



ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ

Регистрационный номер в реестре СРО 0128.6-2016-3811125944-П-46
от 01 февраля 2011 г.

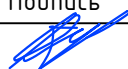
Заказчик – Филиал ПАО "Иркутскэнерго" Ново-Зиминская ТЭЦ

"ОГРАЖДЕНИЯ. №735281. Техническое перевооружение ж/д переездов с устройством КПП".

Рабочая документация

Охранная сигнализация

27/ОКС-20-Р-ОС

| Изм. | № док. | Подпись | Дата |
|------|--------|---|----------|
| 1 | 41-21 |  | 03.03.21 |
| | | | |

Главный инженер проекта



М.М. Мороков

| Таблица 1 Ведомость рабочих чертежей основного комплекта | | |
|---|--|------------|
| Лист | Наименование | Примечание |
| 1 | Общие данные | Изм.1 |
| 2 | Структурная схема | |
| 3 | Линейная схема ВОР | Изм.1 |
| 4 | Северо-Западный переезд. Расположение оборудования на территории | |
| 5 | Юго-Восточный переезд. Расположение оборудования на территории | |
| 6 | План прокладки ВОК по территории ТЭЦ | Изм.1 |
| 7 | План расположения оборудования в здании КПП | |
| 8 | Схема питания оборудования | |
| 9 | Здание КПП. Компоновка оборудования в шкафу GV3 | |
| 10 | Здание КПП. Коммутационная схема шкафа GV3 | |
| 11 | Здание вагоноопрокидывателя. Компоновка оборудования в шкафу GV4 | |
| 12 | Здание ДДУ. Компоновка оборудования в шкафу GV5 | |
| 13 | Узлы крепления ВОК | |

| Таблица 2 Ведомость прилагаемых и ссылочных документов | | |
|---|---|------------|
| Обозначение | Наименование | Примечание |
| | <u>Ссылочные документы</u> | |
| ПУЭ, 6, 7 изд. | Правила устройства электроустановок | |
| ГОСТ Р 21.1101-2013 | Основные требования к проектной и рабочей документации | |
| СП 76.13330-2016 | Электротехнические устройства | |
| ВСН 60-89 | Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования | |
| ЭВС2.059.007.ПС | Телевизионная система досмотра железнодорожного транспорта ТСЖД. Паспорт | |
| ЭВС2.059.007.РМ | Телевизионная система досмотра железнодорожного транспорта ТСЖД. Руководство по монтажу | |
| ЭВС2.059.007.РП | Телевизионная система досмотра железнодорожного транспорта ТСЖД. Руководство пользователя | |
| ЭВС2.059.007.РА | Телевизионная система досмотра железнодорожного транспорта ТСЖД. Руководство администратора | |
| | | |
| | | |


| Продолжение табл. 2 Ведомость прилагаемых и ссылочных документов | | |
|---|---|------------------|
| Обозначение | Наименование | Примечание |
| | <u>Прилагаемые документы</u> | |
| 27/ОКС-20-00-ОС-КЖ | Кабельный журнал | 3 листа (Изм.1) |
| 27/ОКС-20-00-ОС-СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов | 8 листов (Изм.1) |
| 27/ОКС-20-00-ОС-ВР1 | Ведомость объемов работ | |
| 27/ОКС-20-00-ОС-ВР2 | Ведомость объемов работ. Продолжение | |
| | | |
| | | |

Общие указания:

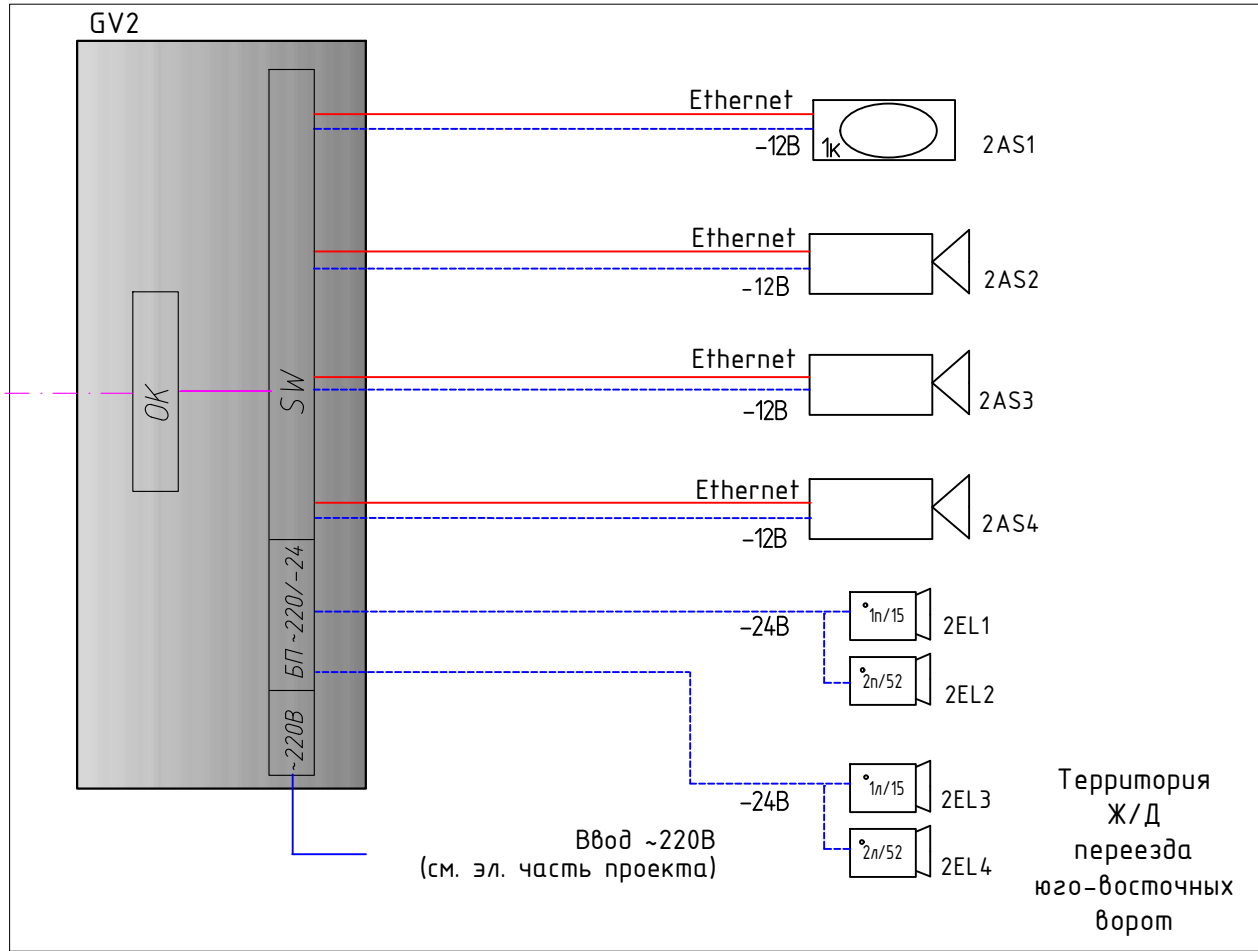
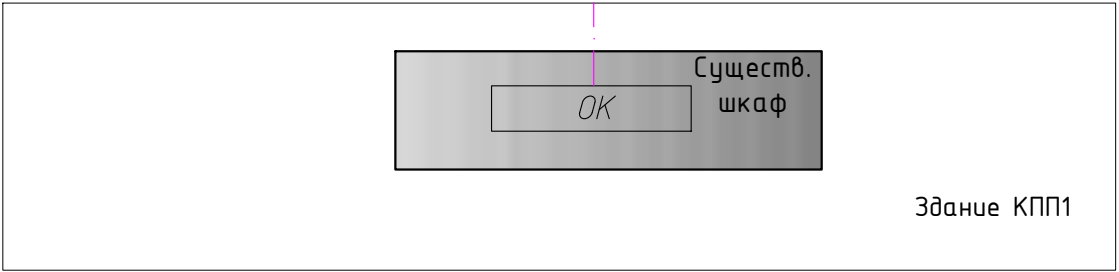
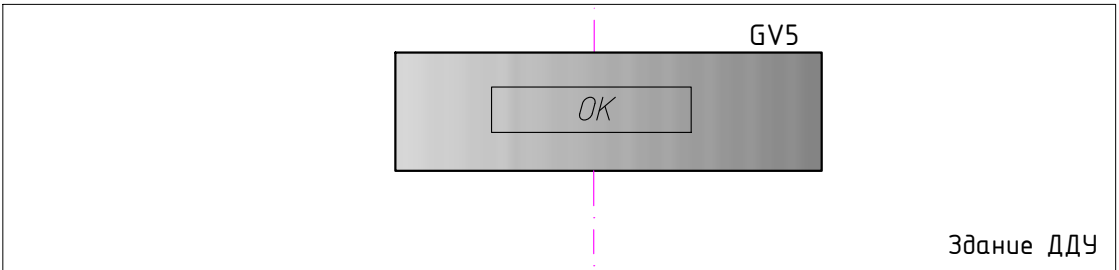
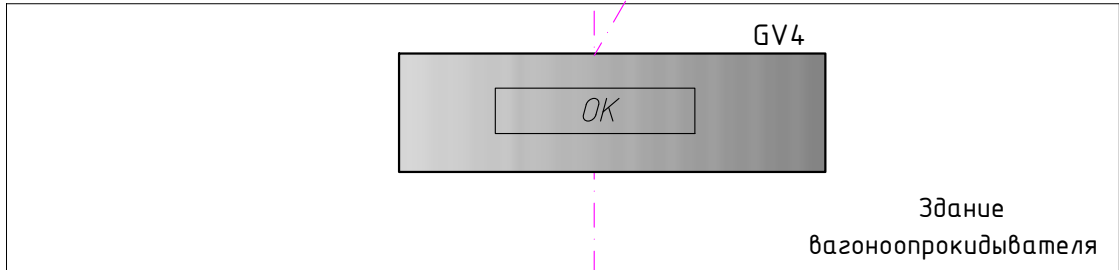
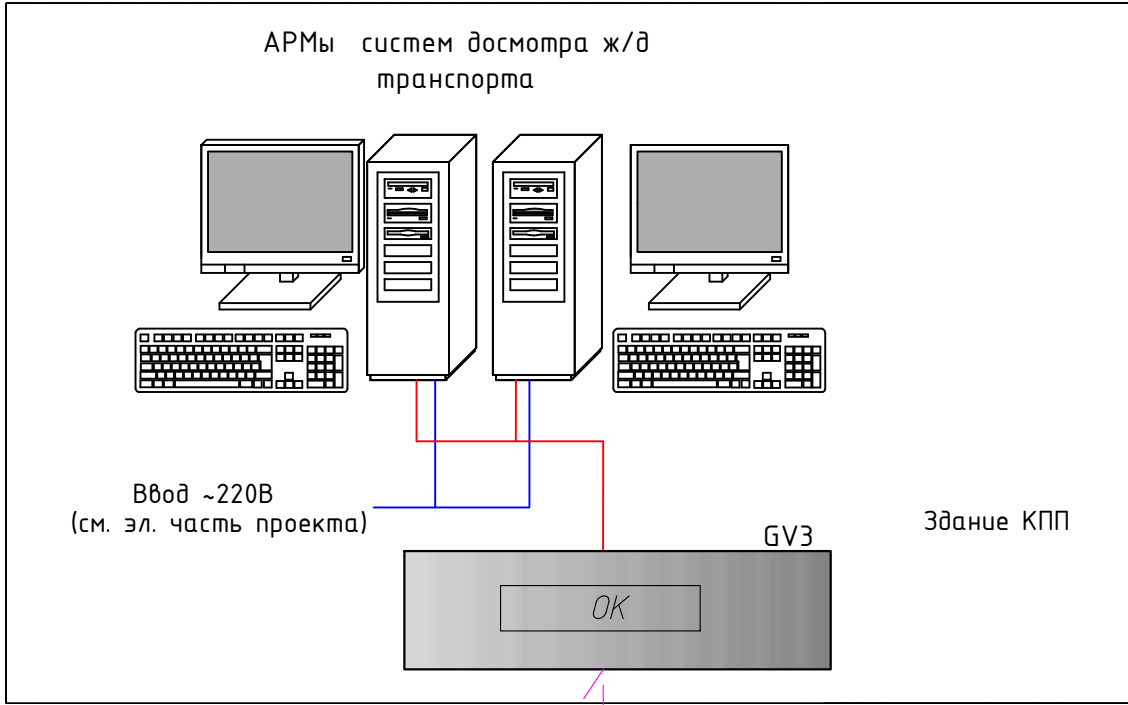
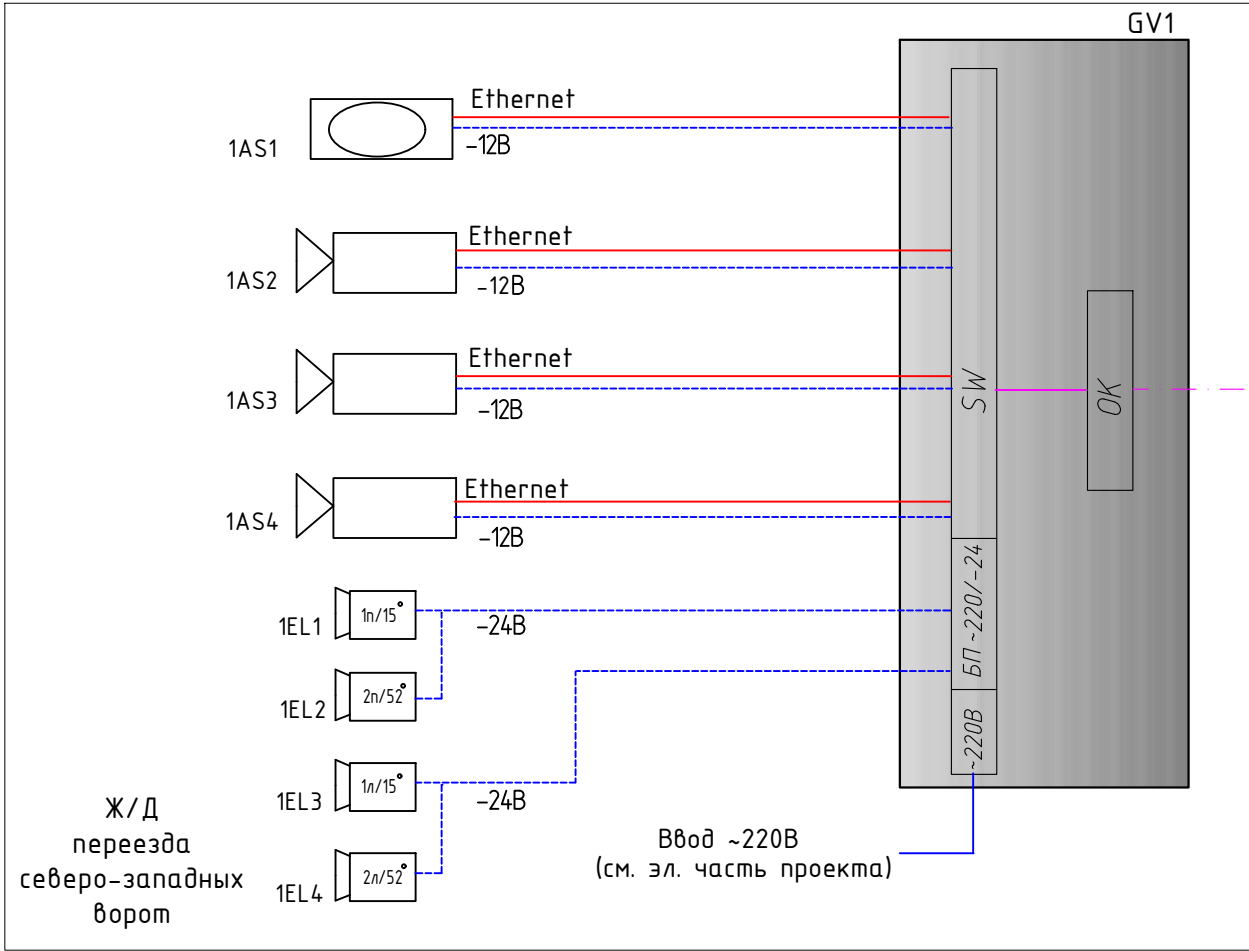
1. Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, выданными техническими условиями, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

2. Для обеспечения безопасности людей электрооборудование заземлить в соответствии с ПУЭ.

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. N | |
| Подп. и дата | |
| Инв. N подл. | |

| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | | |
|--|----------|------|-------|---------|----------|--|
| | | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС |
| | | | | | | ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. |
| 1 | - | зам. | 41-21 | | 03.03.21 | Техническое перевооружение ж/д переездов с устройством КПП |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата | |
| Разраб. | Попович | | | | 03.03.21 | Охранная сигнализация |
| Проверил | Котова | | | | 03.03.21 | |
| | | | | | | Общие данные |
| ГИП | Мороков | | | | 03.03.21 | |
| Н.контр. | Гармазов | | | | 03.03.21 |  ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ |
| | | | | | | |

Общая структурная схема системы досмотра ж/д транспорта Н-ЗТЭЦ



Условные обозначения:

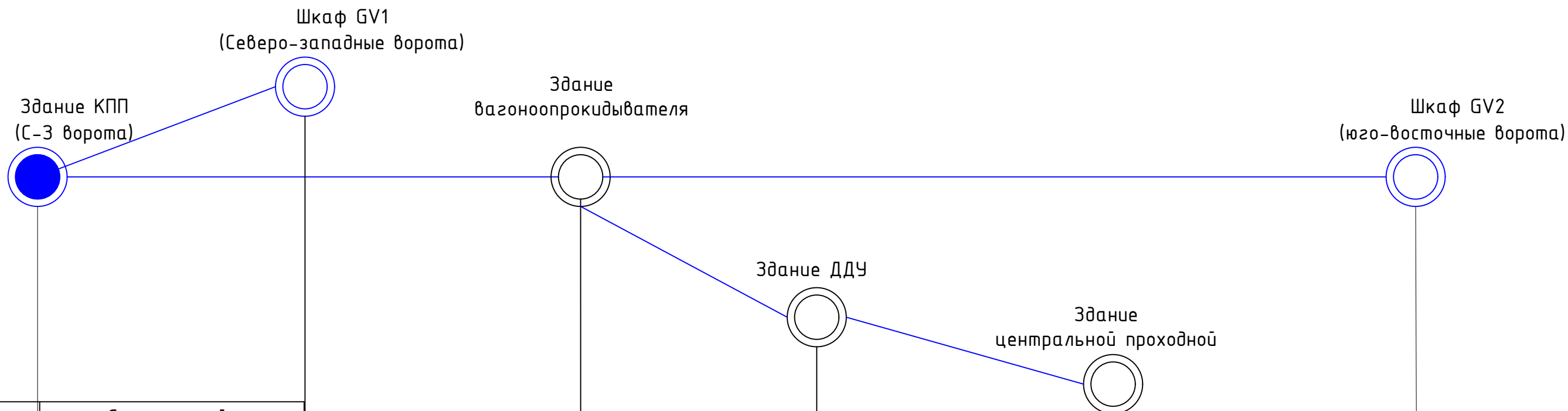
- AS - камера модуля ТМЖД
- AS - телевизионные IP видеокамеры (вид: справа слева, сверху)
- EL 52 - осветители (вид: справа,слева; угол излучения 15 и градуса)
- Ethernet - линии связи Ethernet;
- БП - блок питания
- SW - ethernet коммутатор;
- OK - кросс оптический;
- ВОЛС
- Ethernet
- Питание ~220В
- Питание - 12В, 24В

Примечание.

Решения по расстановке оборудования досмотра ж/д транспорта объекта приняты по согласованию с Заказчиком и на основании решений смежных разделов - смотри разделы 27/ОКС-20-Р-АС, 27/ОКС-20-Р-ГП.

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. N | |
| Подп. и дата | |
| Инв. N подл. | |

| | | | | | |
|---|----------|--------|-------|---------|----------|
| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | |
| 27/ОКС-20-Р- ОС | | | | | |
| ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. Техническое перевооружение ж/д переездов с устройством КПП | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата |
| Разработал | Котова | | | | 27.11.20 |
| Охранная сигнализация | | | | | |
| | | Стадия | Лист | Листов | |
| | | р | 2 | | |
| ГИП | Мороков | | | | 27.11.20 |
| Н. контроль | Гармазов | | | | 27.11.20 |
| Схема структурная | | | | | |
| ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | | | |





| | |
|----------------|---|
| Тип кабеля | Самонесущий диэлектрический кабель (проект) |
| Кол-во Волокон | 16 |
| Длина | 70.33 м |
| Принадлежность | Ново-Зиминская ТЭЦ |
| Марка | ДОТс-П-16У (2х8)-10кН |

| | | | |
|----------------|---|--|--|
| Тип кабеля | Самонесущий диэлектрический кабель (проект) | | |
| Кол-во Волокон | 16 | Самонесущий диэлектрический кабель (проект.) | Самонесущий диэлектрический кабель (проект.) |
| Длина | 821.25 м | 16 | 16 |
| Принадлежность | Ново-Зиминская ТЭЦ | 368 м | 567.9 |
| Марка | ДОТс-П-16У (2х8)-10кН | Ново-Зиминская ТЭЦ | Ново-Зиминская ТЭЦ |
| | | ДОТс-П-16У (2х8)-10кН | ДОТс-П-16У (2х8)-10кН |

| | | | |
|----------------|---|--|--|
| Тип кабеля | Самонесущий диэлектрический кабель (проект) | | |
| Кол-во Волокон | 16 | | |
| Длина | 655.9 м | | |
| Принадлежность | Ново-Зиминская ТЭЦ | | |
| Марка | ДОТс-П-16У (2х8)-10кН | | |

Условные обозначения:

 - Существующее здание






 - Проектируемое

Примечание:
Проектируемый ВОК в рамках данного титула выделен синим цветом.


Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"

27/ОКС-20-Р-ОС

ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281.
Техническое перевооружение ж/д переездов с устройством КПП

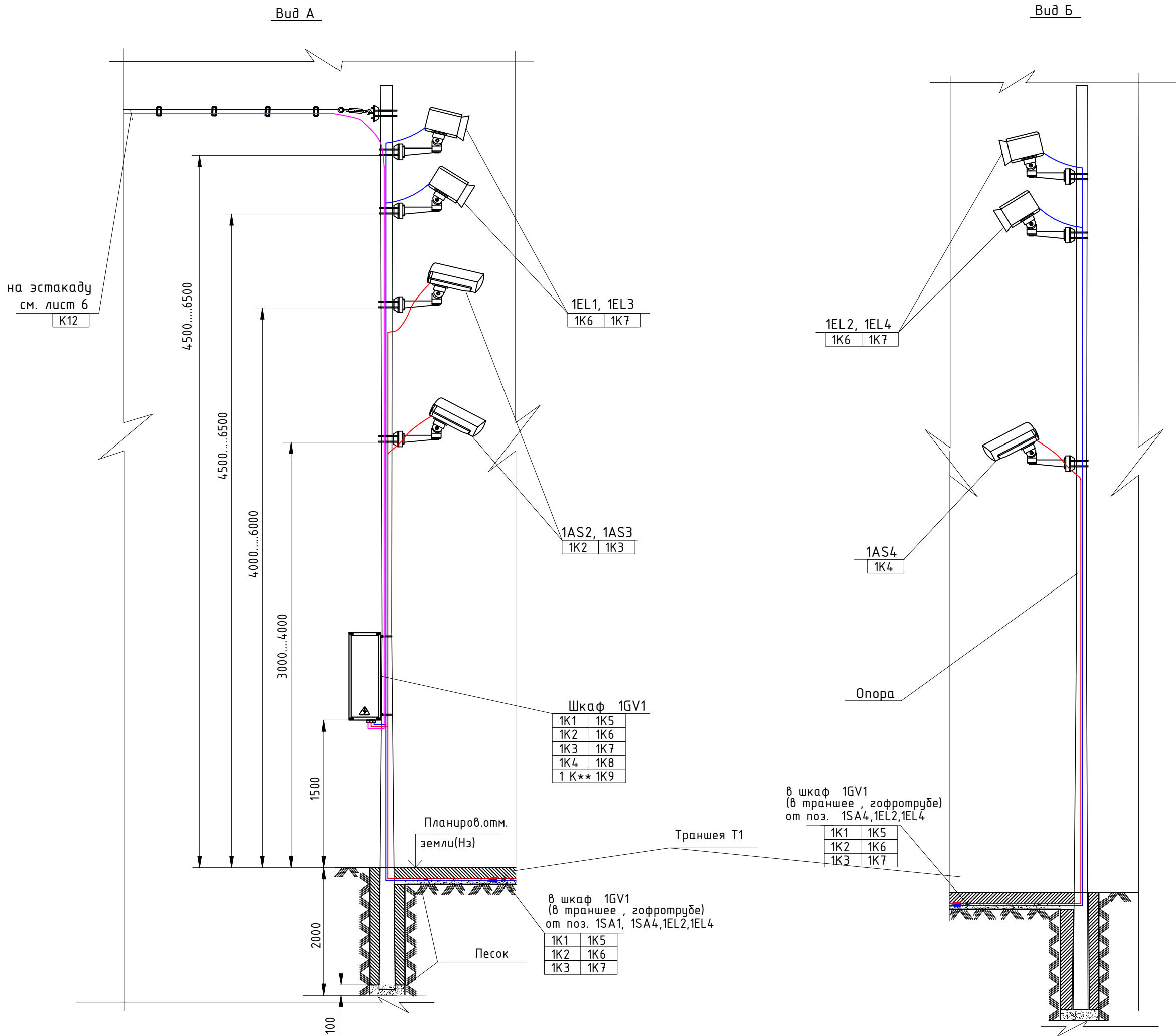
| | | | | | |
|----------|----------|------|--------|---|----------|
| 1 | - | зам. | 41-21 |  | 03.03.21 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Попович | | |  | 03.03.21 |
| Проверил | Котова | | |  | 03.03.21 |
| ГИП | Мороков | | |  | 03.03.21 |
| Н.контр. | Гармазов | | |  | 03.03.21 |

| | | | | |
|-----------------------|--|--------|------|--------|
| Охранная сигнализация | | Стадия | Лист | Листов |
| | | Р | 3 | |

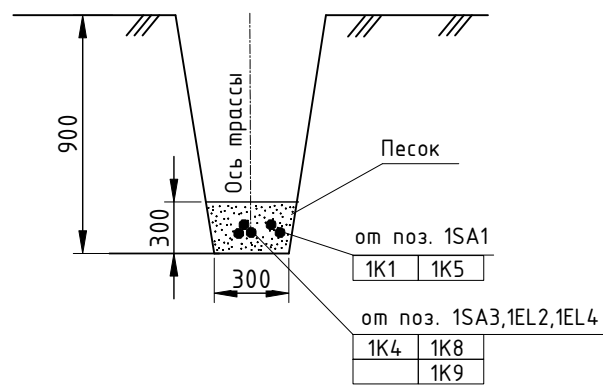
| | | | |
|--------------------|--|---|--|
| Линейная схема ВОК | |  | |
| | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | |

Копировал

Формат А3

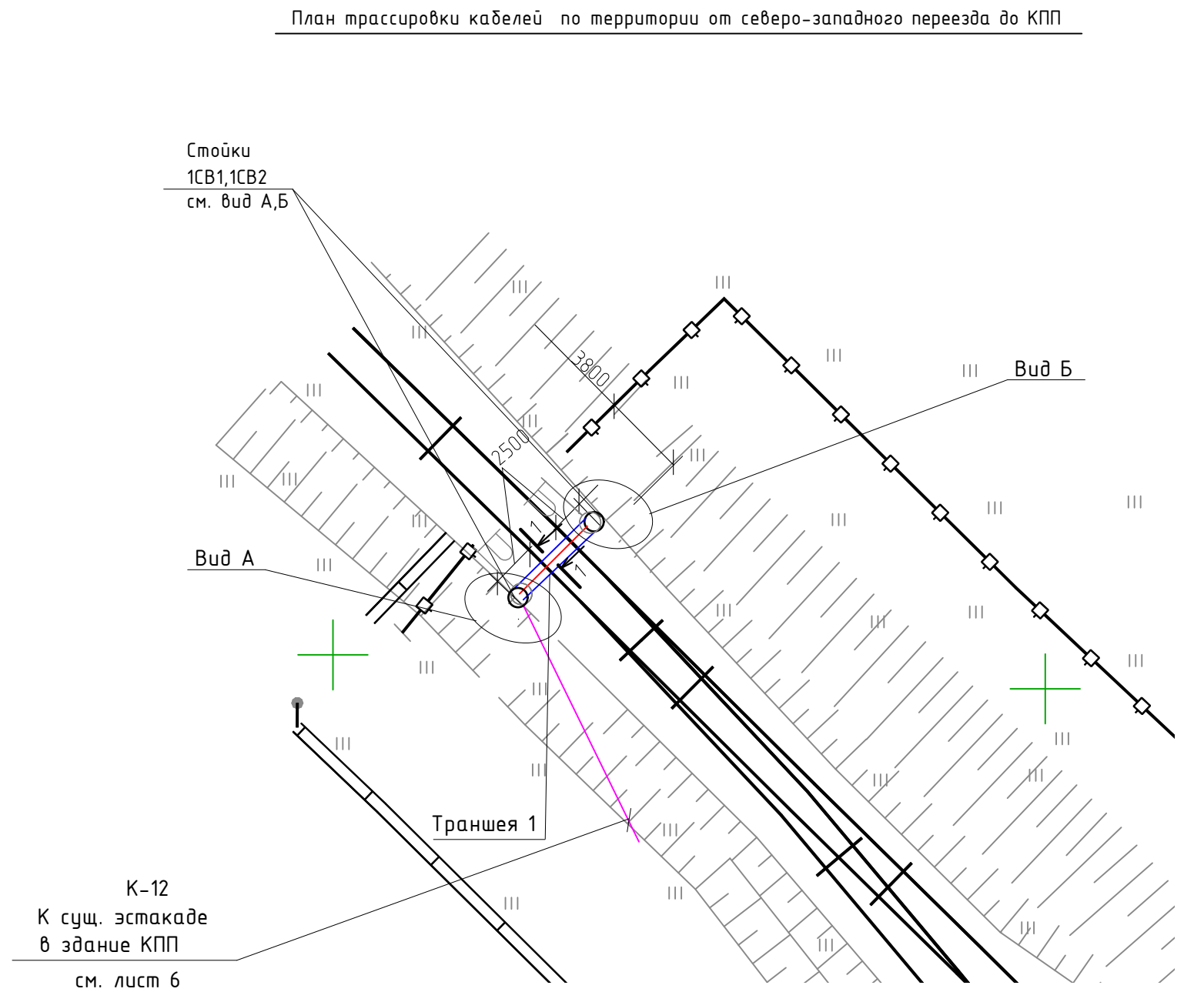


Разрез 1-1
Траншея Т1, L=7м








Условные обозначения:

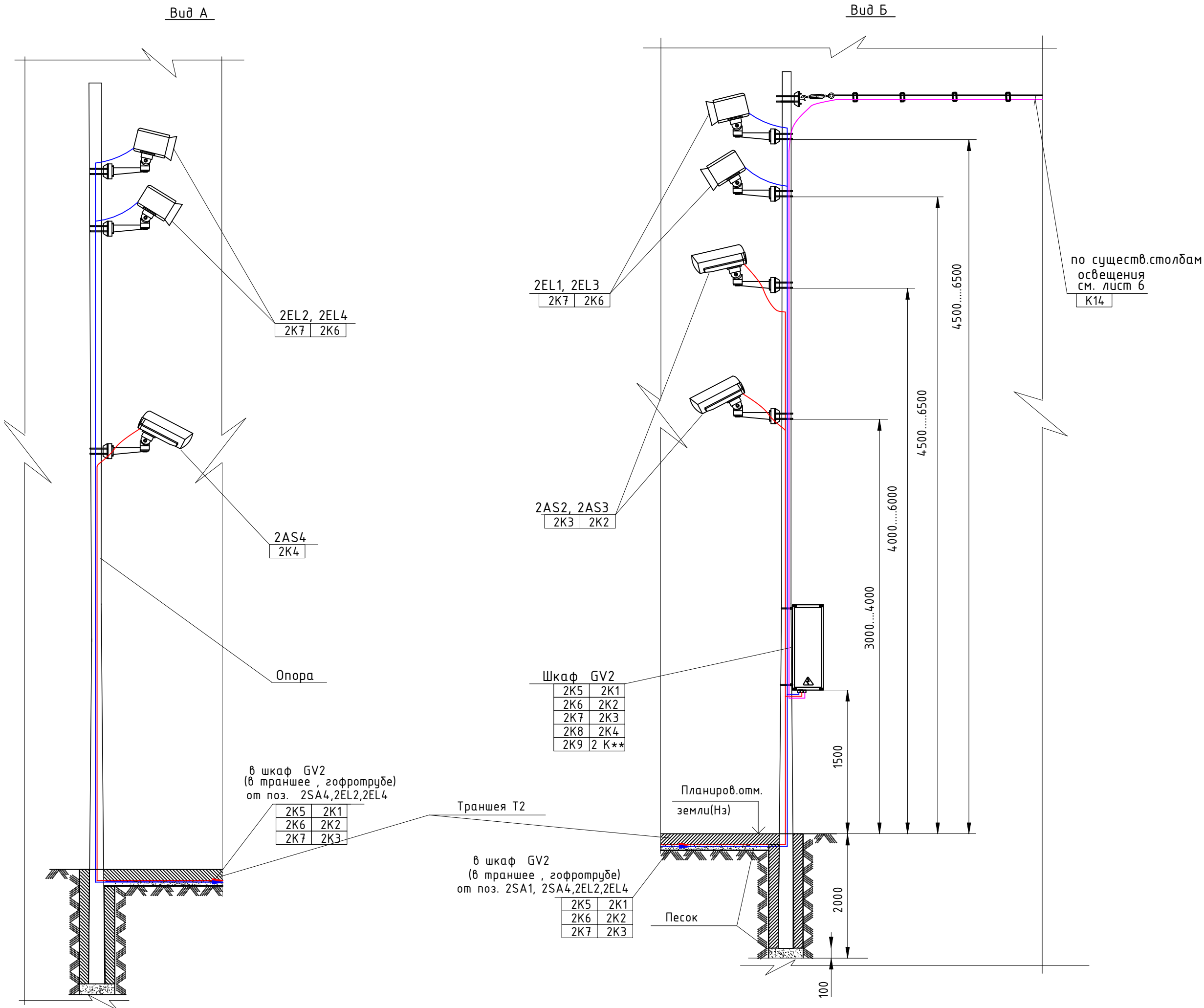
- Кабели питания
- Кабели с медными жилами
- ВСК



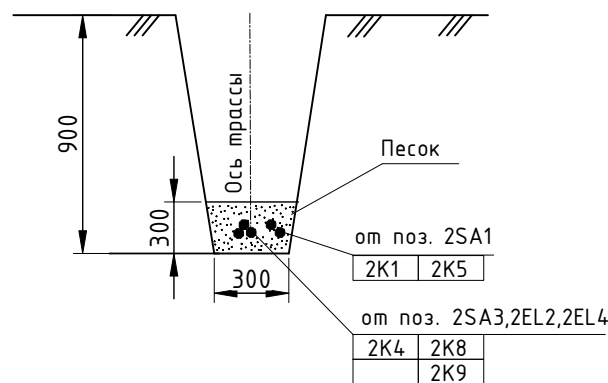
- Решения по расстановке оборудования досмотра ж/д транспорта объекта приняты по согласованию с Заказчиком и на основании решений смежных разделов – смотри разделы 27/ОКС-20-Р-АР, 27/ОКС-20-Р-ГП 27/ОКС-20-Р-ЭМ.
- “Система досмотра ТСЖД” это полностью готовый к эксплуатации комплекс технических и программных средств поставляемый на объект в полной заводской готовности:
 - Для досмотра вагонов снизу, на шпалы между рельсами устанавливается ТВ модуль с встроенной высокочастотной IP камерой;
 - Камеры верхнего, бокового обзора и осветители устанавливаются на 2х типовых стойках (СВ-95-2 – в поставку завода не входят, учтены в спецификации оборудования);
 - Шкаф питания и коммутации GV1 уличного исполнения, поставляется в смонтированном виде с установленным на заводе оборудованием питания и коммутации. Шкаф устанавливается у северо-западного переезда на вновь устанавливаемой опоре. Комплект монтажных частей для крепления шкафа, видеокамер и осветителей к стойкам поставляется комплектно с основным оборудованием.
 - АРМ с предустановленным специализированным ПО системы досмотра северо-западного переезда устанавливается в здании КПП.
- Установку оборудования смотри вид А, Б. Высота установки шкафов коммутации, самих видеокамер, направление зон обзора приведена рекомендательно, согласно заводской документации и уточняется по месту, при монтаже.
Установка стоек производится в сверленную скважину диаметром 155 мм на глубину 2 метра с песчаной подушкой высотой 100мм и заполненной бетонной смесью из расчета 0,15 м³ на стойку.
- Линии кабельных связей (1K1–1K9) полевого оборудования (IP камеры, IP модуль, осветители) со шкафом GV1 выполняются медным специализированным кабелем (поставляется комплектно с основным оборудованием). Для предотвращения наводок и повреждений кабели защищаются в гофротрубе (учтена в спецификации оборудования).
Линии кабельных связей (K12–K16) от шкафа GV1 до GV3 (АРМ здание КПП) и до центральной проходной, выполняются оптоволоконным кабелем, кабель учтен в спецификации оборудования. План прокладки ВОК по территории смотри лист 6.
Кабели прокладываются частично в траншее, частично по существующим кабельным конструкциям (существующие столбы освещения и кабельная эстакада). При монтаже на объекте – направление прокладки, способ прокладки и длины кабелей уточняются по месту.
Все монтажные материалы, необходимые для прокладки кабельных трасс, а так же земляные работы по обустройству траншей и отверстий под стойки учтены в спецификации оборудования.
- Питание системы напряжением ~220В организовано от двух независимых источников с использованием АВР – смотри схему питания лист 7 и раздел 27/ОКС-20-Р-ЭМ. Кабель питания (K** маркировка дана условно) учтен в электрической части проекта.

| | | | | | | | | | |
|--|----------|------|--------|---|----------|---|--|--|--------|
| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | | | | | |
| | | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС | | | |
| | | | | | | ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. Техническое перевооружение ж/д переездов с устройством КПП | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Стадия | | Лист | Листов |
| Разработал | Попович | | |  | 25.11.20 | Охранная сигнализация | | р | 4 |
| Проверил | Котова | | |  | 25.11.20 | | | | |
| ГИП | Мороков | | |  | 25.11.20 | Северо-западный переезд. План расположения оборудования | |  ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | |
| Н.контр. | Гармазов | | |  | 25.11.20 | | | | |

| | |
|--------------|--|
| Инв. N подл. | |
| Подп. и дата | |
| Взам. инв. N | |



Разрез 1-1
Траншея T2, L=7м

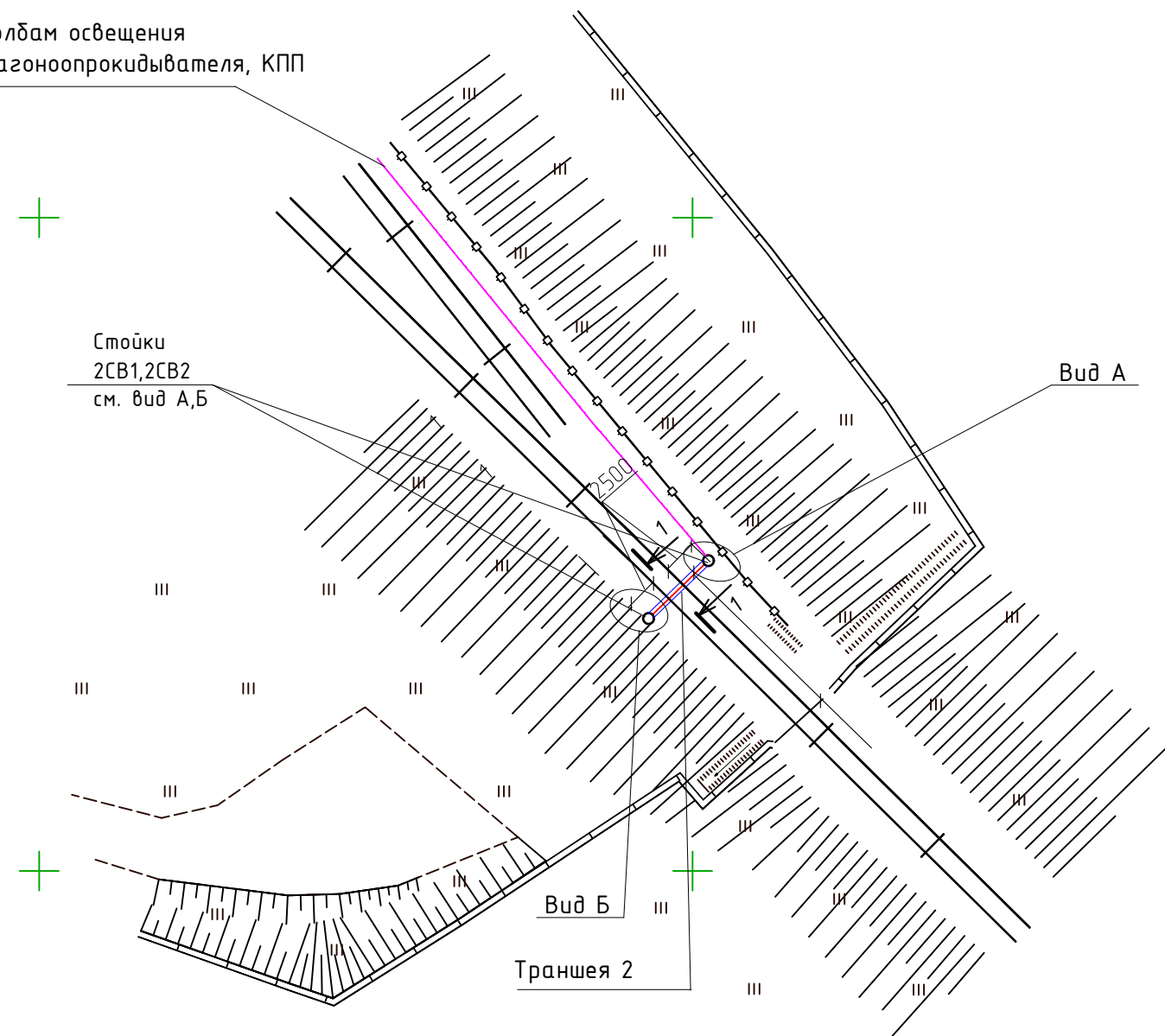


Условные обозначения:

- Кабели питания
- Кабели с медными жилами
- ВСК

План трассировки кабелей по территории от юго-восточного переезда до КПП

К-14
По сущ. столбам освещения
в здании вагонопрокидывателя, КПП
см. лист 6

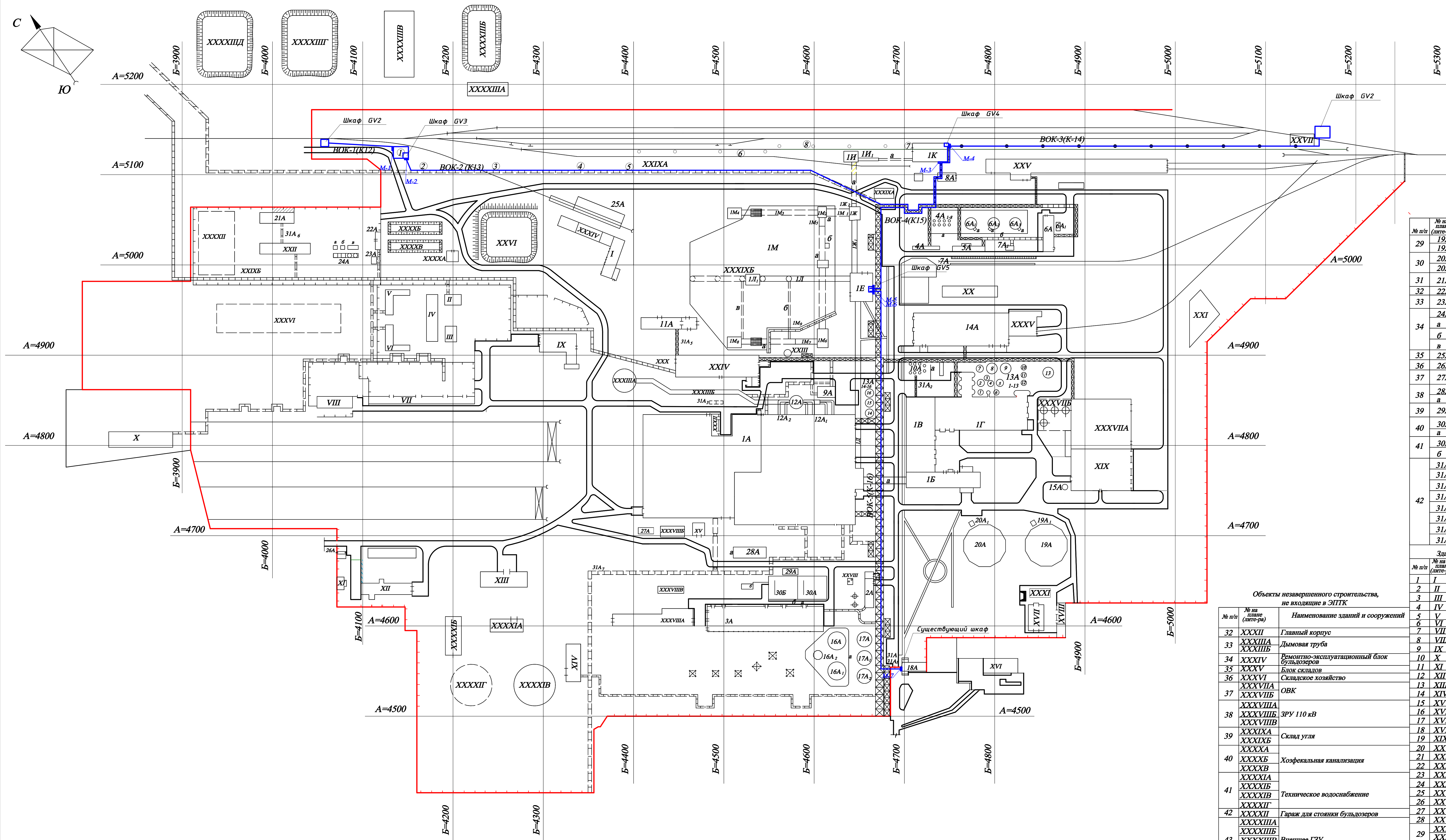


- Решения по расстановке оборудования досмотра ж/д транспорта объекта приняты по согласованию с Заказчиком и на основании решений смежных разделов - смотри разделы 27/ОКС-20-Р-АР, 27/ОКС-20-Р-ГП 27/ОКС-20-Р-ЭМ.
- "Система досмотра ТСЖД" это полностью готовый к эксплуатации комплекс технических и программных средств поставляемый на объект в полной заводской готовности:
 - Для досмотра вагонов снизу, на шпалы между рельсами устанавливается ТВ модуль с встроеной высокочастотной IP камерой;
 - Камеры верхнего, докового обзора и осветители устанавливаются на 2х типовых стойках (СВ-95-2 - в поставку завода не входят, учтены в спецификации оборудования);
 - Шкаф питания и коммутации GV2 уличного исполнения, поставляется в смонтированном виде с установленным на заводе оборудованием питания и коммутации. Шкаф устанавливается у юго-восточного переезда на вновь устанавливаемой стойке. Комплект монтажных частей для крепления шкафа, видеокамер и осветителей к опорам поставляется комплектно с основным оборудованием.
 - АРМ с предустановленным специализированным ПО системы досмотра Юго-восточного переезда устанавливается в здании КПП.
- Установку оборудования смотри вид А, Б. Высота установки шкафов коммутации, самих видеокамер, направление зон обзора приведена рекомендательно, согласно заводской документации и уточняется по месту, при монтаже.
Установка стоек производится в сверленную скважину диаметром 155 мм на глубину 2 метра с песчаной подушкой высотой 100мм и заполненный бетонной смесью из расчета 0,15 м³ на опору.

- Линии кабельных связей (2K1-2K9) полевого оборудования (IP камеры, IP модуль, осветители) со шкафом GV2 выполняются медным специализированным кабелем (поставляется комплектно с основным оборудованием). Для предотвращения наводок и повреждений кабели защищаются в гофротрубе (учтена в спецификации оборудования).
- Линии кабельных связей (K12-K16) от шкафа GV2 до GV3 (АРМ здание КПП) и до центральной проходной, выполняются оптоволоконным кабелем, кабель учтен в спецификации оборудования. План прокладки ВОК по территории смотри лист 6.
- Кабели прокладываются частично в траншее, частично по существующим кабельным конструкциям (существующие столбы освещения и кабельная эстакада).
- Все монтажные материалы, необходимые для прокладки кабельных трасс, а так же земляные работы по обустройству траншей и отверстий под стойки учтены в спецификации оборудования.
- Питание системы напряжением ~220В организовано от двух независимых источников с использованием АВР - смотри схему питания лист 7 и раздел 27/ОКС-20-Р-ЭМ. Кабель питания (K** маркировка дана условно) учтен в электрической части проекта.

| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | |
|---|----------|----------|--------|---------|----------------|
| | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС |
| ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. Техническое перевооружение ж/д переездов с устройством КПП | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| Разработал | Попович | 25.11.20 | | | |
| Проверил | Котова | 25.11.20 | | | |
| Охранная сигнализация | | | | | Стадия |
| | | | | | Лист |
| Юго-восточный переезд. План расположения оборудования | | | | | Листов |
| | | | | | р |
| ГИП | Мороков | 25.11.20 | | | |
| Н.контр. | Гармазов | 25.11.20 | | | |
| ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | | | |

План прокладки ВОК по территории



M 1:1000

| | | A=5200 | Экспликация зданий и сооружений Здания и сооружения, входящие в ЭПТК | |
|---|---------------------|--|---|---|
| | | A=5100 | | |
| № п/п | № по плану (литера) | Наименование зданий и сооружений | № п/п | № по плану (литера) Наименование зданий и сооружений |
| | | | 1 | IA ГЛАВНЫЙ КОРПУС |
| | | | 2 | IB СЛУЖЕБНО-БЫТОВОЙ КОРПУС ОБЪЕДИНЕННОГО ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КОРПУСА а Переходный мостик |
| | | | 3 | IV ЗДАНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ РЕМОНТНЫХ МАСТЕРСКИХ |
| | | | 4 | IT ЗДАНИЕ ОВЕСОЛЕННОЙ УСТАНОВКИ |
| | | | 5 | ID ГАЛЕРЕЯ № 3 |
| | | | 6 | IE ЗДАНИЕ ДВУХУГЛОЧНОГО ДРОБИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА IJ ГАЛЕРЕЯ № 2 с УЗЛОМ ПЕРЕСЫПА №2 IJK ГАЛЕРЕЯ № 2 IJJL ГАЛЕРЕЯ № 2 |
| | | | 7 | а Галерея № 2 (подземная часть) IIJ ГАЛЕРЕЯ № 1 с УЗЛОМ ПЕРЕСЫПА №1 IIIJ ГАЛЕРЕЯ № 1 |
| | | | 8 | а Галерея № 1 (подземная часть) |
| | | | 9 | IK ЗДАНИЕ ВАГОНООПРОКИДЫВАТЕЛЯ |
| | | | 10 | IL ГАЛЕРЕЯ № 5 с УЗЛОМ ПЕРЕСЫПА №7 IJJL Узел перепада №7 IMJ ПЕРЕСЫПА №3,4,5,6 IMJ ГАЛЕРЕЯ № 9 а Галерея № 9 (подземная часть) IMJ Узел перепада № 6 IMJ ГАЛЕРЕЯ № 8 IMJ Узел перепада № 5 |
| | | | 11 | IMJ ГАЛЕРЕЯ № 7 а Галерея № 7 (подземная часть) б Выход из галереи № 7 IMJ Узел перепада № 4 IMJ ГАЛЕРЕЯ № 6 а Галерея № 6 (подземная часть) б Поверхный переход в Поверхный переход IMJ Узел перепада № 3 IMJ Полотерия стены склада угля |
| | | | 12 | 2A ОБЪЕДИНЕННОЕ ЗДАНИЕ КОЛЛЕКТОРНОЙ |
| | | | 13 | 3A ЗДАНИЕ 3РУ - 110 КВ а Отделение 3РУ - 110 КВ 4A ЗДАНИЕ МАСЛОАППАРАТНОЙ с БАКАМИ ЗАПОЛНЕНИЯ МАСЛА 14 а Баки заполнения масла а Отделение баков заполнения масла |
| | | | 15 | 5A ЗДАНИЕ МАЗУТОНАСОСНОЙ № 1 6A ЗДАНИЕ МАЗУТОНАСОСНОЙ № 2 с БАКАМИ ЗАПАСА МАЗУТА 6AJ Баки запаса мазута а Камера задвижек 6AJ Баки запаса мазута а Камера задвижек 6AJ Баки запаса мазута а Камера задвижек |
| | | | 16 | б Отделение баков запаса мазута 7A ПРИЕМНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЛИВА НЕФТИ И ВОДЫ 7AJ Промежуточная емкость |
| | | | 17 | 8A ЗДАНИЕ РЕМОНТНОЙ МАСТЕРСКОЙ |
| | | | 18 | 9A ЗДАНИЕ БАГЕРНОЙ НАСОСНОЙ |
| | | | 19 | 20A ПЛОЩАДКА РЕСИВЕРОВ а Отделение площадки ресиверов |
| | | | 20 | 11A КОМПЛЕКС РЕМОНТНО-ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО БЛОКА БУЛЬДОЗЕРОВ |
| | | | 21 | 12A ДЫМОВАЯ ТРУБА № 1 с ГАЗОХОДНЫМИ КОТЛОВ №1-4 12AJ Газоходы котлов № 1-2 12AK Газоходы котлов № 3-4 |
| | | | 22 | 13AJ БАКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО ХВО |
| | | | 23 | 14A ЗДАНИЕ БЛОКОВ СКЛАДОВ |
| | | | 24 | 15A НАСОСНАЯ 16A БАКИ АККУМУЛЯТОРЫ (2 очередей) а Отделение баков аккумуляторов |
| | | | 25 | 16AJ бак аккумулятор 16BK бак аккумулятор |
| | | | 26 | 17AJ бак аккумулятор 17BK бак аккумулятор |
| | | | 27 | 17AJ бак аккумулятор 17BK бак аккумулятор |
| | | | 28 | 18A ЗДАНИЕ ПРОХОДНОЙ №1 |
| Здания и сооружения, не входящие в ЭПТК | | | | |
| № п/п | № по плану (литера) | Наименование зданий и сооружений | | |
| 1 | I | ЗДАНИЕ РЭБ (1 очередь) | | |
| 2 | II | ЗДАНИЕ СКЛАДА № 2 | | |
| 3 | III | ЗДАНИЕ СКЛАДА № 1 | | |
| 4 | IV | БЫТОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ | | |
| 5 | V | ЗДАНИЕ КОНТОРЫ СУ-2 | | |
| 6 | VI | ЗДАНИЕ КОНТОРЫ СУ-1 | | |
| 7 | VII | ЗДАНИЕ ГАРАЖА БЭМ | | |
| 8 | VIII | ЗДАНИЕ КОНТОРЫ ВЭМ | | |
| 9 | IX | ЗДАНИЕ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНОГО УЧАСТКА | | |
| 10 | X | ЗДАНИЕ (ТЕПЛЯК) | | |
| 11 | XI | ЗДАНИЕ СКЛАДА № 3 | | |
| 12 | XII | ЗДАНИЕ ГАРАЖА СМУ-4 | | |
| 13 | XIII | ЗДАНИЕ КОНТОРЫ ВЭМ | | |
| 14 | XIV | Консольная № 2 | | |
| 15 | XV | ЗДАНИЕ РЕАКТОРНОЙ | | |
| 16 | XVI | ЗДАНИЕ КОНТОРЫ СМУ-4 | | |
| 17 | XVII | АРОЧНЫЙ СКЛАД | | |
| 18 | XVIII | Помещение для хранения цехового транспорта | | |
| 19 | XIX | ТЕПЛАЯ СТОЯНКА № 2 | | |
| 20 | XX | ЗДАНИЕ ТЕПЛИЩИ | | |
| 21 | XXI | ОТКРЫТЫЙ СКЛАД РЕМОНТМАТЕРИАЛОВ | | |
| 22 | XXII | ТЕПЛАЯ СТОЯНКА № 1 | | |
| 23 | XXIII | ЗДАНИЕ СКЛАДА ЖАТЫХ ГАЗОВ | | |
| 24 | XXIV | КОМПЛЕКС ПИКОВОЙ КОТЕЛЬНОЙ | | |
| 25 | XXV | ЗДАНИЕ РАЗМОРАЖИВАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА | | |
| 26 | XXVI | ШАМОАНОКОНИТЕЛЬ КОТЕЛЬНОЙ | | |
| 27 | XXVII | ЗДАНИЕ ВАГОННЫХ ВЕСОВ | | |
| 28 | XXVIII | РЕЗЕРВУАР ЦЕХОВОЙ РАБОЗАВОДНОЙ | | |
| 29 | XXIXA | ЭСТАКАДЫ ПИЩЕВОЛОУДЛЕНИЯ | | |
| 30 | XXX | Эстакада ГЗУ нагнз № 3 | | |
| 31 | XXXH | ТЕПЛОТРАССА СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА | | |
| 31 | XXXHI | Площадка складирования м/конструкций | | |

Условные обозначения:

■ — M1 - M7 - оптическая муфта;

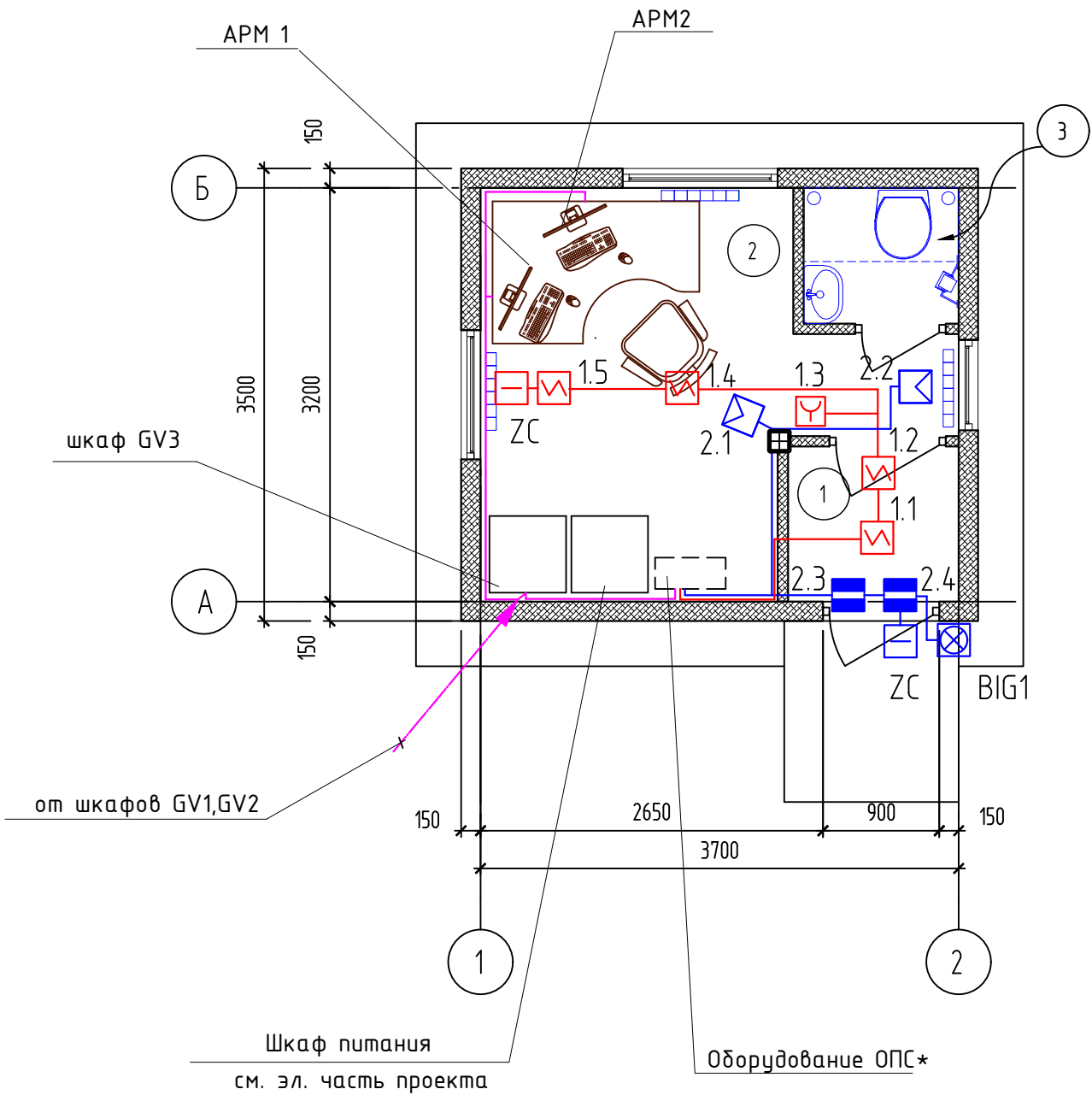
— ВOK1 – ВOK5 – волоконно-оптический кабель ВОК на 160В

Примечание

1. Решения по прикладке каталогов ВК и установке шкафов смонтированы на территории района Заводской ТЭП приняты по согласованию с Заказчиком и на основании результатов расчетов. Протокол заседания 27/0К-20-П-1
2. Приклад ВК было выполнено по существующей схеме укладки, опорам электрода, конкуренция зданий, а так же кабельным линиям. На плане указаны линии силового кабеля. Подробный план прохождения кабеля представлен в комплекте 27/0К-20-П-ЭС.1-п.5
3. Длина ВК и способ прокладки указаны в кабельном журнале данного комплекта.
- При монтаже на объекте – наприращение приклад, способ прокладки и длины кабелей укладываются по месту
4. Крепления ВК представлены в п.13 данного комплекта и учебно в спецификации оборудования

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|-------|-------|------|---|---|---|----|---------------------|---------------------|--|--|
| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | | | | | | 27/ОК-20-Р-ОС | | | |
| | | | | | | | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | |
| Изм. | Колу | Лист | Матр | Получ | Дата | | | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | |
| Разраб | Лист | Матр | Получ | Дата | | | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | |
| Провер | Лист | Матр | Получ | Дата | | | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | |
| Охраняемая информация | | | | | | | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | |
| План прокладки ВОК по территории | | | | | | | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | |
| Копия | | | | | | | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | |

План на отм. 0.000



Экспликация помещений






| Номер помещения | Наименование | Площадь, м ² | Кат.* помещения |
|-----------------|--------------|-------------------------|-----------------|
| 1 | Тамбур | 1,46 | |
| 2 | Пост охраны | 8,96 | |
| 3 | Сан.узел | 1,32 | |
| | | | |

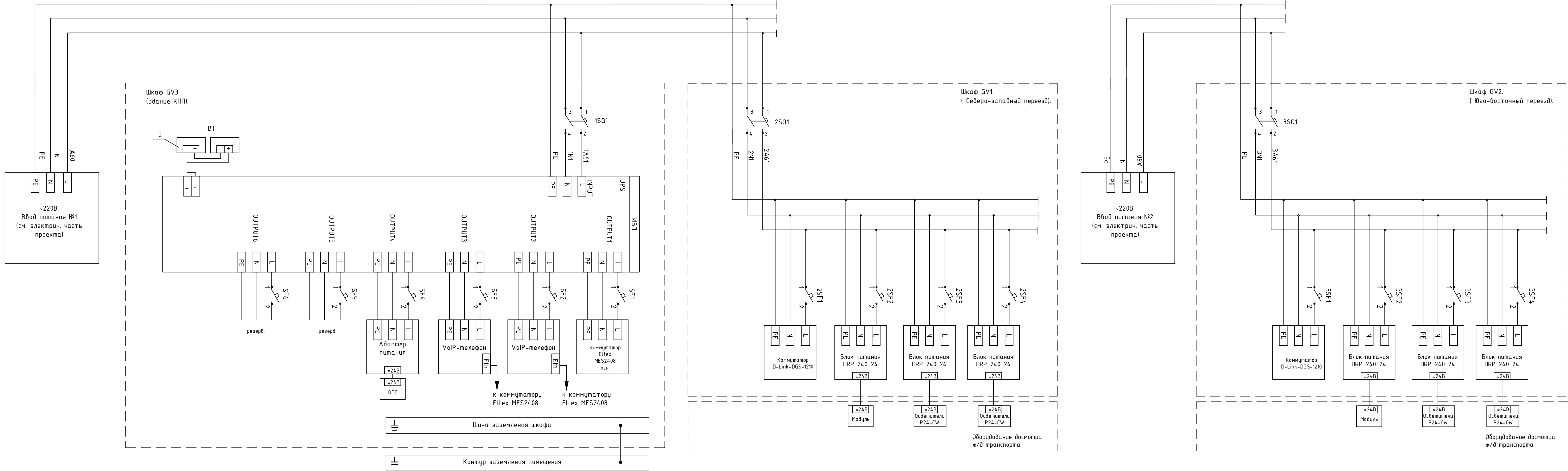
- 1.* Оборудование ОПС поставляется комплектно с КПП в смонтированном виде , в полной заводской готовности (с учетом кабельных линий связи). Стоимость оборудования включена в общую стоимость КПП.
2. Расстановка оборудования и количество датчиков дано условно и уточняется по месту при монтаже.
3. Оборудование для передачи сигналов состояния датчиков ОПС КПП в общую систему безопасности объекта учтено в спецификации оборудования .
4. Питание оборудования ОПС - смотри схему питания лист 8 и раздел 27/ОКС-20-Р-ЭМ. Кабель питания учтен в электрической части проекта.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"

27/ОКС-20-Р-ОС

«ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. Техническое перевооружение ж/д переездов с устройством КПП».






| | | | | | | | | | |
|----------|----------|------|-------|---|----------|--|--|------|--------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | N док | Подп. | Дата | Переоборудование Ж/О переводом с устройством КПП». | | | |
| Разраб. | Попович | | |  | 25.11.20 | Охранная сигнализация | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Котова | | |  | 25.11.20 | | Р | 7 | |
| ГИП | Мороков | | |  | 25.11.20 | План расположения оборудования в здании КПП |  ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | |
| Н.контр. | Гармазов | | |  | 25.11.20 | | | | |



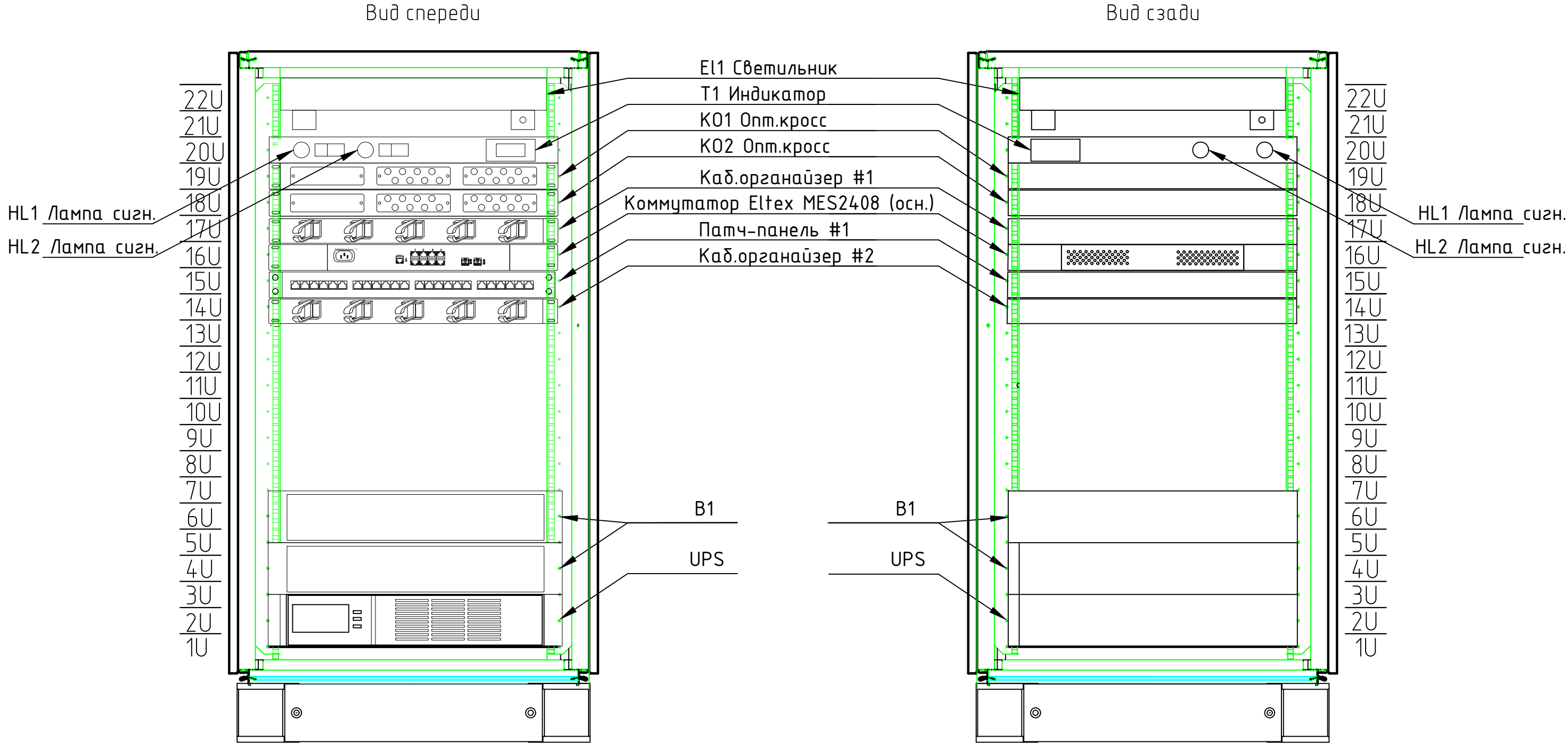
| Перечень аппаратуры | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|------|------------------------------------|------------------------|----------------|
| Поз. обознач. | Наименование | Кол. | Тип | Технич. характеристики | Примечание |
| Шкаф GV1 | | | | | |
| 2SQ1 2SF1-2SF4 | Бокс пластиковый ЩРН-П12 модулей, | 1 | МКР12-Н-12-40-10 | | Комплект шкафа |
| | с комплектом диф. автоматов, | | | | |
| | автоматических выключателей, шин | | | | |
| - | Блок питания | 1 | DRP-240-24 | ~220/=24 В | |
| - | Сетевой коммутатор | 1 | D-Link DGS-1210 ~1210-10p/ME/B1 | | |

| | | | | | |
|-------------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|------------|----------------|
| Шкаф GV2 | | | | | |
| 3SQ1 3SF1-3SF4 | Бокс пластиковый ЩРН-П12 модулей, | 1 | МКР12-Н-12-40-10 | | Комплект шкафа |
| | с комплектом диф. автоматов, | | | | |
| | автоматических выключателей, шин | | | | |
| - | Блок питания | 1 | DRP-240-24 | ~220/=24 В | |
| - | Сетевой коммутатор | 1 | D-Link DGS-1210 ~1210-10p/ME/B1 | | |

| | | | | | |
|-------------------|----------------------------------|---|-----------------------|------------|--------------------------|
| Шкаф GV3 | | | | | |
| 1SQ1 1SF1-1SF4 | Блок автоматов | 1 | | | Смотри специф. оборудов. |
| - | SNMP-карта | 1 | | | |
| - | Источник бесперебойного питания | 1 | SNR-UPS-ONRM 2000-X48 | ~220/=24 В | |
| - | Батарейный блок, 4x9Ач | 4 | | | |
| - | Промышленный Ethernet-коммутатор | 1 | Eltex MES2408 | | |
| - | VoIP-телефоны | 2 | Yealink-T23P | | |






| | | | | | | | | | | | |
|--|----------|------|------|---|----------|--|---|------|--------|--|--|
| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС | | | | | |
| | | | | | | ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. | | | | | |
| | | | | | | Техническое перевооружение ж/д переездов с устройством КПП | | | | | |
| Изм. | Кол.у | Лист | №вок | Подпись | Дата | Охранная сигнализация | Стадия | Лист | Листов | | |
| Разраб. | Попович | | |  | 25.11.20 | | Р | 8 | | | |
| Проверил | Котова | | |  | 25.11.20 | | | | | | |
| ГИП | Мороков | | |  | 25.11.20 | Схема питания |  | | | | |
| Н.контр. | Гармазов | | |  | 25.11.20 | | | | | | |
| | | | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инф. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N |
| | | |



Спецификация оборудования, установленного в телекоммуникационном шкафу связи

| Поз. | Наименование | Тип, марка | Кол-во | Примечание |
|----------|---|-----------------------|--------|------------------|
| | Шкаф телекоммуникационный 22U с 19" монтажной рамой Ширина 600 мм, глубина 600 мм, высота 1166 мм | | 1 | |
| | Цоколь 100 мм | | 1 | |
| | Передняя дверь обзорная | | 1 | |
| | Задняя дверь сплошная | | 1 | |
| | Боковые стенки стальные | | 2 | |
| | Кабельный органайзер 1U | | 2 | |
| | Полка перфорированная 19" 150КГ | | 2 | |
| A1 | Управляемый коммутатор с 8 портами 10/100 Мбит/с, 2 порта 10/100/1000 Мбит/с | Eltex MES2408 | 1 | |
| KM2 | Коммутационная панель 19" экранированная, 24xRJ-45 STP | EC-URP-24-SD2 | 1 | |
| UPS | Источник бесперебойного питания | SNR-UPS-ONRM-2000-X48 | 1 | |
| B1 | Батарейный блок, 4x9Ач | SNR-UPS-BCRM-2000-S48 | 2 | |
| HL1, HL2 | Лампа сигнальная светодиодная красная CL2-523R 48В DC | 1SFA619402R5041 | 2 | |
| T1 | Регулятор температуры | | 1 | |
| E11, E12 | Стандартный светильник | | 2 | |
| V1-V2 | VoIP-телефон | Yealink-T23P | 2 | установка на АРМ |
| | Патч-корд RJ-45-RJ-45 экранированный, категории 5е EIA/TIA, 4 пары, не распространяющий горение при прокладке в пучках, с низким дымо- и газовыделением, 3м | FTP4cat5e | 30 | |

| | | | | | | |
|--|----------|------|--------|---|----------|--|
| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | | |
| | | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. Техническое перевооружение ж/д поездов с устройством КПП |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| Разраб. | Попович | | |  | 25.11.20 | |
| Проверил | Котова | | |  | 25.11.20 | Охранная сигнализация |
| ГИП | Мороков | | |  | 25.11.20 | Здание КПП. Компоновка оборудования в шкафу GV3 |
| Н.контр. | Гармазов | | |  | 25.11.20 | |
| | | | | | |  ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ |

Шкаф системы ВОЛС

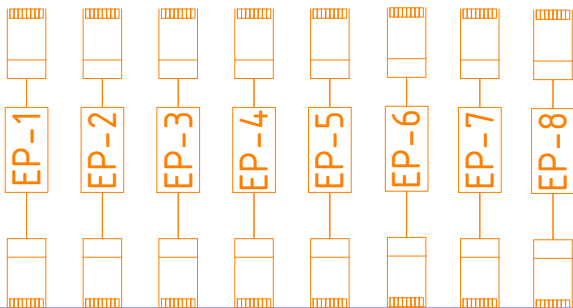
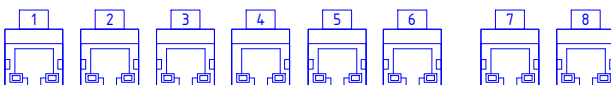
в здание вагоноопрокидывателя

шкаф видеонаблюдения у северо-западных ворот

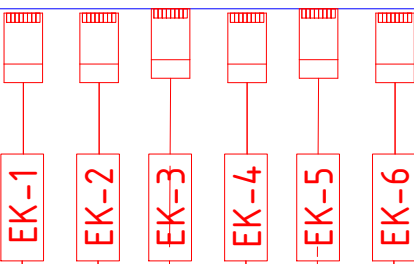
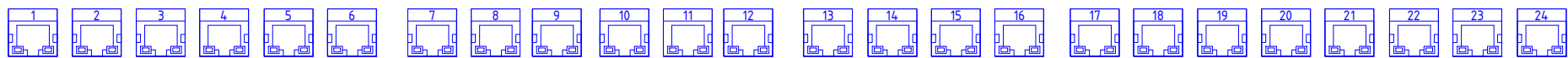
оптический кросс №1

оптический кросс №2

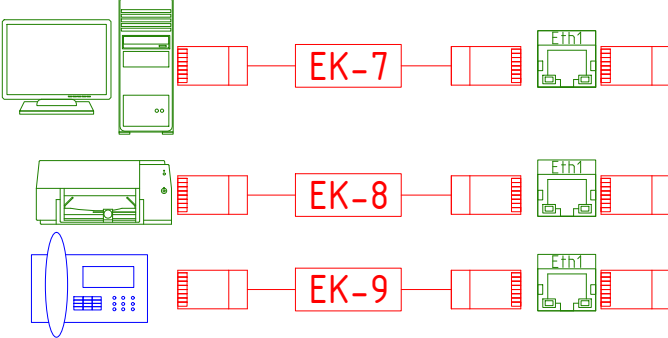
Eltex MES2408



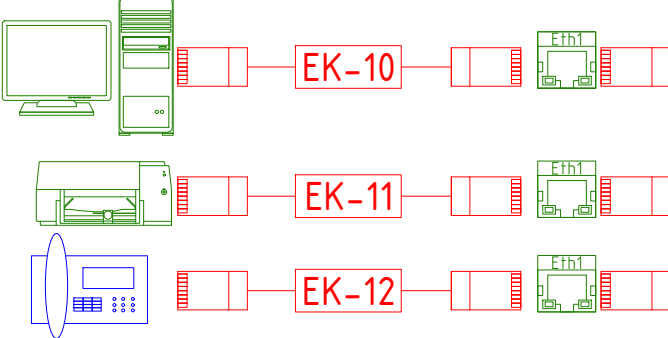
Патч-панель RJ-45 #1



АРМ №1. КПП



АРМ №2. КПП



Ethernet
RS485

Модуль
SNMP

система
ОПС

- Примечания:
1. Номера портов на коммутаторе и патч-панели указаны условно.
 2. Номера кабелей и патч-кордов указаны в соответствии с кабельным журналом.
- обозначен оптический патч-корд;
 - обозначен Ethernet патч-корд;
 - обозначен Ethernet-кабель;
 - обозначено оборудование для организации канала передачи данных по данному титулу;

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"

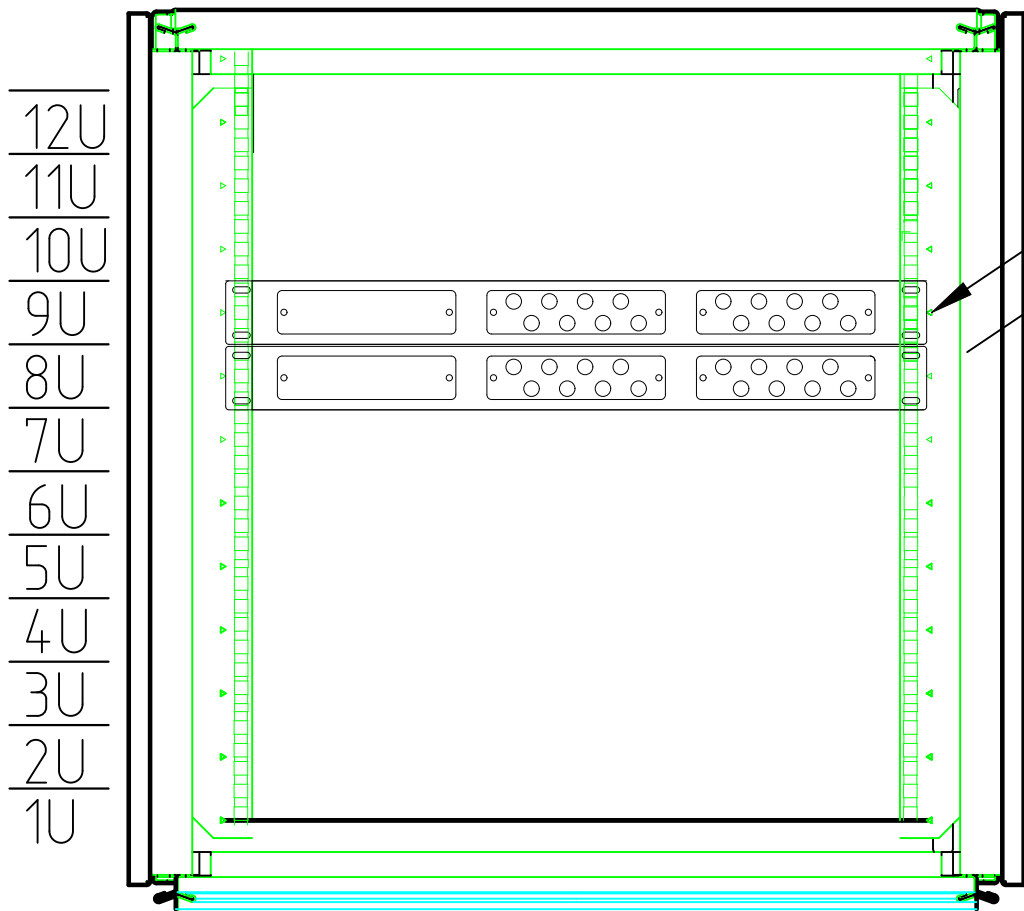
27/ОКС-20-Р-ОС

ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281.
Техническое перевооружение ж/д поездов с устройством КПП

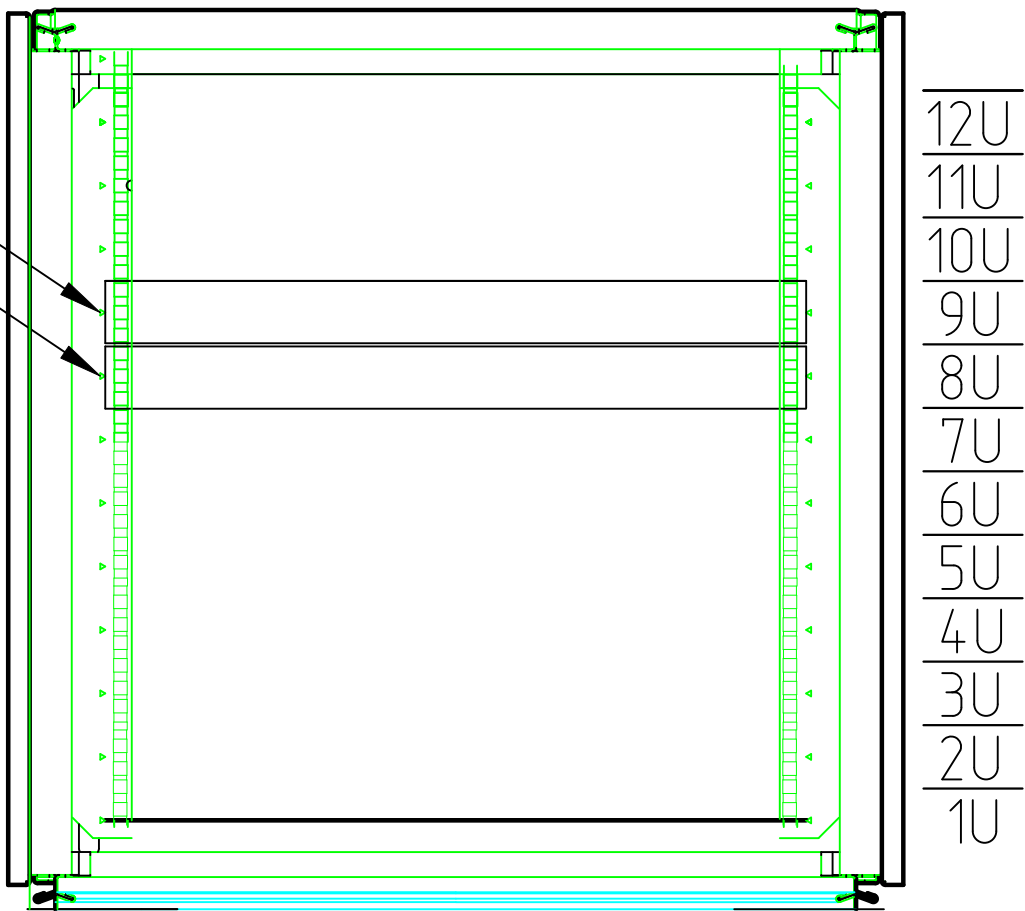
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|----------|----------|------|--------|---------|----------|
| Разраб. | Попович | | | | 25.11.20 |
| Проверил | Котова | | | | 25.11.20 |
| ГИП | Мороков | | | | 25.11.20 |
| Н.контр. | Гармазов | | | | 25.11.20 |

Охранная сигнализация

Здание КПП.
Коммутационная схема шкафа GV3



K02 0nm.кросс








| | | | | | | | | |
|---|----------|------|--------|---|----------|--|---|--|
| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | | | | |
| 27/ОКС-20-Р-ОС | | | | | | | | |
| ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. Техническое перевооружение ж/д поездов с устройством КПП | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | |
| Разраб. | Попович | | |  | 25.11.20 | | | |
| Проверил | Котова | | |  | 25.11.20 | | | |
| Охранная сигнализация | | | | | | Стадия | Лист | |
| | | | | | | Р | 11 | |
| ГИП | Мороков | | |  | 25.11.20 | Здание вагоноопрокидывателя . Компоновка оборудования в шкафу GV4 |  ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | |
| Н.контр. | Гармазов | | |  | 25.11.20 | | | |

Рис.1-Узел крепления ОК на стене здания

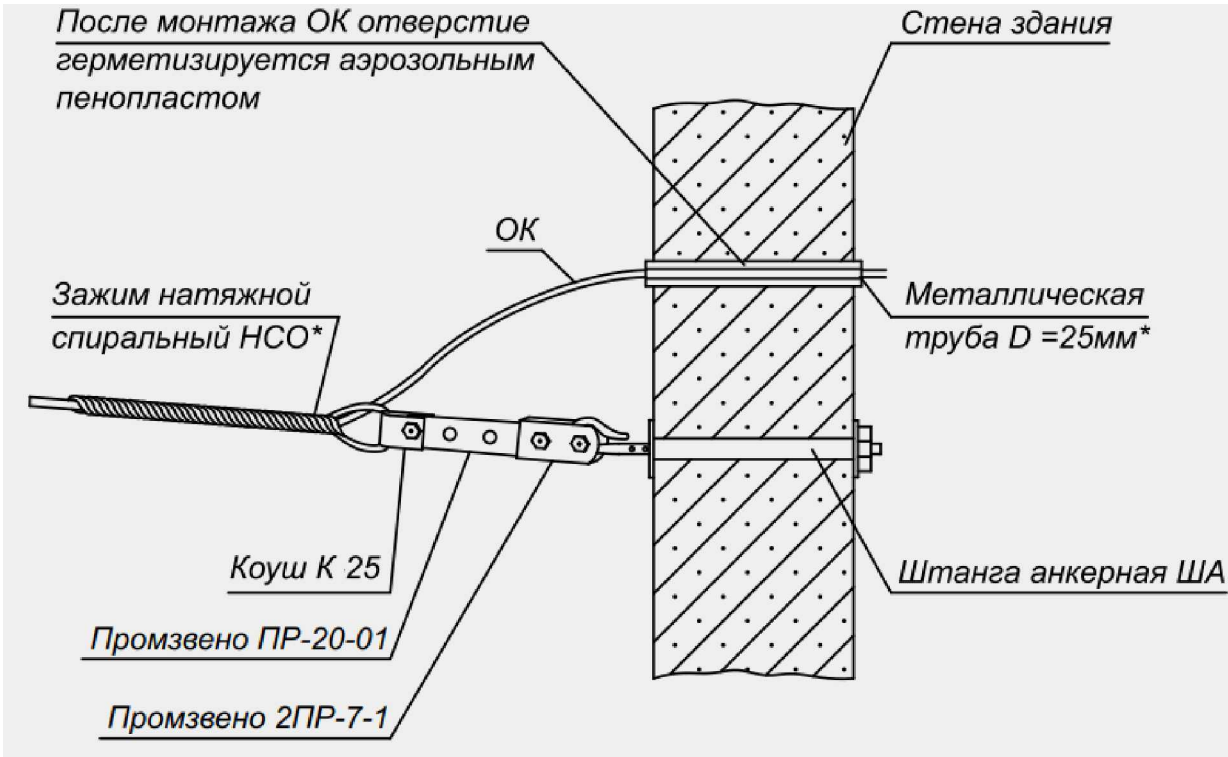


Рис.3-Узел крепления ОК на ж/бстойки типа СВ

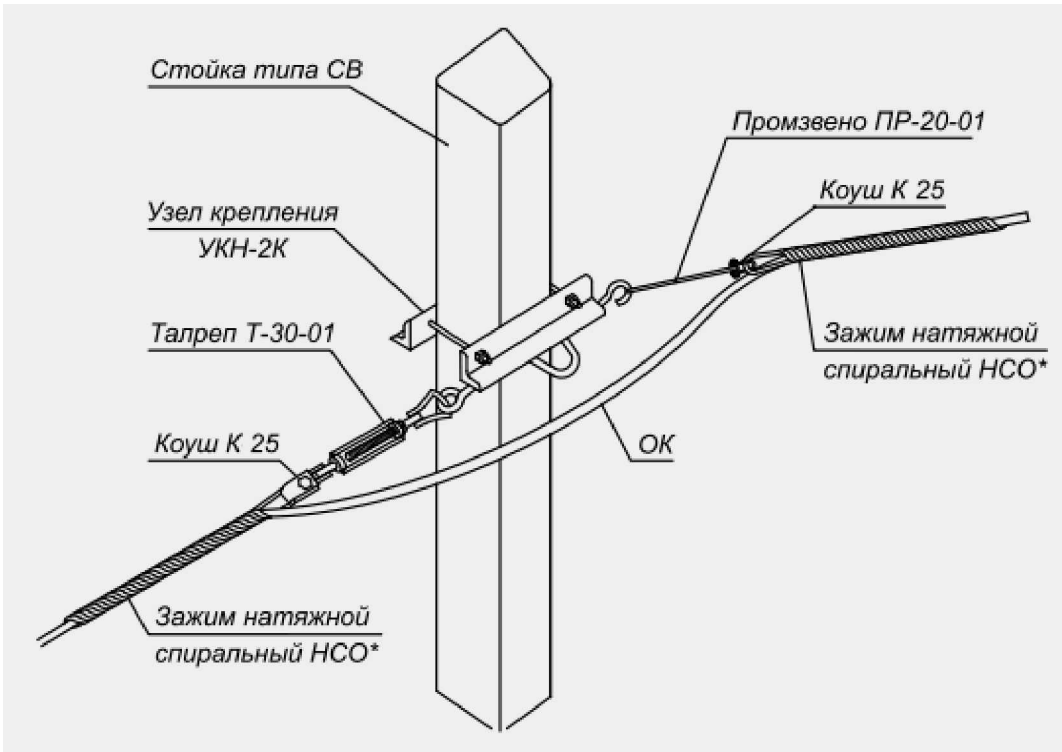
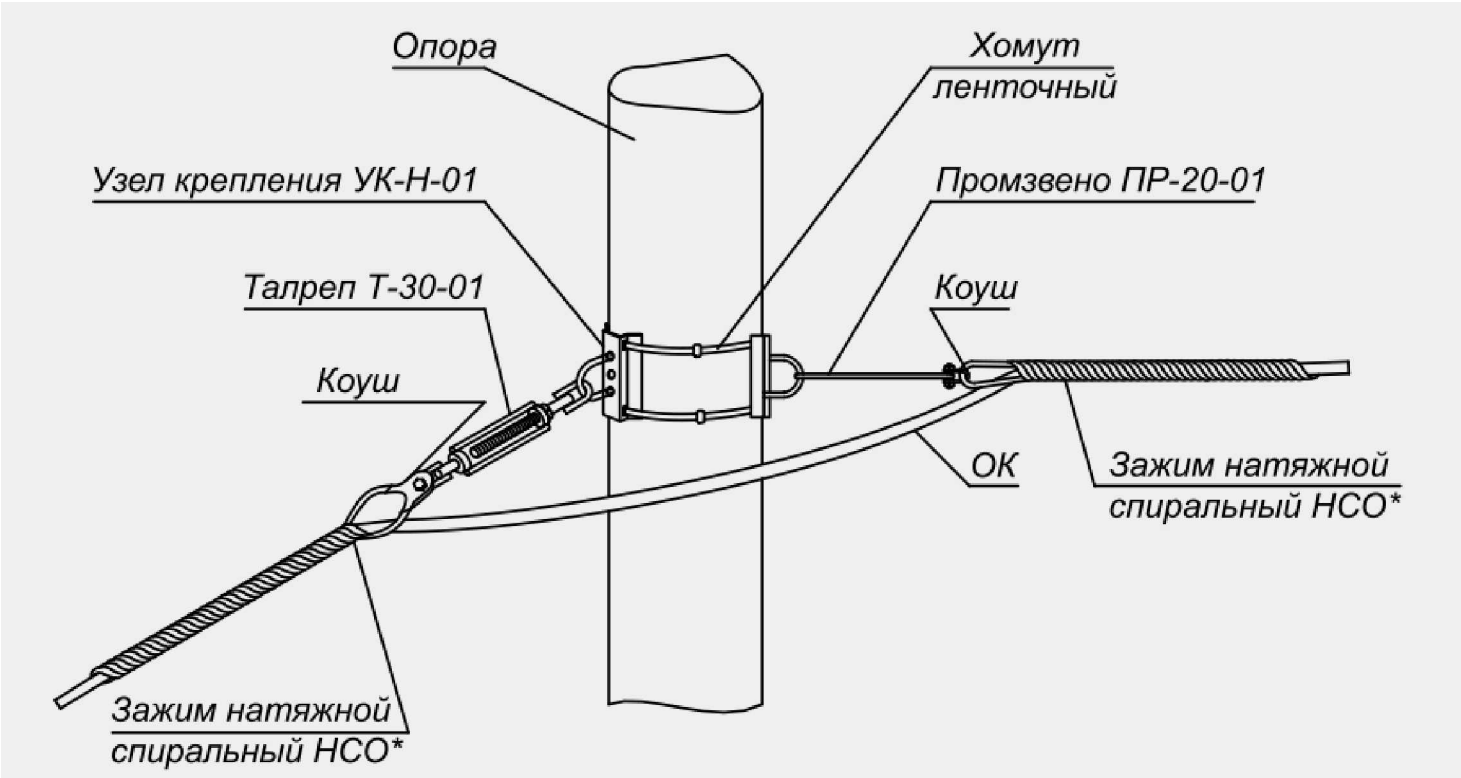


Рис.2-Узел крепления ОК на опоре круглого сечения



Примечание:
На рис.1 обозначен узел крепления, предусматриваемый для подвеса ВОК к зданиям на территории Ново-Зиминской ТЭЦ (здание КПП, здание вагоноопрокидывателя, здание ДДУ, здание центральной проходной)
На рис.2 обозначен узел крепления ВОК на опорах круглого сечения, расположенных вдоль ж/д ветки от здания вагоноопрокидывателя, до Юго-Восточных ворот территории ТЭЦ.
На рис.3 приведен узел крепления ВОК на ж/б стойках по типу СВ (столбы освещения), установленных вдоль ж/д ветки от здания вагоноопрокидывателя в сторону проектируемого здания КПП, устанавливаемого возле Северо-Западных ворот Ново-Зиминской ТЭЦ.

| | | | | | |
|--|----------|------|-------|-----------------------|----------|
| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | |
| 27/ОКС-20-Р-ОС | | | | | |
| ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. | | | | | |
| Техническое перевооружение ж/д поездов с устройством КПП | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Попович | | | | 25.11.20 |
| Проверил | Котова | | | | 25.11.20 |
| ГИП | Мороков | | | | 25.11.20 |
| Н.контр. | Гармазов | | | | 25.11.20 |
| | | | | Охранная сигнализация | |
| | | | | Узлы крепления ВОК | |
| | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | |

Кабельный журнал

В данную таблицу, согласно маркировке, включены следующие телекоммуникационные кабели:

EP – Ethernet-патчкорд F/UTP;

EK – кабель для локальной сети Cat.5e U/UTP 4 пары;

OP – оптический патч-корд FC-LC/UPC SM;

ВОК – волоконно-оптический кабель ДОТС-П-16У(2х8)-10кН;

Условной обозначения прокладки кабеля:

т – в трубе;

ж/б – по железобетонным стойкам;

ш – по шкафу;

к/р – по кабель-росту;

к/к – по кабель-каналу

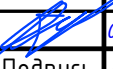
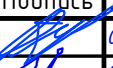
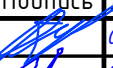


к/э – по кабельной эстакаде

к/л – по кабельному лотку

Внимание! кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля.

Фактическая длина кабеля замеряется на месте.

Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект"

| | | | | | | | | | |
|----------|----------|------|--------|---|----------|--|---|------|--------|
| | | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС.КЖ | | | |
| | | | | | | ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. | | | |
| 1 | - | зам. | 41-21 |  | 03.03.21 | Техническое перевооружение ж/д поездов с устройством КПП | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |
| Разраб. | Попович | | |  | 03.03.21 | Охранная сигнализация | Стадия | Лист | Листов |
| Проверил | Котова | | |  | 03.03.21 | | Р | 1 | 3 |
| | | | | | | | | | |
| Н.контр. | Гармазов | | |  | 03.03.21 | Кабельный журна |  | | |
| | | | | | | | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | |


| Кабельный журнал | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|---|-------------------------|---|--|-------------------------|---|-------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------|---|------|
| № п/п | Маркировка кабеля по проекту | Направление кабеля | | | | | | Характеристика кабеля | | | Длина кабеля, м | Трасса прокладки | Способ прокладки | Примечание | | |
| | | Откуда идёт | | | Куда поступает | | | Тип кабеля и напряжение | Число жил и сечение | Число резервных жил | | | | | | |
| | | Шифр помещения | Координаты | | Шифр помещения | Координаты | | | | | | | | | | |
| | | | X | Y | | Z | X | | | | | | | | Y | Z |
| | | | Наименование устройства | | | Наименование устройства | | | | | | | | | | |
| 6 | EP-1 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 7 | EP-2 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 8 | EP-3 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 9 | EP-4 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 10 | EP-5 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 11 | EP-6 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 12 | EP-7 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 13 | EP-8 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 14 | EP-9 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. ИБП. SNMP | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 15 | EP-10 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Преобразователь RS485/Ethernet | | | Патч-корд F/UTP | | | 3 | | | | | |
| 16 | EK-1 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Здание КПП. АРМ-1. Розетка RJ-45-1 | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 10 | | | | | |
| 17 | EK-2 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Здание КПП. АРМ-1. Розетка RJ-45-2 | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 10 | | | | | |
| 18 | EK-3 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Здание КПП. АРМ-1. Розетка RJ-45-3 | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 10 | | | | | |
| 19 | EK-4 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Здание КПП. АРМ-2. Розетка RJ-45-4 | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 10 | | | | | |
| 20 | EK-5 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Здание КПП. АРМ-2. Розетка RJ-45-5 | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 10 | | | | | |
| 21 | EK-6 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Патч-панель | | | Здание КПП. АРМ-2. Розетка RJ-45-6 | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 10 | | | | | |
| 22 | EK-7 | Здание КПП. АРМ-1. Розетка RJ-45-1 | | | Здание КПП. АРМ-1. ПК | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 3 | | | | | |
| 23 | EK-8 | Здание КПП. АРМ-1. Розетка RJ-45-2 | | | Здание КПП. АРМ-1. VoIP-телефон | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 3 | | | | | |
| 24 | EK-9 | Здание КПП. АРМ-1. Розетка RJ-45-3 | | | Здание КПП. АРМ-1. Резерв | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 3 | | | | | |
| 25 | EK-10 | Здание КПП. АРМ-2. Розетка RJ-45-4 | | | Здание КПП. АРМ-1. ПК | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 3 | | | | | |
| 26 | EK-11 | Здание КПП. АРМ-2. Розетка RJ-45-5 | | | Здание КПП. АРМ-1. VoIP-телефон | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 3 | | | | | |
| 27 | EK-12 | Здание КПП. АРМ-2. Розетка RJ-45-6 | | | Здание КПП. АРМ-1. Резерв | | | Кат.5е U/UTP 4 пары | | | 3 | | | | | |
| Внимание! кабельный журнал не является основанием для нарезки кабеля. Фактическая длина кабеля замеряется на месте. | | | | | | | | | | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС.КЖ | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | | | 2 |

| Кабельный журнал | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|------------------------------------|---|-------------------------|---|---|--|-------------------------|-----------------------|---|----------------------------|--------------------|------------------|------------------|------------|------------------------|---------------------------|
| № п/п | Маркировка кабеля по проекту | Направление кабеля | | | | | | Характеристика кабеля | | | Длина кабеля, м | Трасса прокладки | Способ прокладки | Примечание | | |
| | | Откуда идёт | | | | Куда поступает | | | | Тип кабеля и напряжение | | | | | Число жил и сечение | Число резервных жил |
| | | Шифр помещения | Координаты | | | Шифр помещения | Координаты | | | | | | | | | |
| | | | X | Y | Z | | X | Y | Z | | | | | | | |
| | | | Наименование устройства | | | | Наименование устройства | | | | | | | | | |
| 28 | ОР-1 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Оптический кросс №2 | | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор. SFP | | | | ШО-SM-3.0-FC/UPC-LC-UPC | | | 3 | | | |
| 29 | ОР-2 | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Оптический кросс №1 | | | | С-3 ворота. Здание КПП. Шкаф GV3. Коммутатор. SFP | | | | ШО-SM-3.0-FC/UPC-LC-UPC | | | 3 | | | |
| 30 | ОР-3 | Здание В0. Шкаф GV4. Оптический кросс №1 | | | | Здание В0. Шкаф GV4. Оптический кросс №2 | | | | ШО-SM-3.0-FC/UPC-LC-UPC | | | 3 | | | |
| 31 | ОР-4 | Здание ДДУ. Шкаф GV5. Оптический кросс №1 | | | | Здание ДДУ. Шкаф GV5. Оптический кросс №2 | | | | ШО-SM-3.0-FC/UPC-LC-UPC | | | 3 | | | |
| 32 | ОР-5 | Здание Центральной проходной. Шкаф GV6. Оптический кросс (проект) | | | | Здание Центральной проходной. Шкаф GV6. Коммутатор (сущ.). SFP(проект) | | | | ШО-SM-3.0-FC/UPC-LC-UPC | | | 3 | | | |

| №п/п | Наименование кабеля | по проекту | | | | | | | | | | | | | | | | Проложено | | |
|------|------------------------|--|---|----------------------|--------------------|---|--|--|---|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---|---------------------------|----------------------------|-----------|---------|----------|
| | | Направление | | Марка кабеля | Длина кабеля, м | Способ прокладки кабеля | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | в ж/б кабель-канале с 2% запаса в том числе в трубе ПНД | по конструкциям здания, м (2% запаса) | по кабельной эстакаде, м (запас 5%) | тросовый подвес по кабельной эстакаде, м (запас 5%) по сущ. лоткам | п фасаду здания, м (запас 2%) | по ж/б стойкам, м (запас 5.7%) | по опорам освещения, м (запас 5%) | по стыкам освещения, м (запас 5%) | запас кабеля для установки оптических муфт, м | запас кабеля для установки оптического кросса, м | по тросу, м (запас 5%) | в траншее, м (запас 2%) | марка | сечение | Длина, м |
| 1 | В0К-1 | Здание КПП. Шкаф GV3. Оптический кросс №1 | Территория Н-3. ТЭЦ. С-3 ворота. Шкаф GV1 | ДОТс-П-16У(2х8)-10кН | 70,33 | - | 10,2 | - | - | - | 7,35 | | | 5 | 3 | - | 44,78 | | | |
| 2 | В0К-2 | Здание КПП. Шкаф GV3. Оптический кросс №1 | Здание В0. Шкаф GV4. Оптический кросс №1 | ДОТс-П-16У(2х8)-10кН | 821,25 | - | 45,9 | 515,6 | 222,6 | - | - | - | - | 10 | 3 | 24,15 | - | | | |
| 3 | В0К-3 | Здание В0. Шкаф GV4. Оптический кросс №2 | Территория Н-3.ТЭЦ. Ю-В ворота. Шкаф GV2 | ДОТс-П-16У(2х8)-10кН | 655,9 | - | 10,2 | - | - | - | 14,8 | 393,9 | 213,2 | 5 | 3 | 13,7 | 2,1 | | | |
| 4 | В0К-4 | Здание В0. Муфта №4-соединительная | Здание ДДУ. Шкаф GV5. Оптический кросс №1 | ДОТс-П-16У(2х8)-10кН | 368 | 253 | 102 | - | - | - | - | - | - | 10 | 3 | - | - | | | |
| 5 | В0К-5 | Здание ДДУ. Шкаф GV5. Оптический кросс №2 | Здание центральный проходной. Шкаф GV6. Оптический кросс | ДОТс-П-16У(2х8)-10кН | 567,9 | 452,9 | 102 | - | - | - | - | - | - | 10 | 3 | - | - | | | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. N | |
| Подп. и дата | |
| Инв. N подл. | |

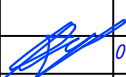
| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса ед., кг | Примечание |
|--------------------------|--|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|---------------|------------|
| 1 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Система телевизионная досмотра ж/д транспорта в составе: | | | 000 "ЭВС" | шт. | 2 | | |
| | | | | г. Санкт-Петербург | | | | |
| | | | | | | | | |
| 1AS1,2AS1 | Модуль ТМЖДКПП | - | ЭВС5.420.026 | | шт. | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| 1AS2-1AS4 2AS2-2AS4 | Телевизионная IP камера | VEN-257-IP-NA-2,8-12 | ЭВС2.056.985-04 | | шт. | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| 1EL1, 1EL3 2EL1, 2EL3 | Осветитель светодиодный, с углом излучения 15 ° | P24-CW-15 (15°) DC10-30V | | | шт. | 4 | | |
| | | DOMINANT II+ White Light | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 1EL2, 1EL4 2EL2, 2EL4 | Осветитель светодиодный, с углом излучения 52 ° | P24-CW-52 (52°) DC10-30V | | | шт. | 4 | | |
| | | DOMINANT II+ White Light | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| - | Монитор компьютера 24 | - | | | шт. | 2 | | |
| - | Комплект: клавиатура , мышь | - | | | шт. | 2 | | |
| - | Фильт- разветвитель ~220В с на 4 розетки (длина 5м) | - | | | шт. | 2 | | |
| - | Кронштейн - адаптер монтажный для осветителя, на столб | - | ЭВС4.132.115 | | шт. | 8 | | |
| - | Кронштейн - адаптер монтажный для камеры, на столб | - | ЭВС4.132.-01 | | шт. | 6 | | |
| | | | | | | | | |
| | ЗИП | | | | | | | |
| - | Обтекатель AXIS M30 - PLVE CLEAR DOME | P/N 01567-001 | | | шт. | 1 | | |
| - | Модуль осветителя | - | ЭВС5.420.022 | | шт. | 1 | | |

| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | | |
|--|---------|----------|--------|---------|----------|--|
| | | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС |
| | | | | | | ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. Техническое перевооружение ж/д поездов с устройством КПП |
| 1 | - | зам. | 41-21 | | 03.03.21 | Охранная сигнализация |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| Разраб. | | Попович | | | 03.03.21 | Охранная сигнализация |
| Проверил | | Котова | | | 03.03.21 | |
| | | | | | | Спецификация оборудования, изделий и материалов |
| Н.контр. | | Гармазов | | | 03.03.21 | |
| | | | | | |  ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ |
| | | | | | | |

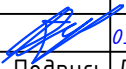
| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. N | |
| Подп. и дата | |
| Инв. N подл. | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Система телевизионная досмотра ж/д транспорта в составе: | | | | | | | |
| | (продолжение) | | | | | | | |
| | Кабели | | | | | | | |
| 1K1, 2 K1 | Кабель Ethernet ТМЖДКПП (длина 50м) | - | ЭВС4.853.521 | | шт. | 2 | | |
| 1K2-1K4 2K2-2K4 | Кабель Ethernet с POE камеры VEN (длина 50м) | - | ЭВС4.853.524 | | шт. | 6 | | |
| 1K2, 2 K2 | Кабель питания ТМЖДКПП (длина 50м) | - | ЭВС4.853.520-01 | | шт. | 2 | | |
| 1K6-1K9 2K6-2K9 | Кабель питания осветителя (длина 50м) | - | ЭВС4.853.523-01 | | шт. | 6 | | |
| 1K10, 2 K10 | Кабель-патчкорд RJ45-RJ45 (длина 5м) | UTP CAT5E | | | шт. | 2 | | |
| 1K11, 2 K11 | Кабель USB2.0 AM-BM (длина 5м) | USB2.0, HAMA H-29195 | | | шт. | 2 | | |
| - | Комплект крепежных элементов (1комплект на систему) | - | | | шт. | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | Щит питания и коммутации* | | | | | | | |
| GV1, GV2 | Щит с монтажной панелью 800х800х200, ST | - | | | шт. | 2 | | |
| - | Блок питания DRP-240-24 | - | | | шт. | 6 | | |
| - | Устройства защиты линий УЗИ-ЕП ИМПФ.468243.049 | - | | | шт. | 8 | | |
| - | Сетевой коммутатор D-Link DGS-1210-10p/ME/B1 | - | | | шт. | 2 | | |
| - | Бокс пластиковый ЩРН-П12 модулей, МКР12-N-12-40-10 (ИЭК) с комплектом | - | | | компл. | 2 | | |
| | диф. автоматов, автоматических выключателей, шин | | | | | | | |
| - | Комплект разрядников, варисторов, розеток (на DIN рейку) | - | | | компл. | 2 | | |
| - | Комплект крепежа, проводов, элементов для укладки кабелей, монтажных | - | | | компл. | 2 | | |
| | деталей, DIN реек | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| * Щит питания и коммутации поставляется комплектно с системой досмотра ТСЖД в в смонтированном виде. Схема соединений оборудования системы и схема ЩПК приведены в документе «Руководство по монтажу» ЭВС2.059.007 РМ. | | | | | | | | |
| | | | | | | 27/ОКС-20-Р- ОС | | Лист |
| | | | | | | | | 2 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | | | |

| | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса ед., кг | Примечание | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|---------|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|---------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | | | | |
| Инв. N подл. | Взам. инв. N | | <u>Здание КПП</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Шкаф телекоммуникационный в составе: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | Сетевой напольный шкаф 22U Ш650хВ1165хГ600мм | MX-6622-B | | MAXYS | | | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Дверь, передняя-стеклянная, задняя перффорированная | | | MAXYS | комплект | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Основание и крышка шкафа | | | MAXYS | комплект | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Боковые панели | | | MAXYS | комплект | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Комплект рам | | | MAXYS | комплект | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Горизонтальный профиль для шкафа 22U | | | MAXYS | шт. | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Вертикальная траверса | | | MAXYS | шт. | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Заклушка кабельного ввода | | | MAXYS | шт. | 5 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | Комплект для сборки шкафа | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Самонарезающий винт М4 | | | MAXYS | шт. | 22 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Винт М6 | | | MAXYS | шт. | 56 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Винт М8 | | | MAXYS | шт. | 16 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Гайка-клипса М6 | | | MAXYS | шт. | 56 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Гайка с фланцем М8 | | | MAXYS | шт. | 16 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Ограничитель боковых панелей | | | MAXYS | шт. | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Штифт для навеса двери | | | MAXYS | шт. | 2 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Регулируемая опора М10 | | | MAXYS | шт. | 4 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Замок для боковых панелей и задней двери | | | MAXYS | шт. | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Замок с поворотной ручкой для передней двери | | | MAXYS | шт. | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | - | Ключ шестигранный | | | MAXYS | шт. | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | Автоматический выключатель, 16А, однополюсный | S201 C16 | | ABB | шт. | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | | | Автоматический выключатель, 6А, однополюсный | S201 C6 | | ABB | шт. | 6 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Лист | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса ед., кг | Примечание | | |
|--------------|--|--------------|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|---|------------|-----------------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| | | | <u>Здание КПП</u> | | | | | | | | | |
| | | | <u>Телекоммуникационный шкаф в составе:</u> | | | | | | | | | |
| | | | (продолжение) | | | | | | | | | |
| Инв. N подл. | Взам. инв. N | 3 | Промышленный Ethernet-коммутатор Eltex MES2408, 8 портов 10/100Base-TX, 2 комбинированных порта 100/1000Base-T/1000Base-X(SFP), L2 | Eltex MES2408 | | | шт. | 1 | | | | |
| | | - | 300м SFP + 10G модуль, 2 волокна, 1.25 G, 850 нм, SC, DDM | FH-SP85ITCDL03 | | | шт. | 1 | | | | |
| | | - | 20 км SFP + 10G модуль, 2 волокна, 1.25 G, 1310 нм, SC, DDM | FH-SP3IITCD20 | | | шт. | 1 | | | | |
| | | 4 | Коммутационная панель 19" экранированная, 24xRJ-45 STP | EC-URP-24-SD2 | | | шт. | 1 | | | | |
| | | 5 | Источник бесперебойного питания | SNR-UPS-ONRM-2000-X48 | | | шт. | 1 | | | | |
| | | - | SNMP-карта | | | | шт. | 1 | | | | |
| | | 6 | Батарейный блок, 4x9Ач | SNR-UPS-BCRM-2000-S48 | | | шт. | 2 | | | | |
| | | 7 | VoIP-телефоны | Yealink-T23G | | | шт. | 2 | | | | |
| | | 8 | Оптический кросс стоечного исполнения, высота 1U, на 160В, в комплекте с элементом крепления, УКВ, адаптерами FC-D, спайс-кассетами, гильзами КДЗС, пистейлами FC/UPC (G.652D) и двумя заглушками | R589-1U-FC-D-16UPC-16UPC-1 | | | комплект | 2 | | | | |
| | | | Кабельная продукция | | | | | | | | | |
| | | 9 | Патч-корд RJ-45-RJ-45 экранированный, категории 5е EIA/TIA, 4 пары, не распространяющий горение при прокладке в пучках, с низким дымо- и газовыделением, 3м | Патч-корд F/UTP | | | шт. | 13 | | | | |
| | | 10 | Кабель для локальной сети Кат.5е U/UTP 4пары, 100 Ом. | FTP4cat5e | | | м | 79 | | | | |
| | | 11 | Кабель силовой ВВГнг(A)-FRLS 3x4 | | | | м | 20 | | | | |
| | | 12 | Кабель оптический, одномодовый, G.652D, на 160В | ДОТс-П-16У(2x8)-10кН | | | м | 2483.38 | | | | |
| | | 13 | Оптический патч-корд FC-LC/UPC SM (9/125mkm), duplex (3.0mm), 3м | | | | шт. | 7 | | | | |
| | | | Электромонтажные изделия | | | | | | | | | |
| | | 14 | Коннектор 8P8C U/UTP Cat.5е (RJ-45), упаковка-100шт. | | | | шт. | 1 | | | | |
| | | 15 | Розетка RJ-45 Mosaic с суппортом для кабель-каналов DLP с крышкой 65мм (2xRJ45 Кат.5е FTP) | | | Legrand | шт. | 3 | | | | |
| | | 16 | | | | | | | | | | |
| | | | Декоративные коробки | | | | | | | | | |
| | | Подп. и дата | | 17 | кабель канал DLP 50x105, длина 2м | | 104 29 | Legrand | Поз.м | 2 | | |
| 18 | Перегородка, длина 2м | | | | 105 82 | Legrand | Поз.м | 2 | | | | |
| 19 | Накладка на стык профиля, упаковка 20 шт | | | | 106 96 | Legrand | Упак. | 1 | | | | |
| 20 | Накладка на стык крышек, упаковка 10 шт | | | | 108 01 | Legrand | Упак. | 1 | | | | |
| 21 | Угол внутренний, переменный от 80° до 100° | | | | 106 05 | Legrand | шт. | 2 | | | | |
| Инв. N подл. | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | - | зам. | 41-21 |  | 03.03.21 | 27/ОКС-20-Р- ОС | Лист |
| | | | | | Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | | 4 |

| | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса ед., кг | Примечание |
|--------------|----|---|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------------|------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | <u>Здание КПП</u> | | | | | | | |
| | | | <u>Декоративные коро́ба</u> | | | | | | | |
| | | | (продолжение) | | | | | | | |
| | 22 | Угол внешний, переменный от 60° до 120° | | | 106 19 | Legrand | шт | 2 | | |
| | 23 | Угол плоский 90° | | | 107 86 | Legrand | шт | 2 | | |
| | 24 | Заглушка торцевая | | | 107 00 | Legrand | шт | 2 | | |
| | | Кабельные лотки | | | | | | | | |
| | 25 | Латок лестничный НЛ (прямая секция) 300х50 (цинк), длина 3000мм, толщина стали 1,5мм | | | | DKC | шт. | 1 | | |
| | 26 | Консоль BBH-70/BBH-60 | | | | DKC | шт. | 2 | | |
| | 27 | Прижимы кабельного лотка | | | LP1000 | DKC | шт. | 1 | | |
| | 28 | Заглушка торцевая BPO | | | LS0082 | DKC | шт. | 1 | | |
| | 29 | Анкер стан-ый со шпилькой, M10 | | | CM441060 | DKC | шт | 4 | | |
| | 30 | Болт DIN933 M10x25 | | | CM021025 | DKC | шт | 4 | | |
| | 31 | Шайба, DIN125, M10 | | | CM021000 | DKC | шт | 8 | | |
| | 32 | Гайка с пружиной, M10 | | | CM161000 | DKC | шт. | 4 | | |
| | 33 | Винт DIN603, M6 | | | CM010620 | DKC | шт | 4 | | |
| | 34 | Гайка с насечкой, DIN923, M6 | | | CM0100600 | DKC | шт. | 4 | | |
| | | <u>Здание вагоноопрокидывателя</u> | | | | | | | | |
| | | <u>Телекоммуникационный шкаф в составе:</u> | | | | | | | | |
| | 35 | Сетевой настенный шкаф 12U Ш600хВ608хГ650мм | ШРН-Э-12.650-9005 | 7749986 | ЦМО | | | | | |
| | - | Крыша | | | | шт. | 1 | | | |
| | - | Дно | | | | шт. | 2 | | | |
| | - | Передняя направляющая | | | | шт. | 2 | | | |
| | - | Боковая стенка с вертикальными направляющими | | | | шт. | 2 | | | |
| | - | Дверь | | | | шт. | 1 | | | |
| | 36 | Оптический кросс стоечного исполнения, высота 1U, на 160В, в комплекте с элементом крепления, УКВ, адаптерами FC-D, спайс-кассетами, гильзами КДЗС, пугтейлами FC/UPC (G.652D) и двумя заглушками | R589-1U-FC-D-16UPC-16UPC-1 | | | комплект | 2 | | | |
| | 37 | Оптический патч-корд FC-LC/UPC SM (9/125mkm), duplex (3.0mm), 3m | | | | шт. | 2 | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Инв. N подл. | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 27/ОКС-20-Р- ОС | | Лист |
| | | | | | | | | | | 5 |
| | | Изм. | Кол.уч | Лист | N док. | Подпись | Дата | | | |

| | | Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса ед., кг | Примечание | | |
|--------------|---------------------------------------|--------------|---|--|--|---|-------------------|-----------------|---------------|---|---|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| Взам. инв. N | | | <u>Здание ДДУ</u> | | | | | | | | | |
| | | | <u>Телекоммуникационный шкаф в составе:</u> | ШРН-Э-12.650-9005 | 7749986 | ЦМО | | | | | | |
| | | 38 | Сетевой настенный шкаф 12U Ш600хВ608хГ650мм | | | | | | | | | |
| | | - | Крыша | | | | шт. | 1 | | | | |
| | | - | Дно | | | | шт. | 2 | | | | |
| | | - | Передняя направляющая | | | | шт. | 2 | | | | |
| | | - | Боковая стенка с вертикальными направляющими | | | | шт. | 2 | | | | |
| | | - | Дверь | | | | шт. | 1 | | | | |
| | | 39 | Оптический кросс стоечного исполнения, высота 1U, на 160В, в комплекте с элементом крепления, УКВ, адаптерами FC-D, спайс-кассетами, гильзами КДЗС, пистейлами FC/UPC (G.652D) и двумя заглушками | R589-1U-FC-D-16UPC-16UPC-1 | | | комплект | 2 | | | | |
| | | 40 | Оптический патч-корд FC-LC/UPC SM (9/125mkm), duplex (3.0mm), 3m | | | | шт. | 2 | | | | |
| | | | <u>Материалы</u> | | | | | | | | | |
| | | 41 | Муфта оптическая разветвительная МОГ-У-44-1К4845 | | | | шт. | 1 | | Установка у здания вагоноопрокидывателя в сторону здания ДДУ | | |
| | | 42 | Муфта оптическая МТОК-ВЗ/216-1КТ3645-К | | | | шт. | 6 | | Здание вагоноопрокидывателя в сторону С-З ворот - 1шт; Здание КПП - 2шт, Здание ДДУ-2шт; Здание центральной проходной -1шт. | | |
| | | 43 | Комплект №3 для ввода ОК | | | | шт. | 6 | | | | |
| | | | Крепление ОК на опорах круглого сечения | | | | | | | | | |
| | | 44 | Узел крепления УК-Н-01 | | | | шт. | 64 | | | | |
| | | 45 | Талреп Т-30-01 | | | | шт. | 32 | | | | |
| | | 46 | Промзвено ПР-20-01 | | | | шт. | 32 | | | | |
| | | 47 | Хомут ленточный (1.5мХ2+1замок) | | | | комплект | 64 | | | | |
| | | 48 | Зажим натяжной спиральный НСО с коушем | | | | комплект | 64 | | | | |
| | | | Крепление ОК на опорах на ж/б стойке тип СВ | | | | | | | | | |
| | | 49 | Узел крепления УКН-2К | | | | шт. | 20 | | | | |
| | | 50 | Талреп Т-30-01 | | | | шт. | 20 | | | | |
| | | Подп. и дата | | 51 | Промзвено ПР-20-01 | | | | шт. | 20 | | |
| | | | | 52 | Зажим натяжной спиральный НСО с коушем | | | | комплект | 40 | | |
| | Крепление ОК на стене здания | | | | | | | | | | | |
| 54 | Штотнга анкерная ША (длина 500-700мм) | | | | | | шт. | 10 | | | | |
| 55 | Промзвено ПР-20-01 | | | | | | шт. | 10 | | | | |
| Инв. N подл. | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Лист | | |
| | | 1 | - | зам. | 41-21 |  | 03.03.21 | 27/ОКС-20-Р- ОС | | | 6 | |
| | | Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N |
| | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Количество | Масса ед., кг | Примечание |
|---------|---|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------|---------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Крепление ОК на стене здания | | | | | | | |
| | <u>продолжение</u> | | | | | | | |
| 56 | Промзвено 2ПР-7-1 | | | | комплект | 10 | | |
| 57 | Зажим натяжной спиральный НСО с коушем | | | | комплект | 10 | | |
| 58 | Металлическая труба D=25мм | | | | м | 20 | | |
| | <u>Доукомплектация сущ. шкафа в здании Центральной проходной</u> | | | | | | | |
| - | Оптический кросс стоечного исполнения, высота 1U, на 160В, в комплекте с элементом крепления, УКВ, адаптерами FC-D, спайс-кассетами, гильзами КДЗС, пистейлами FC/UPC (G.652D) и двумя заглушками | R589-1U-FC-D-16UPC-16UPC-1 | | | комплект | 1 | | |
| - | 20 км SFP + 10G модуль, 2 волокна, 1.25 G, 1310 нм, SC, DDM | FH-SP3IITCD20 | | | шт. | 1 | | |
| - | Оптический патч-корд FC-LC/UPC SM (9/125mkm), duplex (3.0mm), 3m | | | | шт. | 2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N |
| | | |

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код оборудования, изделия, материала | Завод изготовитель | Единица измерения | Коли- чество | Масса ед., кг | Примечание |
|---------|--|--|--------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------------|------------|
| | Оборудование для передачи сигналов от ОПС (здание КПП) | | | | | | | |
| - | Блок питания, ~220В/-24В, Максимальный вых ток 3 А | РИП-24м usc 01П | | НПП "БОЛИД" | шт. | 1 | | |
| - | Аккумуляторная батарея 12В 7Ач | DTM 1207 "Delta" | | Delta | шт | 2 | | |
| - | Преобразователь интерфейсов RS232/485 в Ethernet | C-2000 Ethernet | | НПП "БОЛИД" | шт | 1 | | |
| - | Блок питания, ~220В/-24В, Максимальный вых ток 3 А | РИП-24м usc 01П | | НПП "БОЛИД" | шт. | 1 | | |
| | | | | | | | | |
| - | Стойка (опора) для ЛЭП . Серия 3.407.1-136 | CB-95-2 | | | шт. | 4 | | |
| - | Труба гофрированная Ø16 для прокладки кабеля | - | | | м | 210 | | |
| - | Лента металлическая для монтажа (NILED) | - | | | шт | 1 | | |
| | Земляные работы | | | | | | | |
| | Обустройство отверстий под стойки осветительные | | | | шт. | 4 | | |
| - | Объем земляных работ: 4х150х2000 | - | | | м3 | 1.2 | | |
| - | Песок 4х150х100 | - | | | м3 | 0,06 | | |
| - | Бетонная смесь (из расчета 0,15 м3 на стойку) | - | | | м3 | 0,6 | | |
| | Траншея Т1 (7000х300х900), L=7м., | | | | | | | |
| - | Объем земляных работ | - | | | м3 | 1.9 | | |
| - | Песок | - | | | м3 | 0,21 | | |
| | Траншея Т1 (7000х300х900), L=7м., | | | | | | | |
| - | Объем земляных работ | - | | | м3 | 1,9 | | |
| - | Песок | - | | | м3 | 0,21 | | |
| - | Метизы | - | | | кг | 10 | | |

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. N | |
| Подп. и дата | |
| Инв. N подл. | |




| Поз. | Наименование работ | Ед.изм. | Кол-во | Примечание |
|------|--|---------|--------|------------|
| 1 | Строительно-монтажные работыпо монтажу системы досмотра ж/д транспорта на территории объекта | | | |
| 1.1 | Монтаж шкафа коммутации системы досмотра ж/д транспорта 800х800х200 на стойке СВ-98-2 (оборудование питания и коммутации внутри шкафа смонтировано,и поставляется в полной заводской готовности) | шт | 2 | |
| 1.2 | Монтаж модуля ТМЖДКПП | шт | 2 | |
| 1.3 | Монтаж телевизионной IP камеры VEN-257-IP-NA-2,8-12 | шт | 6 | |
| 1.4 | Монтаж осветителя светодиодного, с углом излучения 15 ° P24-CW-15 (15°) DC10-30V DOMINANT II+ White Light | шт | 4 | |
| 1.5 | Монтаж осветителя светодиодного, с углом излучения 52 ° P24-CW-52 (52°) DC10-30V DOMINANT II+ White Light | шт | 4 | |
| 2 | Монтаж и прокладка линий кабельных связей | | | |
| 2.1 | Монтаж кабеля Ethernet ТМЖДКПП в траншее,в гофротрубе | м | 20 | |
| 2.2 | Монтаж кабеля Ethernet ТМЖДКПП по CONSTR., в гофротрубе | м | 80 | |
| 2.3 | Монтаж кабеля Ethernet с POE камеры VEN в траншее,в гофротрубе | м | 20 | |
| 2.4 | Монтаж кабеля Ethernet с POE камеры VEN по CONSTR.,в гофротрубе | м | 80 | |
| 2.5 | Монтаж кабеля питания в траншее, в гофротрубе | м | 20 | |
| 2.6 | Монтаж кабеля питания , по CONSTR. , в гофротрубе | м | 80 | |
| 3 | Обустройство траншей L=7000х300х900 | шт | 2 | |
| 4 | Обустройство отверстий под стойки осветительные L=155х2000 | шт | 4 | |

| Поз. | Наименование работ | Ед.изм. | Кол-во | Примечание |
|------|---|---------|--------|------------|
| 5 | Проверка работоспособности оборудования: | | | |
| 5.1 | Проверка модуля ТМЖДКПП | шт | 2 | |
| 5.2 | Проверка телевизионной IP камеры | шт | 6 | |
| 5.3 | Проверка осветителя светодиодного, с углом излучения 15 ° P24-CW-15 (15°) DC10-30V DOMINANT II+ White Light | шт | 4 | |
| 5.4 | Монтаж осветителя светодиодного, с углом излучения 52 ° P24-CW-52 (52°) DC10-30V DOMINANT II+ White Light | шт | 4 | |
| 6 | Пуско-наладочные работы: | | | |
| 6.1 | Визуальный осмотр целостности оборудования | осмотр | 1 | |
| 6.2 | Установка АРМ и его составляющих (монитор , компьютер с ПО, клавиатура,мышь и т.д) | шт. | 2 | |
| 6.3 | Тестирование системы в режиме " Работа" | испыт | 1 | |
| 6.4 | Тестирование системы в режиме "Неисправность" | испыт | 1 | |
| 6.5 | Тестирование системы в режиме "Архив" | испыт | 1 | |

| | | | | | | | | | |
|--|--------|----------|--------|---------|----------|--|-------------------------|------|--------|
| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | | | | | |
| | | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС.ВР | | | |
| | | | | | | ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. Техническое перевооружение ж/д переездов с устройством КПП | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Охранная сигнализация | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | | Попович | | | 25.11.20 | | Р | 1 | 2 |
| Проверил | | Котова | | | 25.11.20 | | | | |
| | | | | | | Ведомость объемов работ | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | |
| Н.контр. | | Гармазов | | | 25.11.20 | | | | |

Таблица регистрации изменений

[illegible]

| | | | | | | | | | |
|--------------|------|---|---|--|--|------------|--|------|--------|
| Разрешение | | Обозначение | | 27/ОКС-Р-ОС | | | | | |
| 41-21 | | Наименование объекта строительства | | «ОГРАЖДЕНИЯ. №735281. Техническое перевооружение переездов с устройствам КПП». | | | | | |
| Изм | Лист | Содержание изменения | | | Код | Примечание | | | |
| 1 | 3 | Изменение длины волоконно-оптического кабеля | | | 3 | | | | |
| | 6 | Изменение трассы прохождения ВОК-2 и ВОК-3 | | | 3 | | | | |
| | 2 | Изменение в спецификации оборудования, изделий и материалов: 1. Изменение длины оптического кабеля; 2. Добавлены материалы для крепления ВОК. | | | 3 | | | | |
| | 3 | В кабельный журнал внесены изменения в способ прокладки и длины ВОК. | | | 3 | | | | |
| Согласовано: | | Н. контр | | Гармазов | | | | | |
| Изм. внес | | Колгуна |  | 03.03.21 | Отдел электроснабжения, автоматизации и связи ООО "ИркутскЭнергоПроект" г. Иркутск | | | Лист | Листов |
| Составил | | Колгуна |  | 03.03.21 | | | | 1 | 1 |
| ГИП | | Мороков |  | 03.03.21 | | | | | |

| Поз. | Наименование работ | Ед.изм. | Кол-во | Примечание |
|------|---|--------------------|--------|------------|
| 1 | ВОК1 | | | |
| 1,2 | Монтаж оптической муфты | шт | 1 | |
| 1,3 | Прокладка кабеля в траншее | м | 44,78 | |
| 1,4 | Прокладка кабеля по конструкциям в здании КПП | м | 10,2 | |
| 1,5 | Ввод кабеля в здание | ввод | 1 | |
| 1,6 | Пусконаладочные работы | комплекс испытаний | 1 | |
| 2 | ВОК2 | | | |
| 2,1 | Монтаж оптической муфты | шт | 2 | |
| 2,2 | Прокладка кабеля по кабельной эстокаде, тросовый подвес | м | 515,6 | |
| 2,3 | Прокладка кабеля по конструкциям в здания КПП | м | 10,2 | |
| 2,4 | Прокладка кабеля по кабельной эстокаде, в суш.лотках | м | 222,6 | |
| 2,5 | Прокладка кабеля по конструкциям в здании ВО | м | 35,7 | |
| 2,6 | Прокладка кабеля по тросу | м | 24,12 | |
| 2,7 | Ввод кабеля в здание | ввод | 2 | |
| 2,8 | Пусконаладочные работы | комплекс испытаний | 1 | |
| 3 | ВОК3 | | | |
| 3,1 | Монтаж оптической муфты | шт | 1 | |
| 3,2 | Прокладка кабеля по конструкциям в здании ВО | м | 10.2 | |
| 3,3 | Прокладка кабеля ж/б опорам освещения | м | 393.9 | |
| 3,4 | Ввод кабеля в здание | ввод | 1 | |
| 3,5 | Прокладка кабеля по ж/б стойкам | м | 14.8 | |
| 3,6 | Пусконаладочные работы | комплекс испытаний | 1 | |
| 3,7 | Прокланка кабеля по ж/б стойкам освещения | м | 213.2 | |
| 3,8 | Прокладка кабеля по тросу | м | 13.7 | |
| 3,9 | Прокладка кабеля в траншеи | м | 2.1 | |
| 4 | ВОК4 | | | |
| 4,1 | Монтаж оптической муфты | шт | 1 | |
| 4,2 | Прокладка кабеля по кабельному лотку | м | 253 | |
| 4,3 | Прокладка кабеля по конструкциям в здании ДДУ | м | 102 | |
| 4,4 | Ввод кабеля в здание | ввод | 2 | |
| 4,5 | Пусконаладочные работы | комплекс испытаний | 1 | |
| 5 | ВОК5 | | | |
| 5,1 | Монтаж оптической муфты | шт | 2 | |
| 5,2 | Прокладка кабеля по кабельному лотку | м | 452 | |
| 5,3 | Прокладка кабеля по конструкциям в здании ДДУ | м | 72 | |
| 5,5 | Прокладка кабеля по конструкциям в здании ЦП | м | 30 | |
| 5 | Ввод кабеля в здание | ввод | 2 | |
| 5,1 | Пусконаладочные работы | комплекс испытаний | 1 | |

| Позиция | Наименование работ | Единица | Коли- | Примечание |
|---------|---|---------|-------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | Установка коммутационного оборудования в телекоммуникационный шкаф 19" 22U в составе: | | | |
| 6,1 | Промышленный Ethernet-коммутатор Eltex MES2408 | шт | 1 | |
| 6,2 | Коммутационная панель 19" экранированная, 24xRJ-45 STP | шт | 1 | |
| 6,3 | ИБП | шт | 1 | |
| 6,4 | Батарейный блок | шт | 1 | |
| 6,5 | Оптический кросс | шт | 2 | |
| 7 | Установка коммутационного оборудования в телекоммуникационный шкаф 19" 12U в составе: | | | установка в здании ВО |
| 7,1 | Оптический кросс | шт | 2 | |
| 8 | Установка телефонных аппаратов | шт | 2 | |
| 9 | Прокладка кабеля | м | 3 | |
| 9,1 | Лестничный лоток | м | 3 | |
| 10 | Установка коммутационного оборудования в телекоммуникационный шкаф 19" 12U в составе: | | | установка в здании ДДУ |
| 10,1 | Оптический кросс | шт | 2 | |
| 11 | Оптический кросс | шт | 1 | установка в здание ЦП |
| 12 | Установка Розетка RJ-45 (2xRJ45 Кат.5е FTP) | шт | 3 | |
| | Пуско-наладочные работы | | | |
| 1 | Настройка сетевого коммутатора | шт | 3 | |
| 2 | Настройка канала передачи данных | шт | 2 | |
| 4 | Измерение затухания на кабельной площадке волоконно-оптического кабеля с числом волокон: 16 | шт | 1 | |
| 5 | Измерение на смонтированном участке волоконно-оптического кабеля в одном направлении с числом волокон: 16 | шт | 5 | |
| 6 | Настройка рабочего места (АРМ) | шт. | 1 | |

| | | | | | | | | | |
|--|----------|------|-------|---------|----------|---|-------------------------|------|--------|
| Интеллектуальная собственность ООО "ИркутскЭнергоПроект" | | | | | | | | | |
| | | | | | | 27/ОКС-20-Р-ОС.ВР | | | |
| | | | | | | ОГРАЖДЕНИЯ. Инв. №735281. Техническое перевооружение ж/д поездов с устройством КПП | | | |
| 1 | - | зам. | 41-21 | | 03.03.21 | Охранная сигнализация | Стадия | Лист | Листов |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | | Р | 2 | 2 |
| Разраб. | Попович | | | | 03.03.21 | | | | |
| Проверил | Котова | | | | 03.03.21 | Ведомость объемов работ | ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ | | |
| | | | | | | | | | |
| Н.контр. | Гармазов | | | | 03.03.21 | | | | |