   |         |  |  |  |      |        |

|             |              |              |
|-------------|--------------|--------------|
| Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|             |              |              |

| Поз. | Наименование и техническая характеристика  | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод-изготовитель | Ед. измерения | Кол.           | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|------|--|--|--------------------------------------|--------------------|---------------|----------------|-----------------|------------|
| 16   | Кабель не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением для групповой прокладки                | КПСнг(A)-FRHF 1x2x0,75                             |                                      |                    | м             | 197            | -               | Или аналог |
| 17   | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением на номинальное напряжение 0,66 | ППГнг(A)-FRHF 3x1,5                                |                                      |                    | м             | 15             | -               | Или аналог |
| 18   | Труба жесткая ПВХ серая d20 мм для межстенных переходов  | PR05.0067  |                                      |                    | м             | 1              | -               | Или аналог |
| 19   | Пена огнестойкая балон 850 мл  | Sila Pro B1 Firestop                               |                                      |                    | шт.           | 1              | -               | Или аналог |
|      |  |  |                                      |                    |               |                |                 |            |
|      |  |  |                                      |                    |               | ВД.10-23-ОС2.С |                 |            |
|      |  |  |                                      |                    |               | 2              |                 |            |

|      |         |      |        |       |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |