



ОАО "ПИ "Приднестровский"

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Лицензия № 0026203
от 22.05.2024 г.

Объект № 3493 - РП
Инженерное обеспечение станции
скорой медицинской помощи
на 16 тысяч выездов в год,
расположенной на территории Слободзейской ЦРБ,
по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея

Инженерные сети.

г. Тирасполь, 2024 г.

15/2-2

Министерул дезволтэрий економиче
ал Републичий
Молдовенешть Нистрене
Ынтреприндере унитарэ де стат
«Алиментаре ку апэ ши канализаре»



Міністерство економічного розвитку
Придністровської
Молдавської Республіки
Державне унітарне підприємство
«Водопостачання та водовідведення»

Министерство экономического развития
Приднестровской Молдавской Республики
Государственное унитарное предприятие
«Водоснабжение и водоотведение»

MD-3300, ПМР, г. Тирасполь, ул. Луначарского, 9 тел./факс: (533) 9-33-97 E-mail: viv@vodokanal-pmr.com

03.05.2024 г. № 24-33

ГУ «Республиканский центр скорой
медицинской помощи» г. Тирасполь
ВХОДЯЩИЙ № 01-8/423
"14" мая 2024 г.

ГУ «Республиканский центр
скорой медицинской помощи»
Главному врачу
Е.В. Калалб

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на присоединение объекта
расположенного по адресу пер. Больничный, №1 в г. Слободзея
к системе питьевого водоснабжения и водоотведения

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. Водопровод подключить к существующему водопроводу d110мм, проходящему по ул. Димитрова
2. Точка подключения – проектируемый колодец на водопроводе d110мм, по ул. Димитрова.
3. Проектируемый диаметр водопровода – по расчету.
4. Материал труб – трубы хозяйственно – питьевого водоснабжения, полиэтиленовые ГОСТ Р 18599-2001.
5. В месте подключения проектируемой сети водопровода предусмотреть устройство водопроводного колодца диаметром 1500мм и установку запорной арматуры.
6. Для учета расхода воды установить прибор учета по проектируемому расчету в соответствии с государственным стандартом ПМР и внесенный в государственный реестр средств измерений. Тип прибора учета и место установки согласовать с абонентным отделом ГУП «Водоснабжение и водоотведение».
7. Счетчик необходимо установить: горизонтально, с фильтром грубой очистки, прямым участком 5 Ду до счетчика и прямым участком 1 Ду после счетчика.

2. КАНАЛИЗАЦИЯ

1. Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществить в существующую канализационную сеть d 300 мм керамика по ул. Димитрова в г. Слободзея. (район цветочного дома на колесах)
2. Точка подключения- существующий колодец на канализационной сети d 300 мм.
3. Проектируемый диаметр канализационной сети – по расчету.
4. Материал труб – трубы из вторичного полиэтилена, безнапорные для подземной прокладки.

После завершения работ по прокладке сети водопровода предоставить исполнительную схему сетей в ПТО ГУП «Водоснабжение и водоотведение».

Работы по подключению построенной сети водопровода к существующим сетям водопровода производится только персоналом ГУП «Водоснабжение и водоотведение» за счет средств заказчика работ.

Технические условия действительны в течение одного года с момента выдачи заказчику(потребителю).

Проектируемая сеть водопровода и канализации принадлежит владельцу объекта.

Проект согласовать с ГУП «Водоснабжение и водоотведение».

Начальник участка ГУП
«Водоснабжение и водоотведение»
в г. Слободзея



А.В. Печенюк

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект марки НВК разработан на основании:

1. Задания на проектирование
2. Съемки;
- Настоящий раздел проекта выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами:
- СНиП ПМР 40-03-02 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
- СНиП ПМР 40-02-02 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
- СНиП ПМР 40-05-02 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»
- СП ПМР 40-102-02 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

Основные показатели по чертежам НВК

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------------------|--|------------|
| | Ссылочные документы | |
| т.п.р. 902-09-22.84 а II | Канализационные колодцы | |
| т.п.р. 902-09-11.84 а II | Водопроводные колодцы | |
| СП ПМР 40-102-02 | Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб | |
| | Прилагаемые документы | |
| 3493-РП-НВК.СО | Спецификация оборудования | 1 лист |

Инф. N подл.

Подпись и дата

Взам.инф. N

Рабочие чертежи марки НВК выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную безопасность при эксплуатации объекта.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Жосан В.Г.* Жосан В.Г.

Изм.

Жосан

Лист

№ док

Подп

Дата

Гос.уч.

Жосан

Лист

№ док

Подп

Дата

исполн.

Пискун

Лист

№ док

Подп

Дата

3493-РП-НВК

Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея

Наружные сети водопровода и канализации

Общие данные (начало)

Стадия

Лист

Листов

РП

1

5

ОАО ПИ

"Приднестровский

лиц. №0026203

от 22.05.2024

Сейсмичность района строительства – 7 баллов. Глубина промерзания – 0.8 м.

Проектом предусмотрены сети:

- водопровод хоз-питьевой В0;
- канализация хоз-бытовая.

Подключение осуществляется к существующей сети водопровода на территории больницы. В точке подключения предусмотрен колодец с арматурой.

Счетчики предусмотрены на вводе водопровода в здание (см. к-т ВК)

Сеть хоз-питьевого водопровода принята из пластмассовых водопроводных труб Ду 40-25 мм по ГОСТ Р18599 – 2001.

Пересечения пластмассовыми трубами стенок колодцев (во избежание жесткой заделки) выполнить с заделкой зазора плотным эластичным материалом. Заделка труб должна

Стоки отводятся самотечной сетью в проектируемый выгреб объемом 25м3.

Проектируемая сеть канализации выполнена из полиэтиленовых труб ПНД 160 по ГОСТ 18599 – 83.

Глубина укладки сетей водопровода – 1.3м. Глубина укладки сетей канализации – согласно профилям, основание под трубопроводы – естественный выровненный грунт. Грунт основания и обратной засыпки пластмассовых труб не должен содержать твердых включений (камней, кусков бетона, кирпича).

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ ТРЕБУЮЩИХ АКТОВ
ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

| № п/п | Перечень скрытых работ | Примечание |
|-------|---|------------|
| 1 | Отрывка траншей под трубопроводы | |
| 2 | Устройство оснований под трубопроводы | |
| 3 | Устройство колодцев | |
| 4 | Герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев | |
| 5 | Засыпка траншей при укладке трубопроводов | |
| 6 | Испытание трубопроводов на прочность и плотность | |
| | | |

Колодцы на сети водопровода и канализации выполнить из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84, ТП 902-09-22.84.


В зеленой зоне установку люков предусмотреть на 70 мм выше поверхности земли

В местах пересечения проектируемых сетей с действующими коммуникациями, строительные работы должны производиться вручную с принятием мер против их повреждения и в присутствии представителей эксплуатационных организаций.

Грунт основания и обратной засыпки трубопроводов из пластмассовых труб не должен содержать твердых включений (камней, кусков бетона и кирпича).

Монтажные работы по прокладке внутриплощадочных сетей водопровода производить в соответствии со СНиП ПМР 40-05-02 с соблюдением техники безопасности по СНиП ПМР 12-04-02.

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

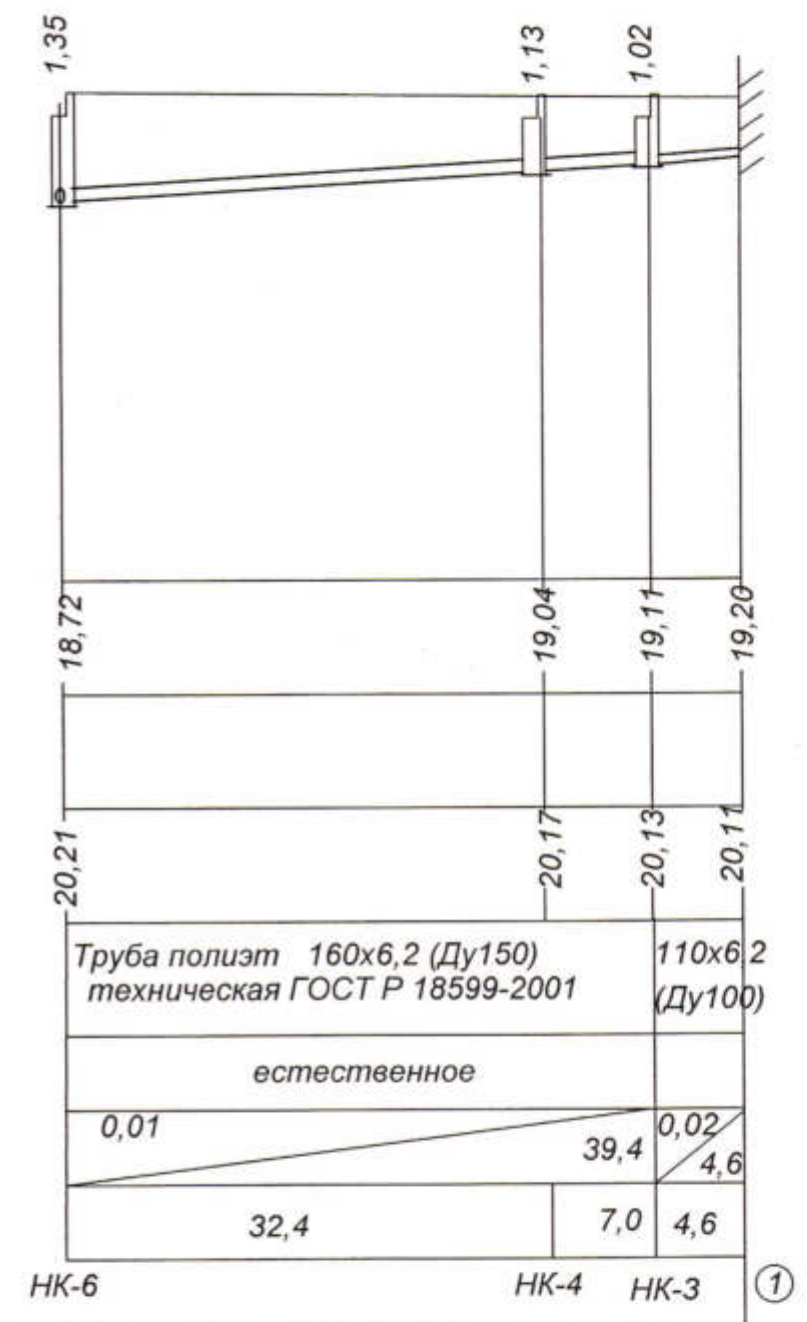
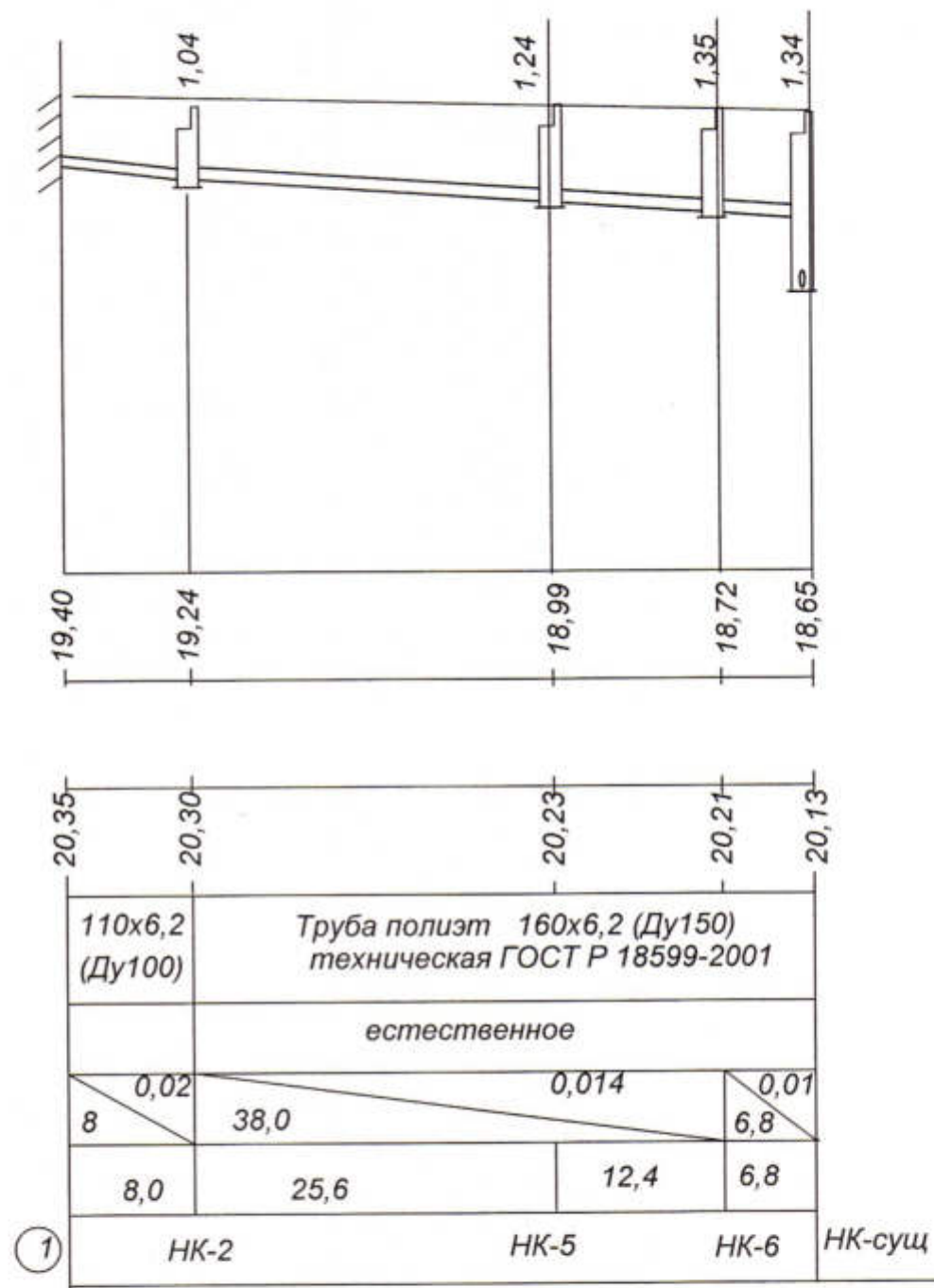
| | | | | | | | | | | |
|---------|---------|--------|-------|---|------|---|----|--|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-НВК | | | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп | Дата | | | | | |
| ГИП | | Жосан | |  | | Наружные сети водопровода и канализации | | Стадия | Лист | Листов |
| исполн. | | Пискун | | | | | РП | | 2 | |
| | | | | | | Общие данные (окончание) | | ОАО ПИ "Приднестровский лиц. №0026203 от 22.05.2024 | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |



М 1:500 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

14,00

| |
|------------------------------------|
| Отметка низа или лотка трубы |
| Проектная отметка земли |
| Натурная отметка земли |
| Обозначение трубы и тип изоляции |
| основание |
| уклон |
| длина |
| расстояние |
| номер колодца, точки угла поворота |



Примечание:

1. Отметки земли уточнить по месту при производстве работ.

Глубина заложения водопровода не менее 1,3м.

Глубина заложения канализации не менее 0,7м с минимальным

уклоном в сторону существующей сети 0,01

| | | | | | | | | |
|---------|---------|------|--------|-------|------|---|---|------|
| | | | | | | 3493-РП-НВК | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Наружные сети водопровода и канализации | Стадия | Лист |
| ГИП | Жосан | | | не пр | | | РП | 4 |
| исполн. | Пискун | | | | | Профиль сетей канализации. | ОАО ПИ "Приднестровский лиц. №0026203 от 22.05.2024 | |
| | | | | | | | | |

| ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|---------------|--|-------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------|----|---------------|----|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------|----------|--|----|----|---|---|---|---|----|-----------|--|--|--|---------------|
| № колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Марка колодца | Полная глубина колодца по профилю, Н, мм | Диаметр колодца, Дк, мм | Глубина лотка, h1, мм | Высота рабочей части, Нр, мм | Высота горловины, hg, мм | Расход материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Гидроизоляция |
| | | | | | | | | Днище | | Рабочая часть | | | | | | Плита перекрытия | | | | | | | | | | Горловина | | | | | | | | | | Стремянка | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Кирпичная кладка, ряды | Тип люка | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Сборные железобетонные элементы Серия 3.900 - 3 выпуск 7 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | К1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| НК-2 | I | КСП1-2 | 1000 | 1000 | 200 | 600 | 340 | 0,36 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | Л | С1 | + | | | | |
| НК-3 | I | КСП1-2 | 1000 | 1000 | 200 | 600 | 340 | 0,36 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | Л | С1 | + | | | | |
| НК-4 | I | КСУ1-2 | 1130 | 1000 | 200 | 600 | 340 | 0,36 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | Л | С1 | + | | | | |
| НК-5 | I | КСП1-2 | 1240 | 1000 | 200 | 600 | 440 | 0,36 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | Л | С1 | + | | | | |
| НК-6 | I | КСУ1-2 | 1350 | 1000 | 200 | 600 | 550 | 0,36 | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 3 | Л | С1 | + | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|--|--------|--------------|-------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|--|---------------------------|-------------------|---------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|-----------|----------|---------|-----------|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|--------|--------|---------|---------|------------------------|----------|-----------|----|-----------|---------------|
| № колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Диаметр трубопроводов, мм | | N схемы узла | Диаметр колодца, Дк, мм | Полная глубина колодца по профилю Н1, мм | Высота рабочей части, Н, мм | N строительно - монтажной схемы | Высота горловины с перекрытием, Нг, мм | Объем бетона на опоры, м³ | Расход материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Гидроизоляция |
| | | | | | | | | | | | Днище | Рабочая часть | | | | | | | | | | Плита перекрытия | | | | | | | | | | Горловина | | | | | | | | | | Стремянка | |
| | | Сборные железобетонные элементы Серия 3.900 - 3 выпуск 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | КЦД-10 | КЦД-15 | | | | | | | | | КЦД-20 | КЦ-10 - 6 | КЦ-10 - 9 | КЦ-10-9а | КЦ-15 - 6 | КЦ-15 - 6а | КЦ-15 - 9 | КЦ-15-9а | КЦ-20-6 | КЦ -20-6а | КЦ-20-9 | КЦ-20-9а | КЦП1-10-1 | КЦП1-10-2 | КЦП1-15-1 | КЦП1-15-2 | КЦП2-15-1 | КЦП2-15-2 | КЦП1-20-1 | КЦП1-20-2 | КЦП2 -20-1 | КЦП2-20-2 | КЦ О-1 | КЦ О-3 | КЦ -7-3 | КЦ -7-9 | Кирпичная кладка, ряды | Тип люка | Стремянка | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | В-1 | 32 | 25 | У-11 | 1500 | 1840 | 1500 | См-1 | 340 | 0,05 | - | 1 | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | Л | С-1 | да |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп Дата

ГИА Жосан Пискун

исполн.

3493-РП-НВК

Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея

Наружные сети водопровода и канализации

Таблица канализационных и водопроводных колодцев

Стадия РП

Лист 5

Листов

ОАО ПИ "Приднестровский лиц. №0026203 от 22.05.2024

| Позиция | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Единицы измерения | | Код завода изготовит. | Код оборудов.-я, материала | Цена едини- цы тыс. руб. | Количество | Масса единицы оборудов.-я кг |
|---------|---|---|----------------------|-----|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| | | | Наименован. | Код | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | <u>Водопровод хоз-питьевой В0</u> | | | | | | | | |
| 1 | Фланец компрессионный Ду 25 мм (деталь соединения полиэт-вой трубы с фланцевой арматурой) | | шт | 796 | | | | 4 | |
| 2 | Кран шаровый Ду25 | | шт | 796 | | | | 2 | |
| 3 | Тройник полиэтиленовый приварной Дн40 х32х 32 | | шт | 796 | | | | 1 | |
| 4 | Колодец из сб. ж/б элементов Д=1500 мм | т.п. 901-09-11.84 вып. II | шт | 796 | | | | 1 | |
| 5 | Люк к колодцу чугунный "Л" | ГОСТ 3634-89 | шт | 796 | | | | 1 | |
| 6 | Труба напорная полиэтиленовая Ø40 (Ду=32мм) питьевая | ГОСТ Р 18599 - 2001 | п.м. | 006 | | | | 50 | |
| 7 | Труба напорная полиэтиленовая Ø32 (Ду=25мм) питьевая | ГОСТ Р 18599 - 2001 | п.м. | 006 | | | | 45 | |
| 8 | Гильза. Труба полиэтиленовая Ø 63 (Ду50 мм) L=0,3м | ГОСТ Р 18599-2001 | шт | 796 | | | | 4 | |
| 9 | Врезка в существующий трубопровод Дн63 трубопроводом Дн40 | | шт | 796 | | | | 1 | |
| 10 | Футляр Ø63 L=10м | | шт | 796 | | | | 1 | |
| | | | | | | | | | |
| | <u>Канализация хоз-бытовая К1</u> | | | | | | | | |
| 1 | Труба полиэтиленовая Ø160 х 6,2 (Ду=150мм) техническая | | п.м. | 006 | | | | 80 | |
| 2 | Колодец канализационный из сборных ж/б элементов Ø 1000 | т.п 901-09-22.84 а. II | шт | 796 | | | | 5 | |
| 3 | Люк к колодцу чугунный "Л" | ГОСТ 3634-89 | шт | 796 | | | | 5 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

ГИП

Жосан

исполн.

Пискун

3493-РП-НВК.СО

Стадия

РП

Лист

1

Листов

1

ОАО ПИ

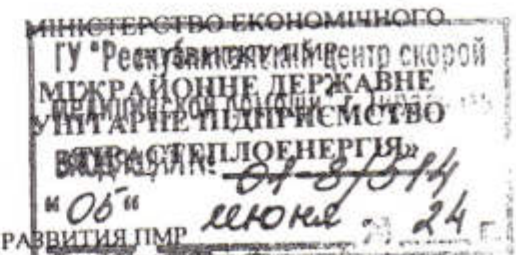
"Приднестровский

лиц. №0026203

от 22.05.2024

Спецификация оборудования.

МИНИСТЕРУЛ ДЕЗВОЛТЭРИЙ
ЕКОНОМИЧЕ АЛ РМН
ЫНТРЕПРИНДЕРЯ УНИТАРЭ
ДЕ СТАТ РАЙОНАЛЭ
«ТИРАСТЕПЛОЭНЕРГО»



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РМР
МЕЖРАЙОННОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ТИРАСТЕПЛОЭНЕРГО»

MD-3300, ПМР, г. Тирасполь, ул. Шутова, 3, тел. (533) 9-31-24, E-mail: tiraste@mail.ru

04.06.2024 №01-11/1030 Главному врачу ГУ «Республиканский центр
скорой медицинской помощи»
На №01-9/575 от 31.05.2024 Е.В. Калалб

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ №2089
на подключение к тепловым сетям объекта «Станция скорой медицинской помощи в городе
Слободзея» по адресу: г. Слободзея, пер. Больничный, 1

1. Адрес объекта - г. Слободзея, пер. Больничный, 1
2. Предоставленная тепловая нагрузка: $Q_{от} = 0,037$ Гкал/ч, $Q_{гвс} = 0,0095$ Гкал/ч, $Q_{общ} = 0,047$ Гкал/ч.
3. Точка подключения по отоплению надземная тепловая сеть 2Ду 70мм у здания существующей скорой помощи.
4. В точке подключения установить фланцевую запорную арматуру, для возможности установки дроссельной шайбы.
5. Выполнить поверочный расчет существующих диаметров трубопроводов отопления 2Ду70мм в точке подключения с учетом существующей нагрузки $Q = 0,145$ Гкал/ч и проектируемой тепловой нагрузки $Q = 0,047$ Гкал/ч.
При необходимости заменить существующий трубопровод 2 Ду 70мм в точке подключения, на больший диаметр. Диаметр трубопровода определить проектом. Материал трубопроводов по отоплению - стальные электросварные трубы ГОСТ10705-80.
6. Расчетные параметры теплоносителя в точке подключения:
- в подающем трубопроводе $P_1 = 3,8$ кгс/см²
- в обратном трубопроводе $P_2 = 2,2$ кгс/см²
7. Эксплуатационный температурный график 80-60°C.
8. Горячее водоснабжение выполнить в ИТП, предусмотреть проектом оборудование ГВС для работы в отопительный период и для работы в межотопительный период.
9. Работы по проектированию и прокладке теплосети должны выполнять специализированные организации, имеющие свидетельство об аккредитации на выполнение данных работ.
10. Проект разработать в соответствии с действующими нормами и правилами. Проект перед началом работ в обязательном порядке согласовать с МГУП «Тирастеплоэнерго» на соответствие выданным техническим условиям.
11. Проект зарегистрировать в службе Государственного надзора МЮ ПМР.
12. Предусмотреть установку прибора учета тепловой энергии, получить технические условия на его установку, после разработки проекта на теплоснабжение.
13. Работы по врезке в действующую теплосеть должны быть выполнены в межотопительный период в срок, согласованный с МГУП «Тирастеплоэнерго».
14. Тепловая энергия будет подана на объект после сдачи в МГУП «Тирастеплоэнерго» исполнительной документации и предоставления заключения о допуске в эксплуатацию тепловых сетей и тепло установок, выданного органом, в ведении которого находятся вопросы промышленной безопасности, перезаключения договора и составления акта разграничения обслуживания и ответственности за эксплуатацию тепловых сетей с теплоснабжающей организацией.
15. Технические условия действительны в течение 2-х лет со дня выдачи. В случае истечения срока действия технические условия утрачивают силу и подлежат выдаче повторно.

Технический директор
Филипенко А.В.
053351634



Табакарь С.Т.

Общие указания.

Проект внутриплощадочной тепловой сети к проектируемой станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея, выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- топосъемки, представленной заказчиком (М 1:500);
- архитектурных планировок;

и в соответствии с требованиями действующей нормативно-технической документации.

Проектом предусматривается прокладка теплопроводов сетевой воды (на отопление и ГВС) от существующей надземной теплотрассы к ИТП проектируемого здания.

В качестве теплоносителя используется вода с расчетными параметрами:

- для системы отопления и вентиляции T1 - 80°C; T2 - 60°C.

Сейсмичность площадки 7 баллов.

Прокладка теплопроводов предусматривается подземная в непроходном канале с применением стальных электросварных прямошовных труб с последующей изоляцией.

Проектируемый непроходной канал теплосети выполняется из лотковых каналов (см. часть ТС/КЖ).

Для прокладки трубопроводов в непроходном канале применяются скользящие хомутовые опоры с опиранием на бетонные опорные подушки. Опоры установить в шахматном порядке.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы.

Трассу теплосети выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки ВСт3 сп5 ГОСТ 10705-80. Детали и элементы трубопроводов должны приниматься заводского изготовления по ГОСТ 17375 ÷ 17379-83. Сварку производить электродами А-42 по ГОСТ 9467-75.

Сварные стыки подвергнуть гидравлическому испытанию на плотность водой давлением в 1,25 раза превышающем рабочее, при одновременном визуальном контроле швов на наличие утечек.

При производстве земляных работ на место вызвать представителей заинтересованных организаций.

Все работы по строительству и приемке в эксплуатацию тепловой сети производить в соответствии с требованиями СНиП ПМР 41-02-13 "Тепловые сети" и "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Монтажным организациям разрешается без согласования с проектной организацией производить замену изоляционных материалов и покровного слоя без ухудшения их теплотехнических, санитарно-гигиенических и пожарных свойств.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

06.24e

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Взам. инв. №

Рабочие чертежи марки ТС выполнены в соответствии с действующими на момент выпуска документации нормами, и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сетей.

Директор

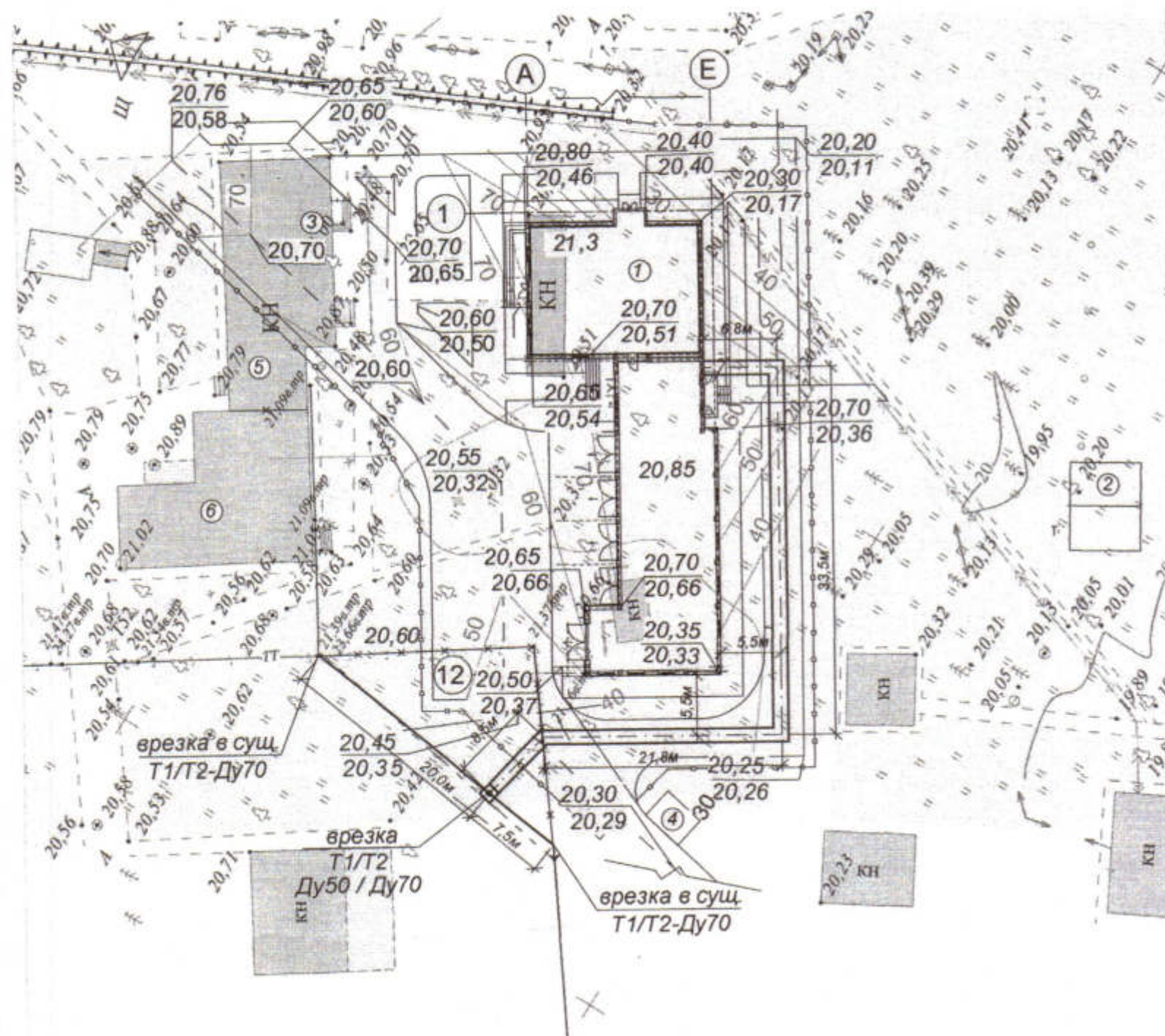
(Т. Н. Чернова)

Подпись и дата

Инв. № подл.


Экспликация зданий и сооружений

| №№ по ПП | Наименование здания (сооружения) | Примечание |
|----------------|----------------------------------|--------------|
| 1 | Здания скорой медицинской помощи | проектируем. |
| | | |



Согласовано
МГУП «Тирастеплоэнерго»
Зам. начальника производственно-технического отдела

Ст. инж. р. и з. р. *Миротворский С. П.*
 мастер т/с Слободзеинского участка №1 *Вару-Александров А. К.*
 5.09.24. 12.09.2024

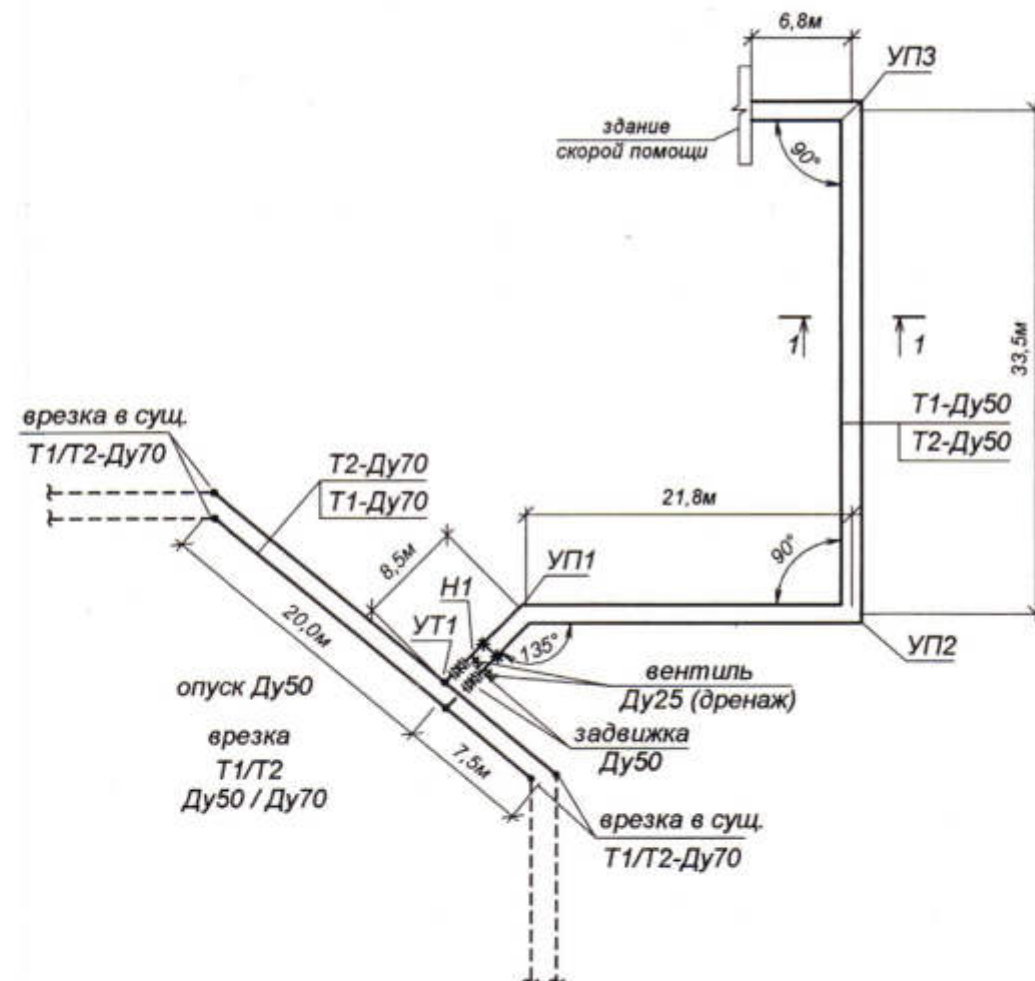
| | | | | | | | | |
|---------|-----------|------|--------|--------------------|--------|---|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-ТС | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | | | <i>[Signature]</i> | | РП | 2 | |
| Разраб. | Подмазина | | | <i>[Signature]</i> | 06.24а | ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. № 0026203 от 22.05.24; свид-во об аккредитации 0817-20 от 16.06.20 | | |
| | | | | | |  | | |

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

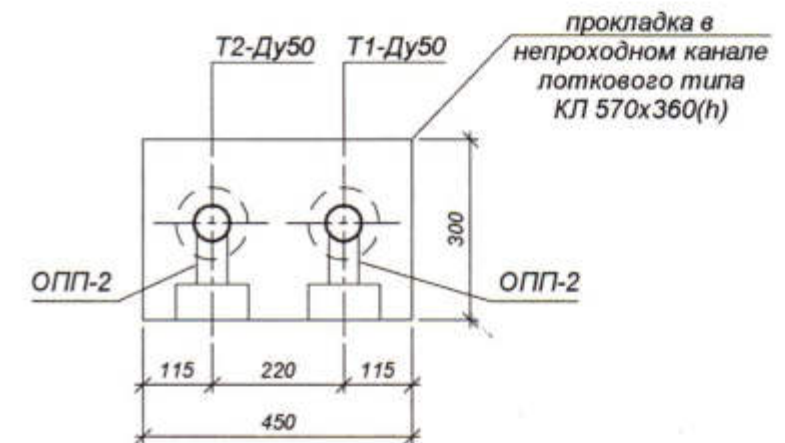
Ведомость теплоизоляционных конструкций

| Наименование элемента, диаметр и размеры, мм | Ед. изм. | Кол- во | Температура теплоносителя | | Изоляционные конструкции | | | | | | Обознач. приме- няемых чертежей | Примечан. |
|---|-------------|------------|------------------------------|-------------------|--|-------------|-------------------|-------------------------------------|-------------|------------------------|--|-----------|
| | | | | | Основной теплоизоляционный слой | | | Покровный слой | | | | |
| | | | Макс. | Средн. годовая | Материал | Толщ. мм | Общий объем м3 | Материал | Толщ. мм | Общая пов-сть м2 | | |
| Трубопровод $\varnothing 76 \times 3$ | м | 55 | 95-70° | - | Маты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марки МС-35 ГОСТ 10499-78 | 30 | 0,55 | Стеклопластик рулонный РСТ-ПА-ВВ | 0,25-0,5 | 23,5 | | |
| Трубопровод $\varnothing 57 \times 3$ | м | 145 | 95-70° | - | Маты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марки МС-35 ГОСТ 10499-78 | 30 | 1,19 | Стеклопластик рулонный РСТ-ПА-ВВ | 0,25-0,5 | 53,5 | | |
| Трубопровод Ду25 (дренаж) | м | 0,5 | 95-70° | - | Маты из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем марки МС-35 ГОСТ 10499-78 | 30 | 0,003 | Стеклопластик рулонный РСТ-ПА-ВВ | 0,25-0,5 | 0,15 | | |
| | | | | | | | | | | | | |


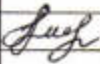

Схема трубопроводов теплосети



Разрез 1-1

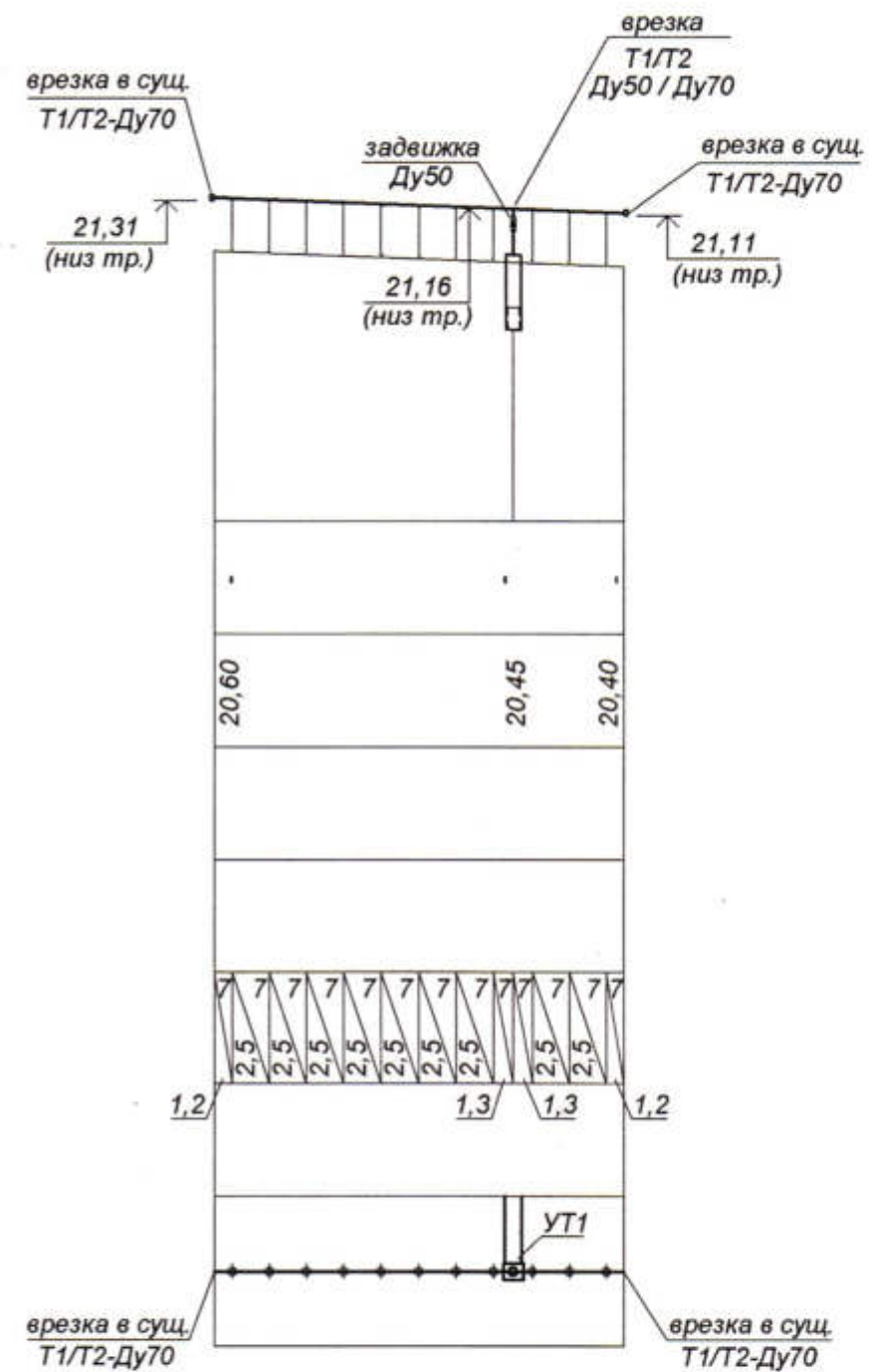
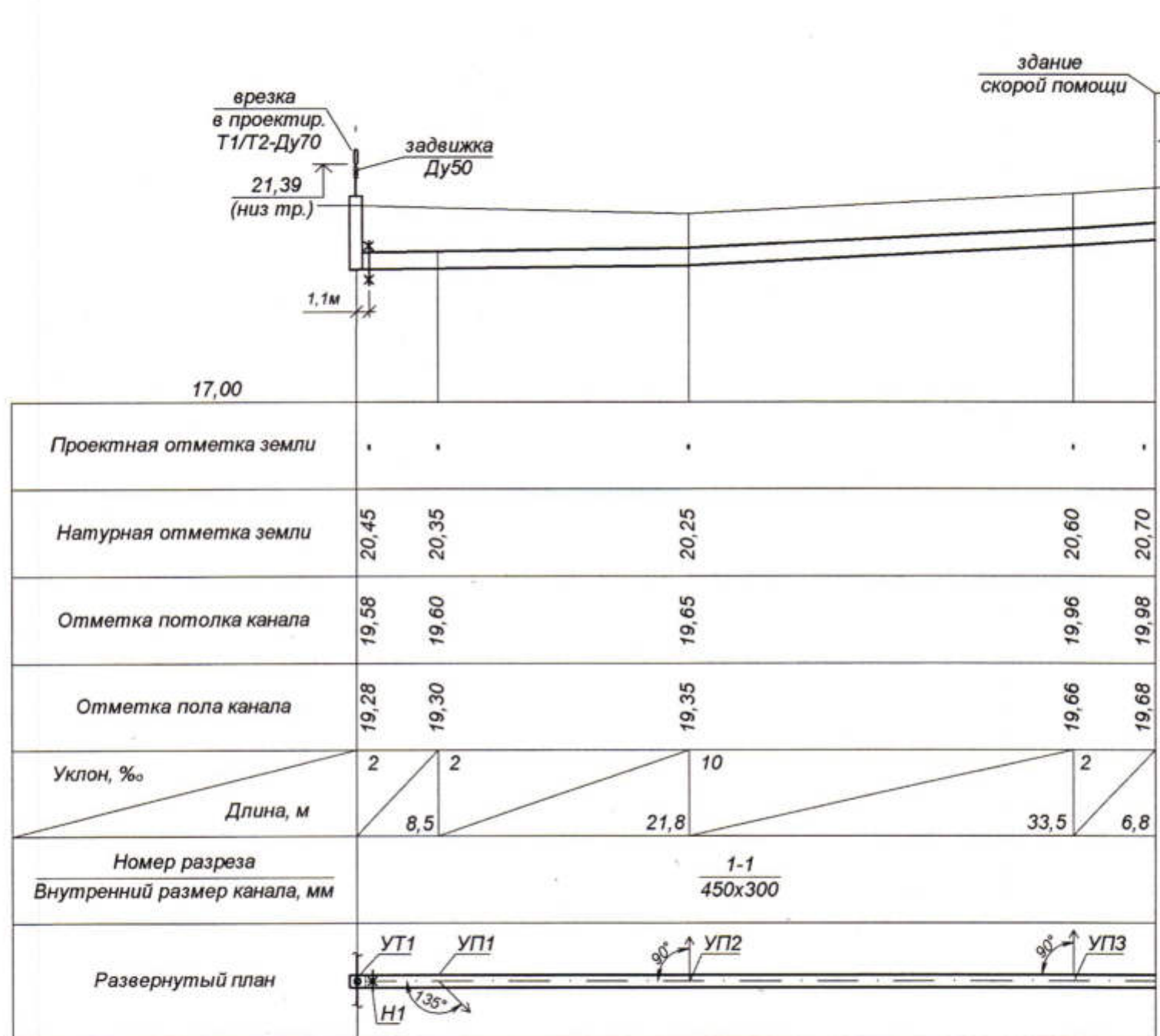


| Ду трубы, мм | Тип подвижной опоры | Расстояние между опорами в каналах, м |
|--------------|---------------------|---------------------------------------|
| 50 | ОПП-2 | 3,0 |
| 70 | ОПП-2 | 3,0 |


| | | | | | | | | | |
|---------|----------|------|--------|---|--------|---|---|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-ТС | | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | | |  | | Тепловые сети | РП | 3 | |
| Разраб. | Подмазин | | |  | 06.24г | Ведомость теплоизоляционных конструкций. Схема трубопроводов теплосети. Разрез 1-1. | ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. № 0026203 от 22.05.24; свид-во об аккредитации 0817-20 от 16.06.20 | | |
| | | | | | | |  | | |

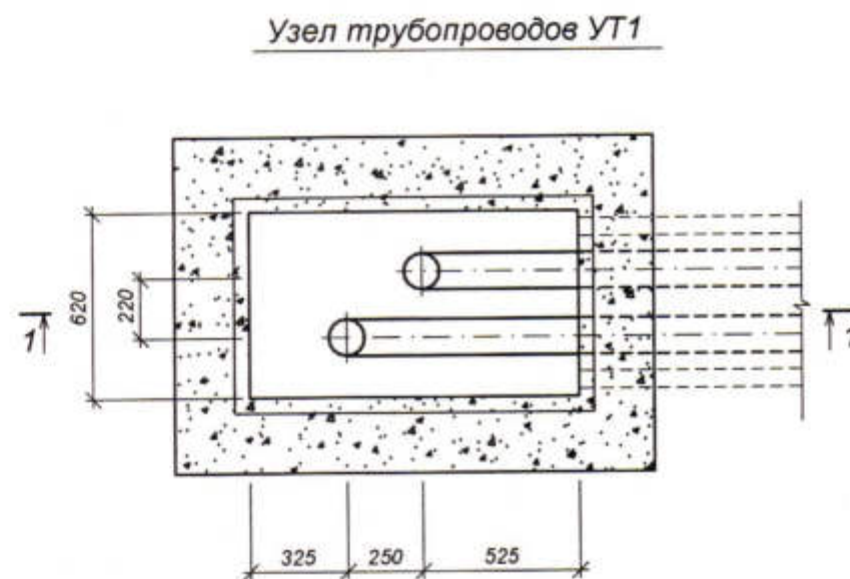
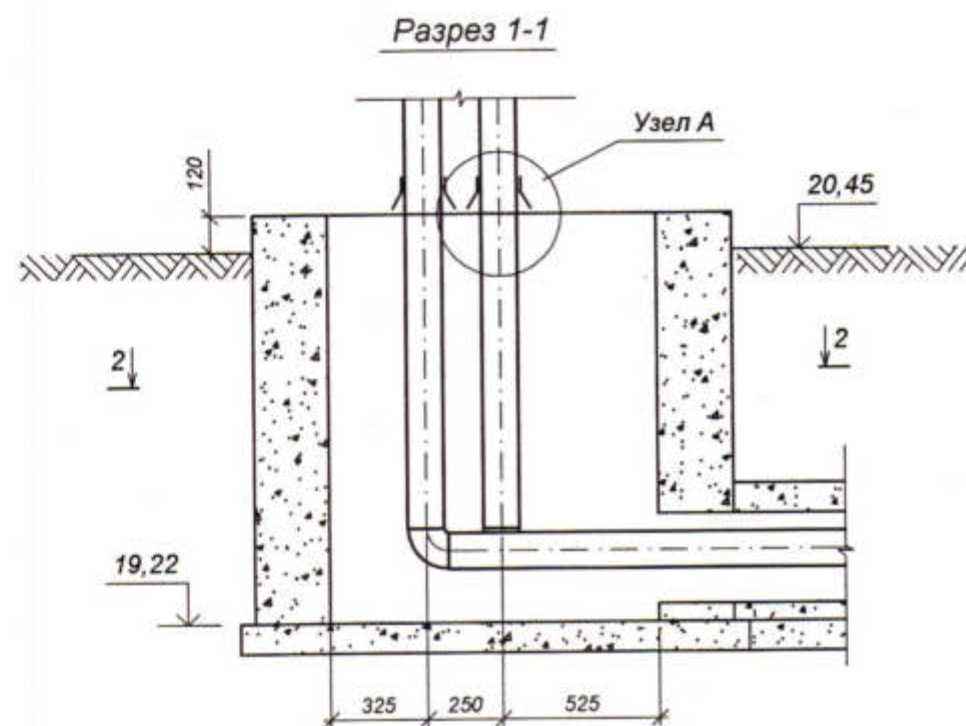
Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Продольный профиль



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

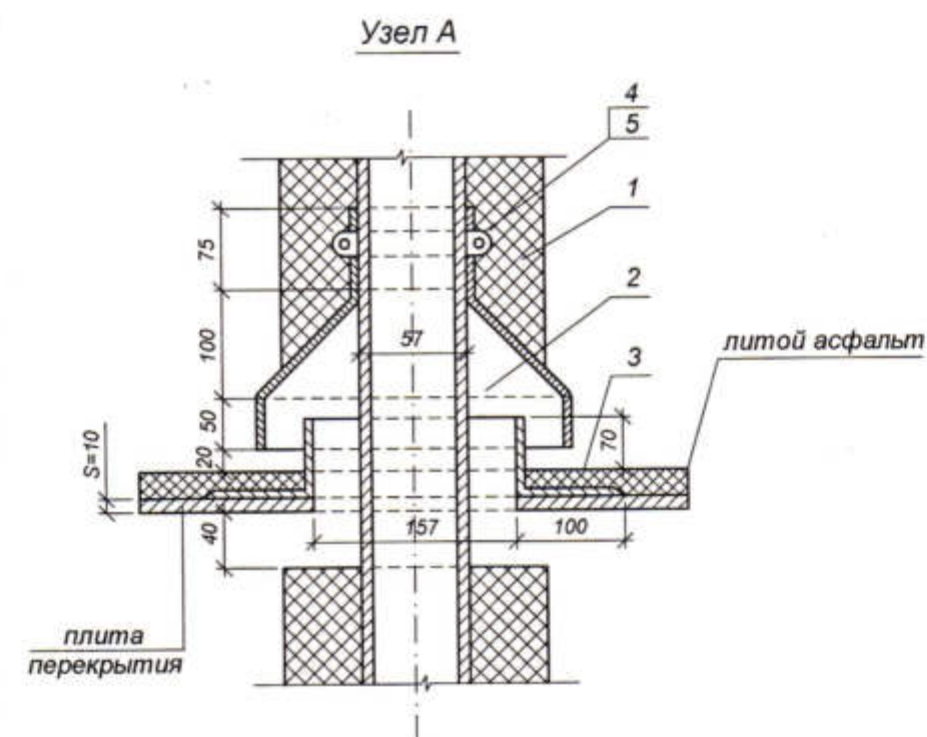
| | | | | | | | | | |
|---------|-----------|------|--------|-------|--------|---|---|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-ТС | | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Тепловые сети | РП | 4 | |
| ГИП | | | | | | | | | |
| Разраб. | Подмазина | | | | 06.24г | Продольный профиль | ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. № 0026203 от 22.05.24; свид-во об аккредитации 0817-20 от 16.06.20 | | |
| | | | | | | |  | | |



1. Перед укладкой металлические плиты перекрытия и фартуки вокруг труб покрываются с обеих сторон краской БТ - 177 ОСТ 6-10-426-79 за 2 раза.
2. Все фальцы осуществляются двойными с огрунтовкой ГФ-021.
3. Строительные конструкции и плиту перекрытия см. часть КЖТС.

Спецификация

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|-------------|--|------------------|-------|---------------|------------|
| | | Узел "А" | | | |
| | полоса 40x4 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 380-71 | 1. Хомут стяжной | 0,5 | | м |
| | лист 0,8 ГОСТ 19903-77 Ст3 ГОСТ 380-71 | 2. Козырек | 0,3 | | м² |
| | лист 0,8 ГОСТ 19903-77 Ст3 ГОСТ 380-71 | 3. Фартук | 0,047 | | м² |
| | ГОСТ 5915-70* | 4. Гайка М14 | 2 | | шт |
| | ГОСТ 7798-70* | 5. Болт М14х45 | 2 | | шт |
| | ОСТ 6-10-426-79 | 6. Краска БТ-177 | 0,09 | | м² |



| | | | | | | | | |
|---------|-----------|------|--------|-------|--------|---|--------|------|
| | | | | | | 3493-РП-ТС | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | Тепловые сети | Стадия | Лист |
| ГИП | | | | | | | РП | 5 |
| Разраб. | Подмазина | | | | 06.24г | Выход труб из канала (УТ1). Узел А. | | |
| | | | | | | ОАО ГИ "Приднестровский" Лиц. № 0026203 от 22.05.24; свид-во об аккредитации 0817-20 от 16.06.20 | | |

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Име. № подл. | Подпись и дата | Взам. ине. № |
| | | |

1 МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТРУБА Д=80 мм ГОСТ 381-82
 ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ НАЧАЛА, ПОКРАСИТЬ ЭМАЛЬЮ
 КРАСНОЙ

КОРРОЗИОННАЯ СТЕКА ИЗ БЕТОНА
 В-200 ОБЕМ БЕТОНА УТОЧНЯЕТСЯ
 ВПРОДВОД

ЗАКРЕПЛЕНИЕ САЛЬНИКА
 СМОТРЕТЬ ЛИСТ 10

ОТЛОД ВНЕШНЕГО
 ВОД. УСТРАНИТЬ ТОЧНО
 ИМ ОСТАТОК УКАЗОВ
 ТАБЛОТРАССЫ

ПОД ВЕНТИЛЯЦИОННО УЗЛА "А"
 БЕЗ ГЕРНИТА

ПЛАН ПО 1-1

ПОД ВЕНТИЛЯЦИОННО
 УЗЛА "А"

ПАРОНЕЗАЩИТНАЯ
 ОСМАЗКА ГОРЯЧИМ ВО-
 ДНОМ В 2 РАЗА

УЗЛА "А"
 СМ. ЛИСТ 1

КРЮЧОК В=100
 ПВИ-ДК
 ПРИВЯЗУЕТ СЕТКУ

ПРИВЯЗКА СЕТКИ
 СМ. ЛИСТ 10
 ЧАСТЬ 3, ЧЕРТЕЖ Т-1

ПОС. АНАЛОГИЧНО
 УЗЛА "А"

САЛЬНИКИ ЗАКЛАДЫВАЮТСЯ В
 ОПАЛУШКУ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ

УЗЛА "А" /ЗАДЕЛКА САЛЬНИКА/

2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СЛОЯ
 ГИДРОИЗОЛА НА МАСТИКЕ
 ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР
 М100

ГЕРНИТ Ф30

М100

МЕТАЛ. ТРУБА Д=80
 ГОСТ 381-82

ОСЛАДОЧНЫЙ ПОД
 АНТИСЕПТИЧЕСКИМИ ДОСКИ
 ПОДЕРЖИВАЕТ ПРОЕМ

ЗАЧЕКАНКА ДРЕВЕСНО-
 ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ

ЗАЧЕКАНКА ДРЕВЕСНЫМ БИТОМ
 МАРКИ АП ТОЖЕ ЗАБОРА
 /ГОСТ 3152-84/

ПО 2-2

КОМБИ ДОСКИ ОБЕТОБЕТОЖИ-
 ВАЮТСЯ
 САЛЬНИК

| | | | |
|----------|-----------|-------|--|
| Привязан | 3493 - РП | | |
| Привязал | Подмазина | 06.24 | |
| Проверил | | | |
| Инв. № | | | |

ТЕПЛОСЕТИ

МАРКА

7373-2

АЛЬБОМ

ЛИСТ 1

| | | |
|-------------|----------------|--------|
| Согласовано | Гл. спец. | Дондус |
| | Взам. инв. № | |
| | Подпись и дата | |
| | Инв. № подл. | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТС/КЖ

| Лист | Наименование | Примечания |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Схема расположения элементов теплотрассы. | |
| 3 | Разрез 1-1, 4-4. Спецификация элементов к разрезу 1-1, 4-4. Скользящая опора СО1. Деталь заполнения швов сборных элементов. Поперечный разрез канала по подкладке. | |
| 4 | Разрез 2-2, 3-3. Монолитный лоток Лм1. Спецификация элементов к разрезу 2-2, 3-3 и монолитному лотку Лм1. | |
| 5 | Прямаяк УТ1. Неподвижная опора НО1. Закладная деталь ЗД1. Спецификация элементов прямаяк УТ1 и опоры НО1. | |
| 6 | Монолитный участок Ум1. Спецификация элементов к монолитному участку. | |
| | | |
| | | |

Производство строительно-монтажных работ и контроль качества выполнения этих работ осуществлять в соответствии с требованиями СНиП ПМР 12-04-02 "Техника безопасности в строительстве"; СНиП ПМР 52-05-02 "Несущие и ограждающие конструкции; СНиП ПМР 12-02-02 "Организация строительного производства"; СНиП ПМР 20-02-02 "Защита строительных конструкций от коррозии";

Данный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность сооружения.

Директор института:



/Чернова Т.Н./

Общие указания

Проект "Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея", разработан на основании договора №3493-РП
Тепловые сети расположены в г. Слободзея (см.3493-РП-ТС) со следующими характеристиками природных условий:
-расчётная зимняя температура наружного воздуха-минус 16°-(СНиП ПМР20-01-2008 "Нагрузки и воздействия")
-скоростной напор ветра-50кг/м² (СНиП ПМР20-01-2008 "Нагрузки и воздействия")
-расчётный вес снегового покрова -100кг/м² (СНиП ПМР 20-01-20008 "Нагрузки и воздействия")
-сейсмичность района строительства-7баллов (СНиП ПМР 22-03-2019 "Строительство в сейсмических районах")
-расчётная сейсмичность площадки-7 баллов
-глубина промерзания грунта-80см.

Основные конструктивные решения

1. Каналы теплосети выполнить из сборных железобетонных лотков по серии 3.006.1-2.87, вып.1
2. Перекрытие каналов из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87, вып.2
3. Плиты перекрытия каналов укладывать на цементном растворе марки 100, толщиной 10мм.
4. Доборные участки выполнить из бетона класса В 15.
Швы между плитами зачеканить цементным раствором марки 100.
5. В стыках между сборными элементами каналов необходимо установить железобетонные подкладки с заливкой швов в днище битумом.
6. Боковые поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза по выровненной цементным раствором поверхности.
7. Трассу на низких опорах выполнить из монолитных фундаментов и металлических стоек с траверсой под скользящие опоры.
8. Сварку выполнять электродами Э-42А по 9467-75*.
9. Бетон монолитных фундаментов укладывать с тщательным вибрированием.
Монолитные фундаменты загружать только по достижению ими 70% проектной прочности.
10. До начала производства работ стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями ГОСТ 9.402-80.
11. Металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ -115 по ГОСТ6465-76 по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ18186-79.
12. План и профиль теплотрассы см. раздел 3493-РП-ТС.






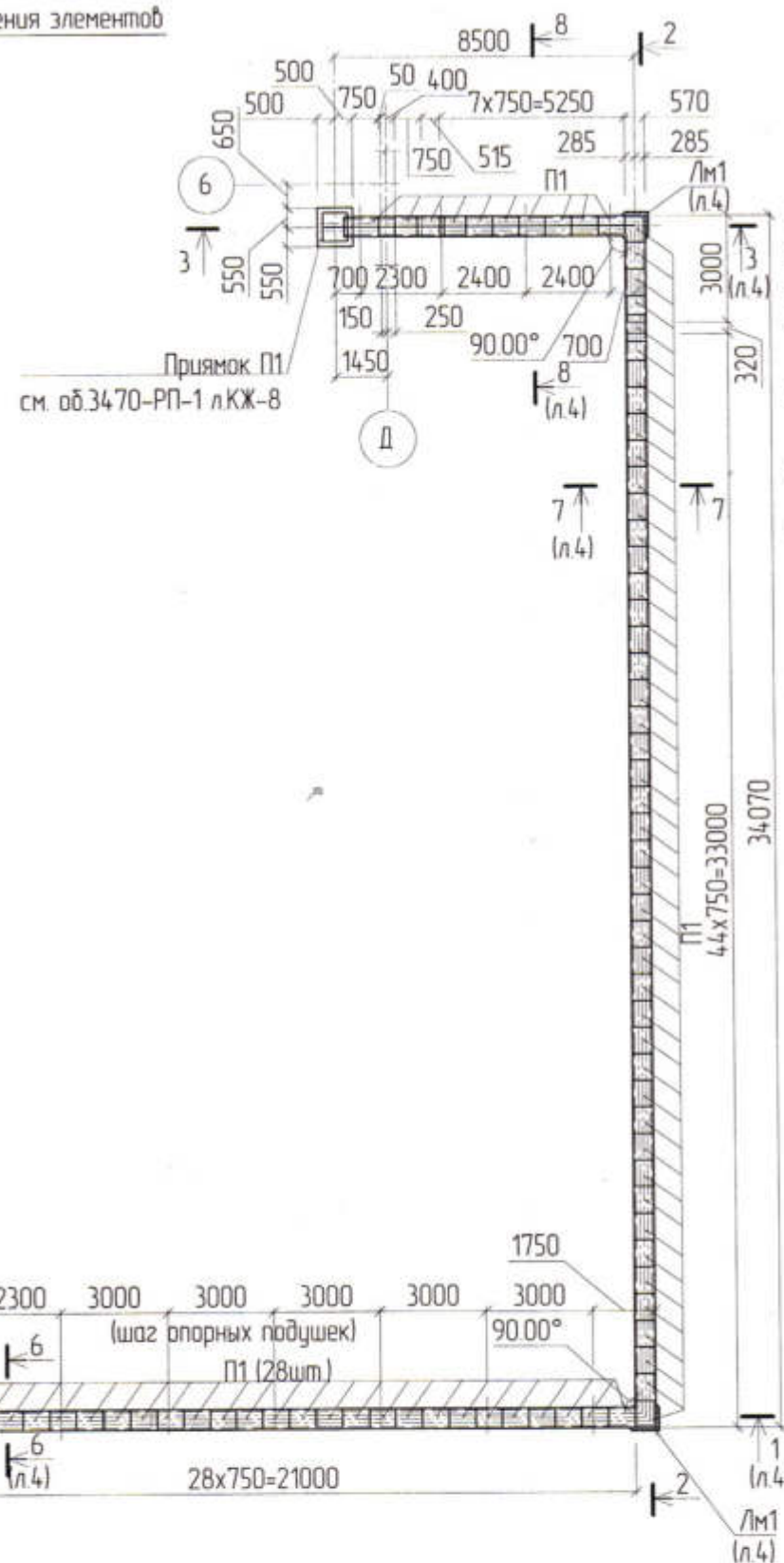
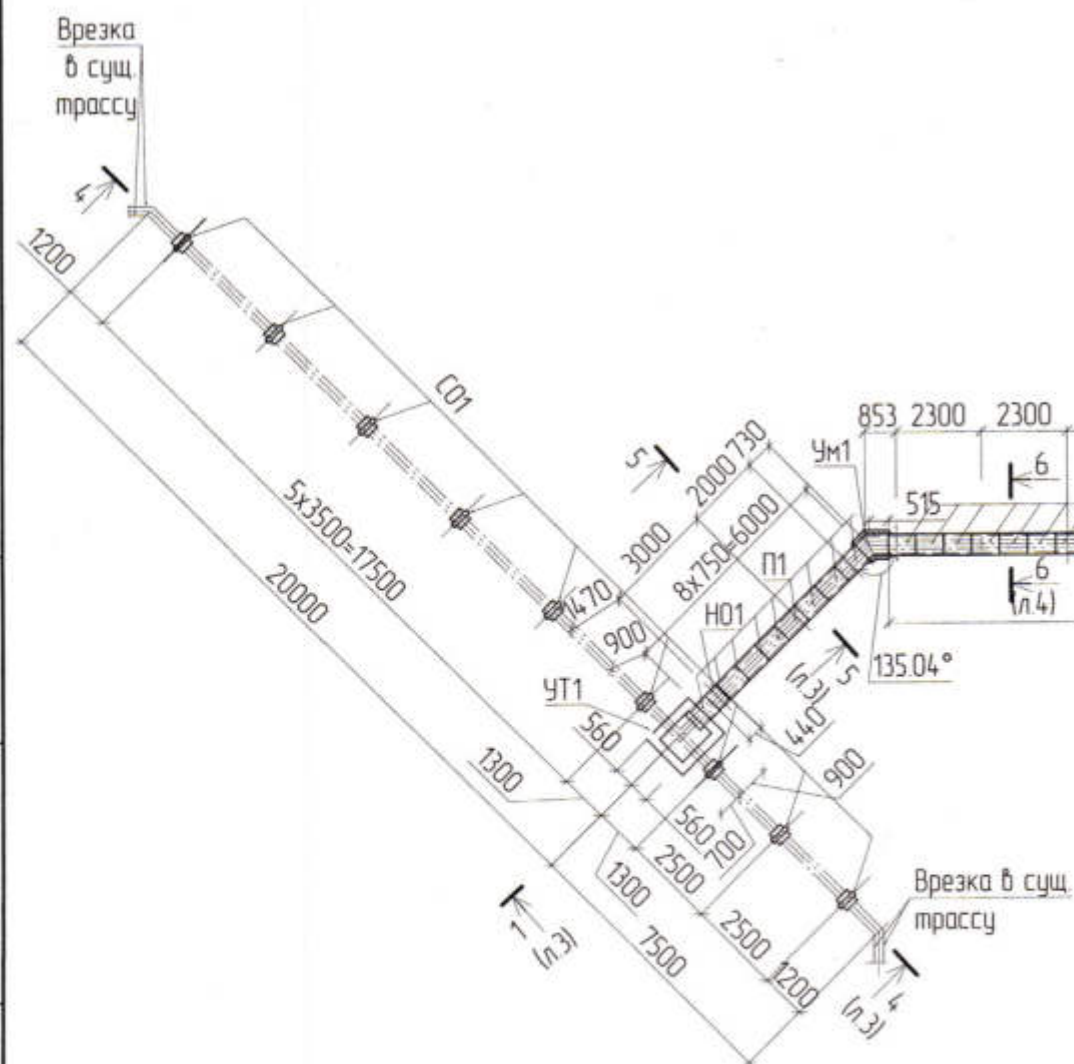

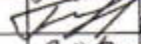

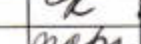

| | | | | | | | | | | | |
|------------|----------|------|--------|---|-------|---|--|--|--|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-ТС/КЖ | | | | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейского ЦРБ по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № Док. | Подпись | Дата | | | | | | |
| Директор | Чернова | | |  | 07.24 | Тепловые сети Конструкции железобетонные | | | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.КО | Малицкий | | |  | | | | | РП | 1 | 6 |
| Гл. спец | Жосан | | |  | 07.24 | Общие данные | | | ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0026203 от 22.05.2024 | | |
| Разработал | Челендюк | | |  | 07.24 | | | | | | |
| Проверил | Жосан | | |  | 07.24 | | | | | | |

Схема расположения элементов
теплотрассы

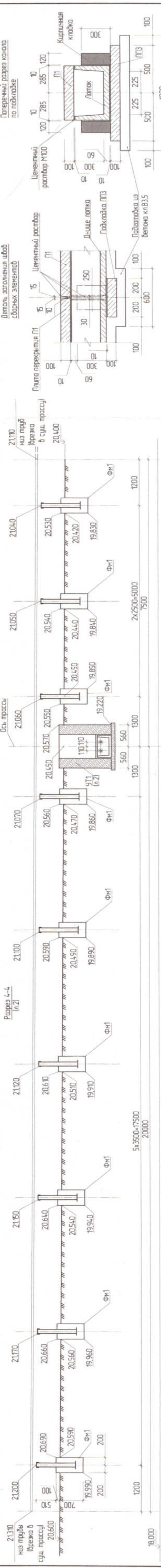
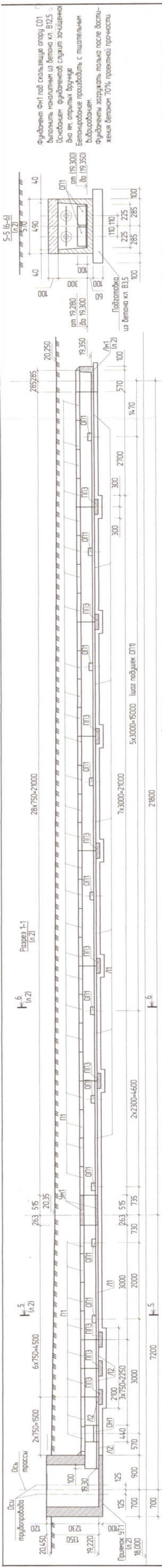


1. Каналы теплосети выполнить из сборных железобетонных лотков по серии 3.006.1-2.87, вып.1
2. Перекрытие каналов из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87, вып.2
3. Плиты перекрытия каналов укладывать на цементном растворе марки 100, толщиной 10мм.
4. Доборные участки выполнить из бетона класса В 15.
Швы между плитами зачеканить цементным раствором марки 100.
5. В стыках между сборными элементами каналов необходимо установить железобетонные подкладки с заливкой швов в днище битумом.
6. Боковые поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза по выравненной цементным раствором поверхности.
7. Под каналами выполнить основание из уплотненного грунта толщиной 30см.
Уплотнение грунта производить тяжелыми трамбовками до объемного веса скелета грунта не менее $1,6 \text{ т/м}^3$. Уплотнение грунта производить при оптимальной влажности грунта на границе раскатывания.
8. Обратную засыпку пазух производить местным однородным суглинком с послойным уплотнением до получения плотности в сухом состоянии $1,65 \text{ кг/см}^2$.
Засыпку пазух производить после монтажа и замоноличивания плит перекрытия цементным раствором. Засыпку грунта вести равномерными слоями толщиной 20-30см, одновременно с обеих сторон каналов.
9. Уплотнение грунта выполнять согласно требованиям СНиП ПМР 50-04-02 "Основания и фундаменты, земляные сооружения".
10. Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций проложить в сальниках с заделкой зазоров негорючими материалами мм, см. часть "ТС".
11. Трассу на низких опорах выполнить из монолитных фундаментов и металлических стоек под скользящие опоры.
12. Бетон монолитных фундаментов укладывать с тщательным вибрированием.
Монолитные фундаменты загружать только по достижению ими 70% проектной прочности.
13. До начала производства работ стальные конструкции должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями ГОСТ 9.402-80.
14. Металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 18186-79 общей толщиной 55мкм.
15. Данный лист смотреть совместно с листами 0.



| | | | | | | | | | |
|------------|----------|------|-------|---|-------|---|--|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-ТС/КЖ | | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ по пер. Больничный 1 в г. Слободзея | | | |
| Изм | Колич | Лист | № Док | Подпись | Дата | Тепловые сети Конструкции железобетонные | Стадия | Лист | Листов |
| Директор | Чернова | | |  | 07.24 | | РП | 2 | |
| Нач. КО | Малицкий | | |  | 07.24 | | | | |
| Гл. спец | Жосан | | |  | 07.24 | | | | |
| Разработал | Чепендюк | | |  | 07.24 | | | | |
| Проверил | Жосан | | |  | | Схема расположения элементов теплотрассы | ОАО ПИ "Приднестровский" Лист №0026203 от 22.05.2024 | | |

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



1. Стальные конструкции до начала сварочных работ должны быть очищены от ржавчины и других загрязнений в соответствии с указаниями ГОСТ 9408-86.
2. Сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*.
3. Металлические изделия окрашивать двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 10144-74* по грунтовке ГФ-020 в два слоя.
4. Защиту конструкций от коррозии следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП ПМР 20-02-02 "Защита строительных конструкций от коррозии".
5. Монтаж и изготовление стальных конструкций должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-98 "Конструкции металлические строительные" и СНиП ПМР 52-05-02 "Несущие и ограждающие конструкции".
6. Все открытые поверхности металлоконструкций после монтажа очистить от ржавчины, окислы и п. и окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-020.

Спецификация элементов теплоотраст

| Марка | Обозначение | Наименование | кол шт | масса ед к2 | примечания |
|-----------|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|------------|
| Л1 | сер.3.006.1-2.87.1-3 | Лоток Л2-15 L=2970 | 7 | 450 | 3150 |
| Л2 | сер.3.006.1-2.87.1-4 | Лоток Л2В-15 | 8 | 110 | 880 |
| П1 | сер.3.006.1-2.87.2-4 | Плита перекрытия П4-15 | 36 | 110 | 3960 |
| ОП1 | сер.3.006.1-2.87.2-59 | Опорная подушка ОП1 | 20 | 10,00 | 200 |
| ППЗ | сер.3.006.1-2.87.2-55 | Подкладка ППЗ | 9 | 100 | 900 |
| ОН1 | см л.5 | Неподвижная опора ОН1 | 1 | 1 | 1 |
| УТ1 | см л.5 | Прямая УТ1 | 1 | 1 | 1 |
| Уч1 | см л.4 | Монолитный участок Уч1 | 1 | 1 | 1 |
| Материалы | | Подготовка из бетона кл.В3,5 | | | 2,005м³ |

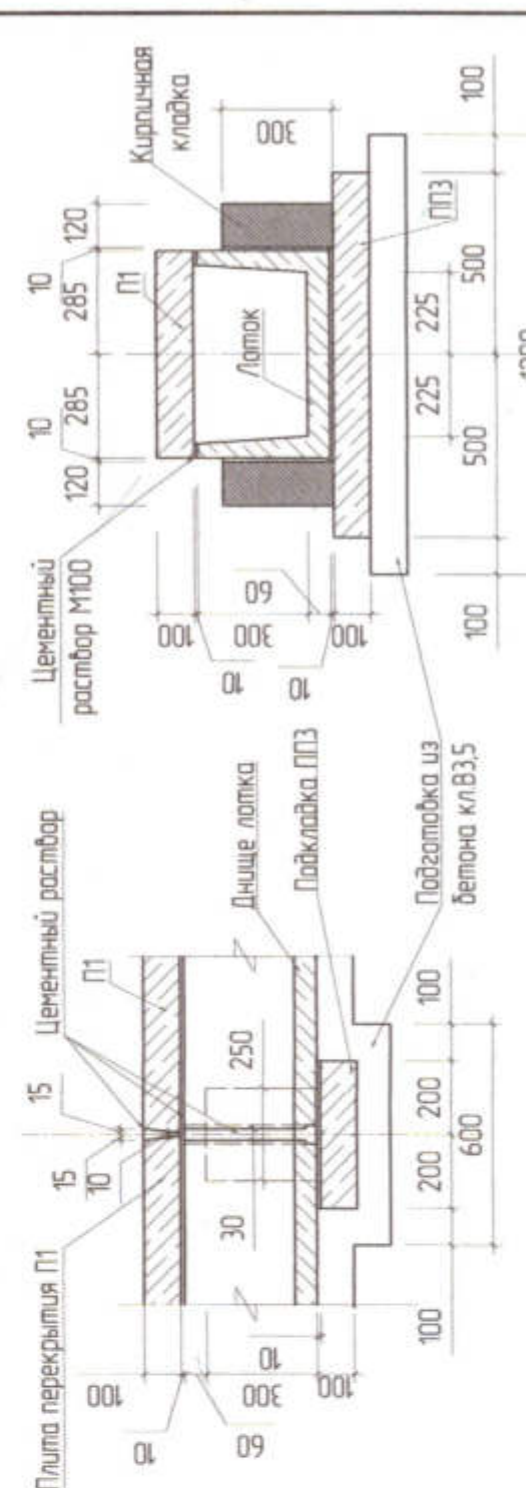
Спецификация элементов теплоотраст

| Марка | Обозначение | Наименование | кол шт | масса ед к2 | примечания |
|---------------|---------------|----------------------|--------|-------------|------------|
| СО1 | см л.3 | Скользящая опора СО1 | 9 | 19,87 | 178,83 |
| ФМ1 | см л.3 | Фундамент ФМ1 | 9 | | |
| Фундамент ФМ1 | | Материалы | | | 0,112м³ |
| 1 | Гост 10704-91 | Труба 108х4 L=1100 | 1 | 11,29 | 11,29 |
| 2 | ГОСТ 8240-97 | Швеллер 14 L=570 | 1 | 7,01 | 7,01 |
| 3 | Гост 19903-74 | -200х5 L=200 | 1 | 1,57 | 1,57 |

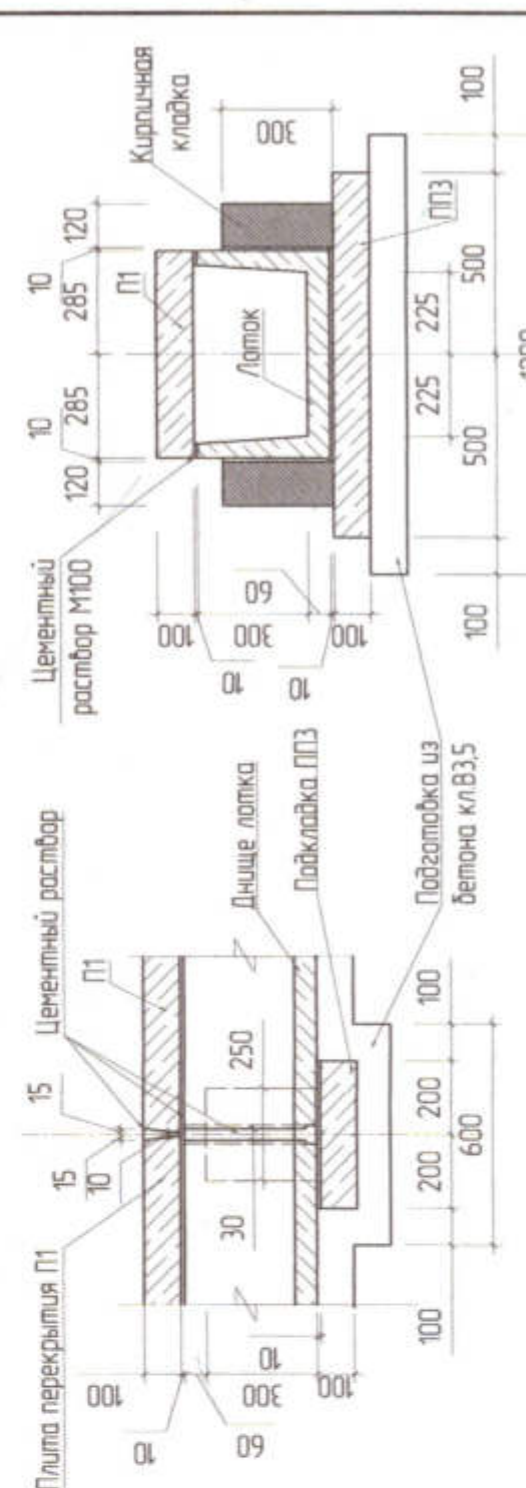
Оценки веса металлоконструкций стоек под скользящие опоры приняты в соответствии с проектными данными марки ТС. Высоту металлоконструкций стоек уточнить по месту. Данный лист считать собственностью с листом 4.6.

Фундамент ФМ1 под скользящую опору СО1 выполнен монолитным из бетона кл. В12,5. Основанием фундамента служит зачищенное дно ям, открытых бурением. Бетонирование производить с тщательным вибрированием. Фундаменты возводить только после достижения бетоном 70% проектной прочности.

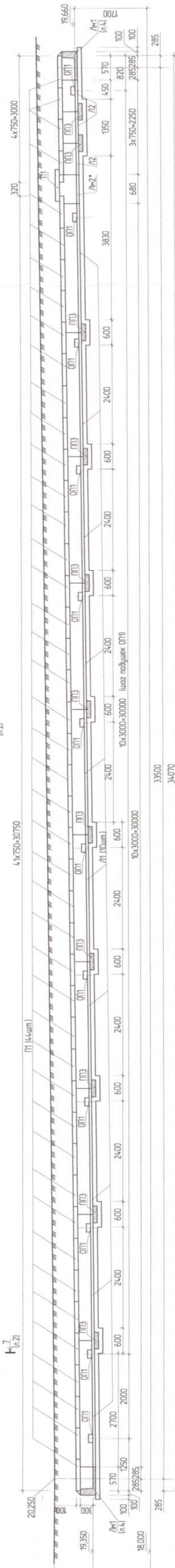
Деталь заполнения швов сборных элементов



Поперечный разрез канала по подкладке

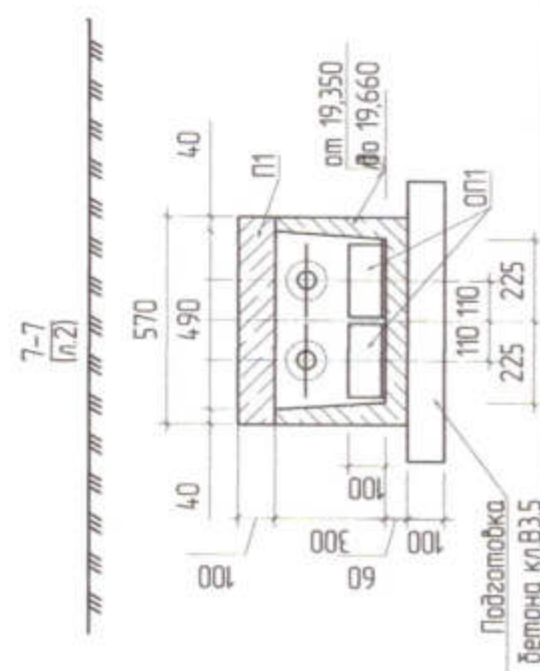
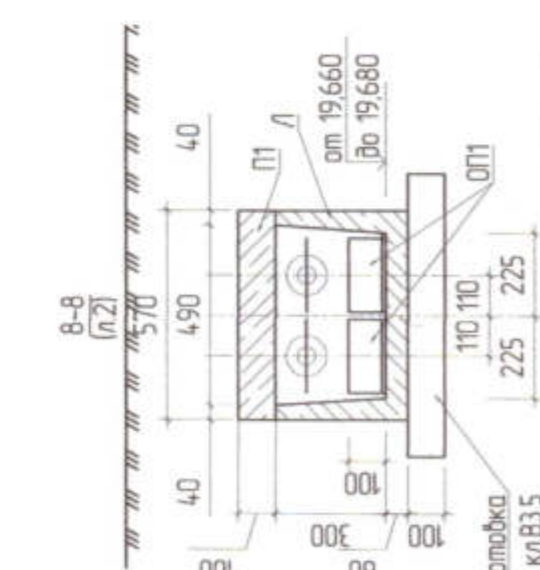
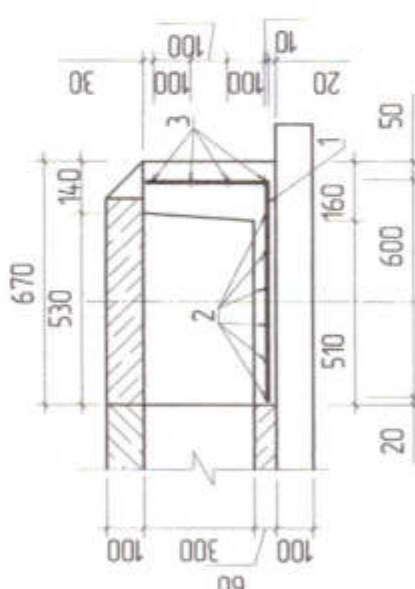
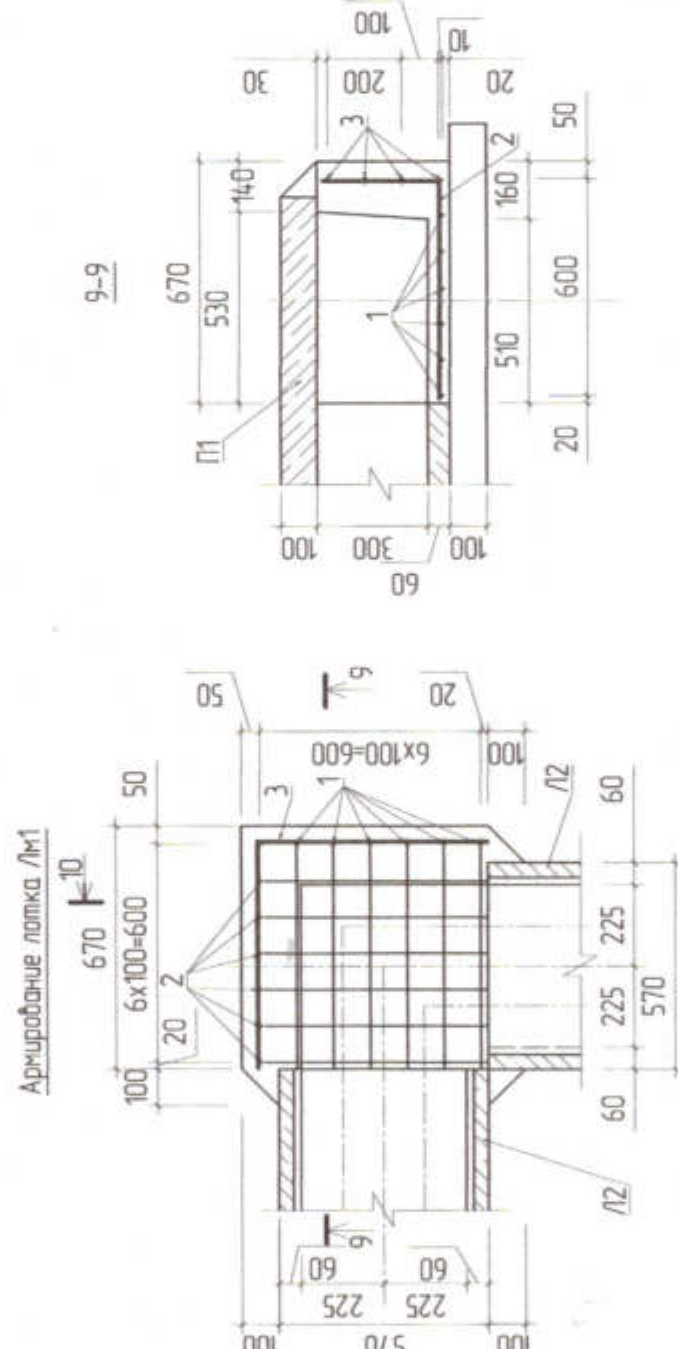


| | | | |
|-----------------------------|----------|---|--------|
| 3493-РП-ТС/КЖ | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Славобудской ЦРБ по пер. Больничный 1 в г. Славобуд | |
| Изм. | Колыч | Лист | № Док |
| Директор | Чернова | Подпись | Дата |
| Нач. КД | Молыш | Подпись | Дата |
| Гл. спец. | Жосан | Подпись | Дата |
| Разработчик | Черенков | Подпись | Дата |
| Проверил | Молыш | Подпись | Дата |
| Конструкции железобетонные | | РП | 3 |
| Тепловые сети | | Склад | Листов |
| ОАО ПМ "Гриднепробудский" | | Разрез 1-1, 4-4. Скользящая опора СО1. Деталь заполнения швов сборных элементов. Поперечный разрез канала по подкладке | |
| Лист №0026203 от 22.05.2024 | | | |



Спецификация элементов теплообменника

| марка паз | Обозначение | Наименование | кол. шт | масса ед. к2 | примечания всего к2 |
|--------------|-----------------------|-----------------------------------|------------|-----------------|------------------------|
| | | <u>Разрез 2-2</u> | | | |
| Л1 | сер.3.006.1-2.87.1-3 | Лопаток Л2-15 L=2970 | 10 | 450 | 4500 |
| Л2 | сер.3.006.1-2.87.1-4 | Лопаток Л20-15 | 3 | 110 | 330 |
| П1 | сер.3.006.1-2.87.2-4 | Плита перекрытия П4-15 | 45 | 110 | 4950 |
| Л2* | сер.3.006.1-2.87.1-4 | Лопаток Л20-15 L=680 | 1 | 110 | 110 |
| ОП1 | сер.3.006.1-2.87.2-59 | Опорная подушка ОП1 | 24 | 10,00 | 24,0 |
| ПП3 | сер.3.006.1-2.87.2-55 | Подкладка ПП3 | 11 | 100 | 1100 |
| ЛМ1 | см Л4 | Лопаток ЛМ1 | 2 | | |
| | | <u>Материалы</u> | | | 3,12м ³ |
| | | Подготовка из бетона клВ3,5 | | | |
| | | <u>Разрез 3-3</u> | | | |
| Л1 | сер.3.006.1-2.87.1-3 | Лопаток Л2-15 L=2970 | 2 | 450 | 900 |
| Л2 | сер.3.006.1-2.87.1-4 | Лопаток Л20-15 | 2 | 110 | 220 |
| Л2** | сер.3.006.1-2.87.1-4 | Лопаток Л20-15 укоротить на 210мм | 1 | 110 | 110 |
| П1 | сер.3.006.1-2.87.2-4 | Плита перекрытия П4-15 | 10 | 110 | 1100 |
| ОП1 | сер.3.006.1-2.87.2-59 | Опорная подушка ОП1 | 8 | 10,00 | 80 |
| ПП3 | сер.3.006.1-2.87.2-55 | Подкладка ПП3 | 2 | 100 | 200 |
| 1 | ГОСТ8509-93 | „ 50х50х5 L=570 | 1 | 2,15 | 2,15 |
| | | <u>Материалы</u> | | | 0,505м ³ |
| | | Подготовка из бетона клВ3,5 | | | |

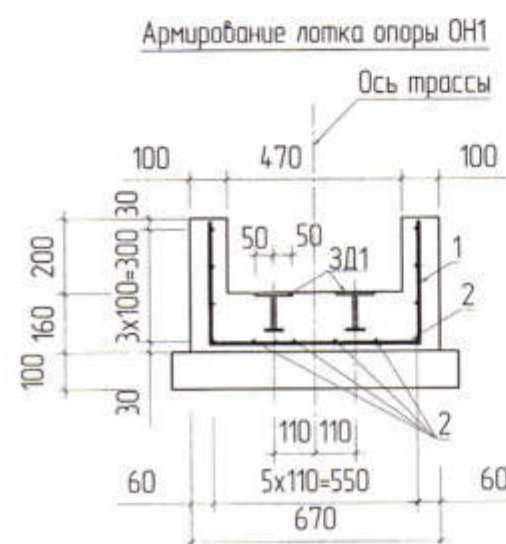
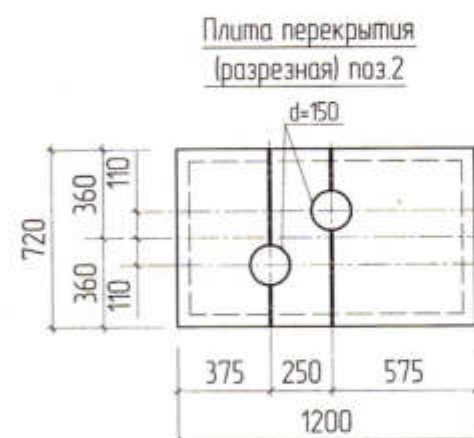
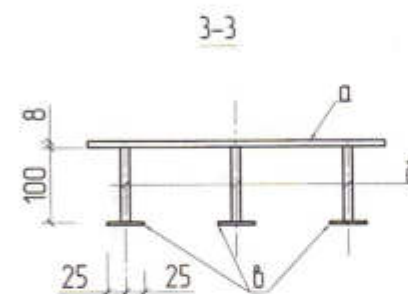
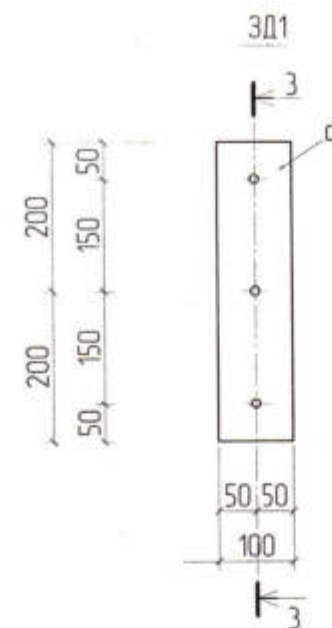


спецификация элементов монолитного лотка Лм1

| код | Обозначение | Наименование | кол. шт | масса ед. к2 | примечания всего к2 |
|-----|---------------|----------------|------------|-----------------|------------------------|
| | | л/м1 | | | |
| 1 | Гасм 5781-82* | 6-А-III L=940 | 6 | 0,21 | 1,26 |
| 2 | Гасм 5781-82* | 6-А-III L=930 | 6 | 0,206 | 1,24 |
| 3 | Гасм 5781-82* | 6-А-III L=1260 | 4 | 0,28 | 1,12 |
| | Материалы | Бетон кл.В12,5 | | | 0,062м³ |

Данный лист смотреть совместно с листом 2.
Дополнительные примечания см. на листе 2.

[illegible]



| поз | Обозначение | Наименование | кол. шт | масса ед. кг | примечания. всего кг |
|-----|------------------|-------------------------------------|------------|-----------------|-------------------------|
| 1 | Гост 8509-93 | ┘ 100x7 L=700 | 2 | 7,56 | 15,12 |
| | <u>Материалы</u> | Бетон кл.В12,5 | | | 1,50м ³ |
| | | Подготовка из бетона кл.В3,5. | | | 0,213м ³ |
| | | <u>Плита перекрытия (разрезная)</u> | | | |
| 2 | Гост 19903-74* | -720 x10 L=1200 | 1 | 67,83 | 67,83 |
| | | | | | |

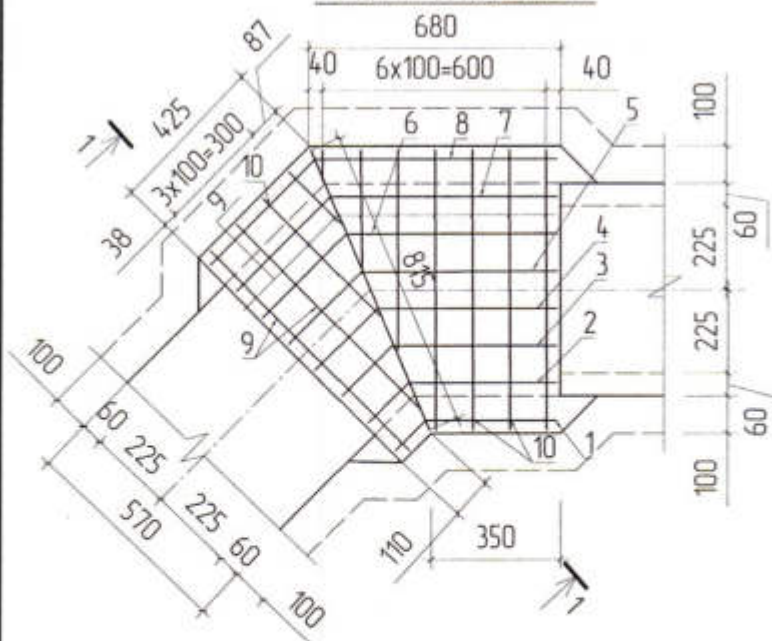
| поз | Обозначение | Наименование | кол. шт | масса ед. кг | примечания всего кг |
|-----|------------------|------------------------------|------------|-----------------|------------------------|
| | | <u>Неподвижная опора ОН1</u> | | | |
| 1 | Гост 5781-82* | 6-А-III L=1230 | 4 | 0,273 | 1,09 |
| 2 | Гост 5781-82* | 6-А-III L=555 | 1 | 0,123 | 0,123 |
| ЗД1 | см лАН-24. | Закладная деталь ЗД1 | 2 | 2,94 | 5,88 |
| | <u>Материалы</u> | Бетон кл.В12,5 | | | 0,065м³ |
| | | <u>Закладная деталь ЗД1</u> | | 2,94 | |
| а | Гост 19903-74* | -100x8 L=400 | 1 | 2,51 | 2,51 |
| б | Гост 5781-82* | 10-А-III L=100 | 3 | 0,062 | 0,19 |
| в | Гост 19903-74* | -50x4 L=50 | 3 | 0,08 | 0,24 |
| | | | | | |

Ведомость деталей

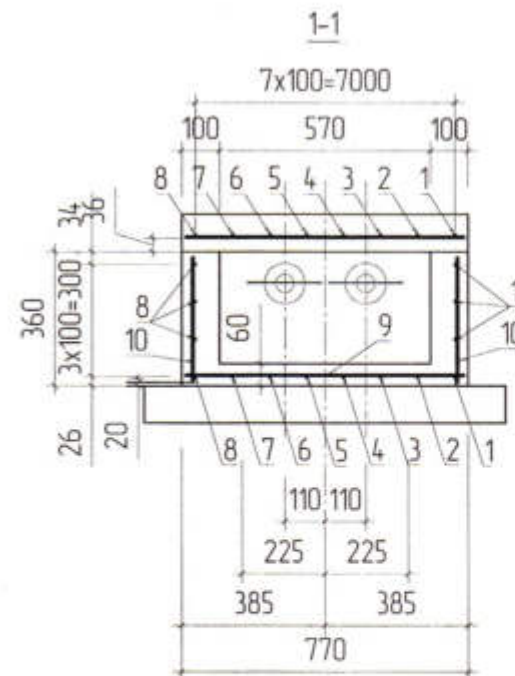
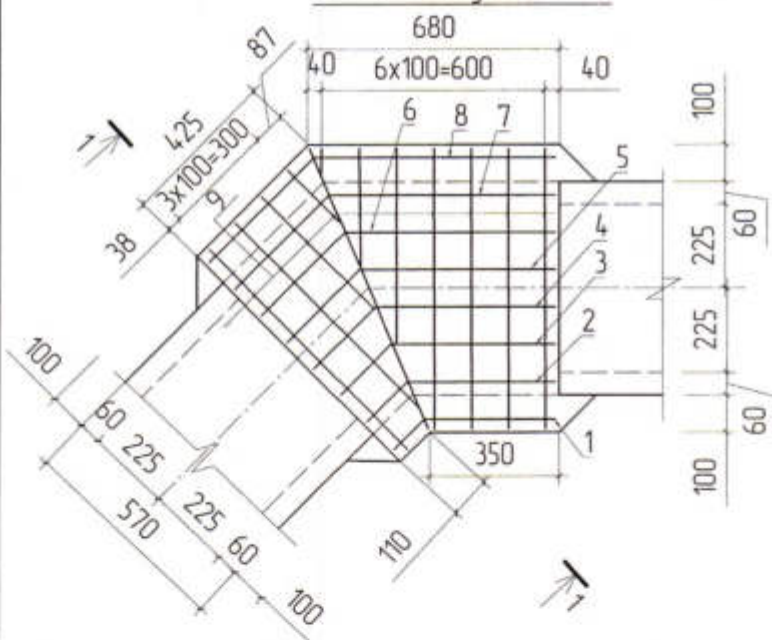
| | | |
|----------|-------|--|
| № под | Эскиз | |
| 1 | | |

| | | | | | | | | |
|------------|--------|----------|-------|-------------|-------|---|--|------|
| | | | | | | 3493-РП-ТС/КЖ | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ по пер. Больничный 1 в г. Слободзея | | |
| Изм. | Колич. | Лист | № Док | Подпись | Дата | | Стадия | Лист |
| Директор | | Чернова | | <i>С.Н.</i> | 07.24 | Тепловые сети Конструкции железобетонные | | |
| Нач. КО | | Малицкий | | <i>С.Н.</i> | 07.24 | | РП | 5 |
| Гл. спец | | Жосан | | <i>пер.</i> | 07.24 | Прямая УТ1. Неподвижная опора НО1. Закладная деталь ЗД1. Спецификация элементов прямая УТ1 и опоры НО1 | ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц. №0026203 от 22.05.2002 | |
| Разработал | | Чепендяк | | <i>К</i> | 07.24 | | | |
| Проверил | | Жосан | | <i>пер.</i> | | | | |

Армирование дна лотка
монолитного канала Ум1



Армирование плиты перекрытия
монолитного участка Ум1



Ведомость деталей

| № поз | Эскиз | |
|----------|-------|-------|
| 1 | поз.1 | поз.2 |
| 2 | | |
| 3 | поз.3 | поз.4 |
| 4 | | |
| 5 | поз.5 | поз.6 |
| 6 | | |
| 7 | поз.7 | поз.8 |
| 8 | | |

Спецификация элементов к монолитному участку

| поз | Обозначение | Наименование | кол шт | масса ед. кг | примечания всего кг |
|-----|---------------|------------------------------|-----------|-----------------|------------------------|
| | | Монолитный участок Ум1 | 1 | | |
| | | Лоток | | | |
| 1 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=460 | 4 | 0,10 | 0,40 |
| 2 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=555 | 1 | 0,123 | 0,123 |
| 3 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=630 | 1 | 0,14 | 0,14 |
| 4 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=710 | 1 | 0,16 | 0,16 |
| 5 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=800 | 1 | 0,18 | 0,18 |
| 6 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=880 | 1 | 0,20 | 0,20 |
| 7 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=965 | 1 | 0,21 | 0,21 |
| 8 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=1050 | 4 | 0,223 | 0,93 |
| 9 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=6,20п.м L-по месту | - | 0,222кг/п.м | 1,38 |
| 10 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=380 | 16 | 0,08 | 1,28 |
| | | Материалы Бетон кл. В12,5 | | | 0,082м³ |
| | | Плита перекрытия | | | |
| 1 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=460 | 1 | 0,10 | 0,10 |
| 2 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=555 | 1 | 0,123 | 0,123 |
| 3 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=630 | 1 | 0,14 | 0,14 |
| 4 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=710 | 1 | 0,16 | 0,16 |
| 5 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=800 | 1 | 0,18 | 0,18 |
| 6 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=880 | 1 | 0,20 | 0,20 |
| 7 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=965 | 1 | 0,21 | 0,21 |
| 8 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=1050 | 4 | 0,223 | 0,93 |
| 9 | Гост 5781-82* | 6-A-III L=6,20п.м L-по месту | - | 0,222кг/п.м | 1,38 |
| | | Материалы Бетон кл. В12,5 | | | 0,062м³ |

Данный лист смотреть совместно с листом 2.
Основные примечания см. на листе 2.

| | | | | | | | | |
|------------|----------|------|-------|---------|-------|---|---|------|
| | | | | | | 3493-РП-ТС/КЖ | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ по пер. Больничный 1 в г. Слободзея | | |
| Изм | Кол | Лист | №Док. | Подпись | Дата | Тепловые сети Конструкции железобетонные | Стация | Лист |
| Директор | Чернова | | | | 07.24 | | РП | 6 |
| Нач. КО | Малицкий | | | | 07.24 | | | |
| Гл. спец | Жасан | | | | 07.24 | | | |
| Разработал | Чепендяк | | | | 07.24 | | | |
| Проверил | Жасан | | | | | Монолитный участок Ум1 Спецификация элементов к монолитному участку | ОАО ПИ "Приднестровский" Лиц.№0026203 от 22.05.2024 | |

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

12.2. Двухнаправленные приборы учёта электрической энергии применить в соответствии с требованиями ПУЭ, обеспечивающими учёт активной и реактивной (индуктивной и ёмкостной составляющей) электрической энергии с коммуникационным интерфейсом RS485, с подключением через измерительные трансформаторы класса точности 0,5S и выше, установленными во всех трёх фазах.

12.3. Прибор учёта и трансформаторы тока должны соответствовать Государственному реестру средств измерений Приднестровской Молдавской Республики и иметь отметку о поверке, а также пломбу на креплении кожухов государственного органа метрологического контроля Приднестровской Молдавской Республики не старше 12 месяцев и пломбу электросетевой организации на крышке колодки зажимов.

12.4. Трансформаторы тока установить во всех трёх фазах после коммутационного аппарата по направлению потока мощности. Класс точности измерительных трансформаторов тока для присоединения коммерческого учёта должен быть не ниже 0,5S. В соответствии с требованиями ПУЭ исключить режим работы трансформаторов тока с током во вторичных цепях менее 5 % от номинального значения, либо организовать отдельный учёт для данной нагрузки.

12.5. Выполнить сборку узла учёта через коробку испытательную проходную (КИП), конструкции которой должна обеспечивать возможность её пломбировки. Цепи учёта должны соответствовать требованиям ПУЭ. К трансформаторам тока, а также цепям учёта запрещается подключение каких-либо дополнительных приборов.

12.6. Вторичные цепи учёта электрической энергии должны быть проложены таким образом, чтобы обеспечить их визуальный контроль.

13. Указания по телеметрии. Нет.

14. Указания по границе энергообеспечения и эксплуатационной ответственности сторон.

14.1. Границу энергообеспечения и эксплуатационной ответственности сторон определить Актом.

15. Указания по освещению. При необходимости осветить прилегающую территорию из-под своего учёта.

16. Дополнительные указания.

16.1. Выполнение проектных, строительно-монтажных, пусконаладочных работ, испытаний измерений должно осуществляться юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, имеющими право выполнения указанных работ, в соответствии с действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

16.2. Предоставить сертификаты на применяемую электротехническую продукцию.

17. Представить на рассмотрение и согласование, соответствующие разделы проекта Слободзейские РЭС ГУП «ЕРЭС», Службу государственного надзора МЮ ПМР.

Начальник Слободзейских РЭС ГУП «ЕРЭС»

Согласовано:

Технический директор ГУП «ЕРЭС»

Начальник ПТО ГУП «ЕРЭС»

Зам. финансового директора по сбыту электроэнергии ГУП «ЕРЭС»

Главный инженер СРЭС

Зам. начальника по сбыту электроэнергии

В.В. Золотко



(подпись)

А.Н. Продюс
(Ф.И.О.)

А.С. Раскола

Д.С. Супручёв

А.М. Аловацкий

ГУ «Республиканский центр скорой
медицинской помощи» г. Тирасполь

ВХОДЯЩИЙ № 01-8/429

«14» мая 2024 г.

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ПРИДНЕСТРОВСКОЙ МОЛДАВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГУП «ЕДИНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ»
г. Слободзея, ул. Тираспольская, 27

ТУ выданы:
1 экз. - Заявителю
1 экз. - ППГ РЭС

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

№25-35/31

«14» 05 2024 г.

Действительны до «08» 05 2025 г.

Выданы: ГУ «Республиканский центр скорой медицинской помощи»

Для объекта: Электроснабжение станции скорой медицинской помощи,
расположенного по адресу: г. Слободзея, пер. Больничный, 1

класс напряжения – 0,38 кВ

разрешённая мощность – 80 кВт,

разрешённая мощность объектов генерации – 21,8 кВт,

категория надёжности электроснабжения – II (вторая).

1. Место присоединения.

1.1. РУ-0,4 кВ, ячейка №3, рубильник №7, ТП-149.

1.2. РУ-0,4 кВ, ячейка №3, рубильник №8, ТП-149.

2. Указания по проектированию питающей сети.

2.1. Присоединение выполнить кабелями 1 кВ сечением по расчету.

2.2. Трассу линий разработать проектом и согласовать со Слободзейскими РЭС ГУП «ЕРЭС» на стадии проектирования.

2.3. Выдерживать габариты при пересечении с другими инженерными коммуникациями.

2.4. Присоединение выполнить с установкой групп предохранителей согласно запрашиваемой нагрузки на ток по расчёту.

3. Указания по проектированию трансформаторной подстанции. Нет.

4. Указания по релейной защите, защите сети 0,4 кВ.

4.1. Предусмотреть выполнение необходимых блокировок, запрещающих подачу напряжения от объекта в электрическую сеть без выполнения условий синхронизации (на объекте устанавливаются устройства синхронизации с электрической сетью, а также выполняется блокировка по отсутствию напряжения со стороны питания от прибора учёта).

4.2. Предусмотреть автоматику отключения объекта от питающей сети в случае выдачи электрической энергии, не соответствующей ГОСТ 32144-2013.

4.3. Выполнить расчет и выбор устройств защиты для сети 1 кВ объекта.

5. Указания по надёжности оперативного тока. Нет.

6. Указания по грозозащите. Согласно ПУЭ ПМР.

7. Указания по связи. Нет.

8. Указания по токам короткого замыкания или данные по их расчету, согласно ПУЭ ПМР.

9. Допустимый уровень напряжения на границе энергообеспечения. 380 В ± 10%.

10. В проекте предусмотреть:

10.1. Необходимость установки стабилизирующих устройств и приборов контроля качества электрической энергии у приёмников заявителя;

10.2. Регулирование суточного графика нагрузки или генерации заявителя;

10.3. Организацию эксплуатации электроустановок в проекте предприятия, здания, сооружения;

10.4. Данные о нагрузках, потреблении и/или производстве электроэнергии субабонентов.

11. Мероприятия по повышению коэффициента мощности, согласно проекту.

12. Указания по оборудованию учёта электроэнергии.

12.1. Коммерческий учёт электрической энергии применить полукосвенного включения и смонтировать в РУ-0,4 кВ ТП-149 в коробке «BZUM», устанавливаемой на высоте 1,5-1,7 м от уровня пола.

Ведомость чертежей основного комплекта ЭС







| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|---------------|
| 1 | Общие данные | |
| 2 | Общие указания | |
| 3 | Однолинейная схема электроснабжения | |
| 4 | План сети внешнего электроснабжения М1:500 | |
| 5 | Пересечение кабельной линии 0,4кВ с подземными инженерными коммуникациями | На 3-х листах |
| 6 | Проверка аппаратов защиты Iкз, ΔU% | |
| | | |
| | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|--|---------------|
| <u>Ссылочные документы</u> | | |
| ПУЭ ПМР | Правила устройств электроустановок в ПМР | |
| ПЭЭП | Правила эксплуатации электроустановок потребителей | |
| МПОТ | Межотраслевые правила охраны труда | |
| Серия 5. 407-11 А174 | Заземление и зануление | |
| Серия 4. 407-251 | Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях | |
| СНиП ПМР 31-20-02 | Электротехнические устройства | |
| СНиП ПМР 31-116-2010 | Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий | |
| СНиП ПМР 31-128-2021 | Здания и помещения медицинских организаций | |
| | правила проектирования | |
| Проект №3470-РП-1-ЗОМ | Станция скорой медицинской помощи для обслуживания населения | |
| ОАО ПИ "Приднестровский" | на 16 тысяч выездов в год (г.Слободзея, пер.Больничный,1) | |
| <u>Прилагаемые документы</u> | | |
| ТУН№25-35/31 от 14.05.2024г. | Технические условия СРЭС ЕРЭС г.Слободзея ул. Тираспольская ,27 | |
| 3493-РП-ЭС-СО | Спецификация оборудования | На 2-х листах |

Рабочие чертежи марки ЭС выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами, предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания
 Главный инженер проекта.....(В.Г. Жосан)

Условные обозначения

| Обозначение | Наименование |
|---|-------------------------------------|
|  | Щит вводно-распределительный (ВРУ) |
|  | Проектируемая кабельная линия 0,4кВ |
|  | Существующая кабельная линия 0,4кВ |
|  | Существующая кабельная линия 10кВ |
|  | Прокладка кабеля в защитной трубе |
|  | Заземляющее устройство |

Основные показатели

| №№ п/п | Количество и наименование групп электроприемников | Разрешенная мощность, Р, кВт. | Коэффициент мощности Cosφ | Расчетная мощность | | | Год, число использования Т ₂ | Годовой расход эл. энергии, тыс.кВт ч\год. |
|--------|---|-------------------------------|---------------------------|--------------------|----------|---------|---|--|
| | | | | Рр, кВт | Qp, кВАр | Sp, кВА | | |
| 1 | ВРУ | 80 | 0,85 | 80 | 50 | 94,1 | | |
| | Расчетный ток, А | 143 | | | | | | |

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

| № п/п | Наименование работ | № листа осн. компл. | Кто выполняет | Примечание |
|-------|----------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|
| 1 | Прокладка кабеля 0,4кВ в траншее | ЭС-4 | Эл. монтажная организация | СНиП ПМР 31-20-02 |

| | | | | | | | | | |
|---------|---------|----------------|-------|------|-------|---|--------|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-ЭС | | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный,16 г. Слободзея | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп | Дата | Наружные сети электроснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | В.Г.Жосан | | | 09.24 | | РП | 1 | 6 |
| Разраб. | | В.Н. Жолумский | | | 09.24 | | | | |
| | | | | | | Общие данные | | | |
| | | | | | | ОАО ПИ "Приднестровский" Свид. об аккредитации №0817-20 от 16.06.2020г. | | | |

Общие указания

Проект внешнего электроснабжения объекта: "Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 1 в г. Слободзея, выполнен на основании задания на проектирование, обследования трассы прокладки проектируемой кабельной линии, и на основании ТУ N25-35/31 от 14.05.2024 г., выданных ГУП "ЕРЭС" СРЭС г.Слободзея, ул.Тираспольская, 27

Электроснабжение

Электроснабжение проектируемого здания станции скорой медицинской помощи осуществляется напряжением -380/220В; двумя кабельными вводами от существующей трансформаторной подстанции №149 2х630кВа в соответствии с выданными ТУ:

1.РУД.№7, РУ-0,4кВ, ТП-149

2.РУД.№8, РУ-0,4кВ, ТП-149

Категория электроснабжения-II (вторая)

Разрешенная электрическая мощность согласно ТУ-Рр=80кВт,

Расчетный ток-143А;

Расчетный коэффициент мощности $\cos\phi=0,85$;

Проектом предусматривается техническая возможность электропитания выделенной нагрузки ответственных потребителей здания от переносного автономного источника электроснабжения (ДГУ) в ручном режиме.

С целью повышения категории электроснабжения, на вводе питающих кабельных линий от ТП-149, в ВРУ монтируется модуль АВР. Электрическая нагрузка здания скорой медицинской помощи переключается в автоматическом режиме, в случае нарушения штатных параметров сетевого напряжения, либо исчезновения напряжения на одном из вводов.

Электропитание потребителя от возобновляемого источника электроэнергии: солнечных панелей, выполняется отдельным проектом. На выделенной секции ГРЩА предусмотрена точка подключения системы генерации мощностью $P_n=21,8\text{кВт}$

Прокладка КЛ-0,4кВ в траншее

Прокладка проектируемых питающих кабелей м.АВБбШв-1,0 в земляной траншее, выполняется на отметке 0,7 м ниже уровня земли с покрытием кирпичом. Габариты траншеи Т2 принимаются в соответствии с нормами (см. таблицу лист ЭС-5.3).

Перед укладкой кабеля дно траншеи по всей длине должно быть присыпано мелкой землей, не содержащей камней, строительного мусора, шлака и т.д. Толщина подсыпки должна составлять не менее 0,15 м.

После укладки кабеля на подготовленное дно, траншея засыпается мелкой землей слоем не менее 0,15 м без камней, отходов металла и т.п. Для исключения возникновения опасных механических напряжений при смещении почвы и температурных деформациях кабель укладывается с запасом 6% Расстояние в свету от кабеля до фундаментов зданий должно быть не менее 0,6 м; до водопровода и канализации - не менее 1 м.

Параллельная прокладка над и под трубопроводами не допускается!

При прокладке кабельной линии параллельно с теплопроводом расстояние в свету между кабелем и стенкой канала теплопровода должно быть не менее 2 м или теплопровод должен иметь теплоизоляцию.

При параллельной прокладке кабельных линий расстояние по горизонтали в свету между ними должно быть не менее 100 мм.

В зоне насаждений расстояние от кабелей до стволов деревьев должно быть не менее 2 м. От кустарников - не менее 0,75 м.

При пересечении кабельной линии сторонних кабелей они должны быть разделены слоем земли толщиной не менее 0,5 м (в стесненных условиях - 0,15 м.)

При пересечении кабельными линиями трубопроводов и газопроводов, расстояние между кабелями и трубопроводом должно быть не менее 0,5 м. В стесненных условиях допускается уменьшение этого расстояния до 0,25 м. При пересечении кабельными линиями теплопроводов расстояние между кабелями и перекрытием теплопровода в свету должно быть не менее 0,5 м, а в стесненных условиях - не менее 0,25 м. При этом теплопровод на участке пересечений плюс по 2 м в каждую сторону от крайних кабелей должен иметь теплоизоляцию.

Учет электроэнергии

Коммерческий учет электроэнергии, потребляемой электрическими приемниками здания скорой медицинской помощи, предусмотрен трехфазными электронными счетчиками электроэнергии двуправленного типа с возможностью измерения активной и реактивной (индуктивной и емкостной) энергии, классом точности 0,5S. Оснащенным коммуникационным портом RS-485. Монтируются на внутренней стене ТП-149 в РУ-0,4кВ в коробке ВЗУМ 1,6-1,7м от пола согласно действующих норм и правил.

Прибор учета должен быть сертифицирован в ПМР и иметь Государственную поверку не старше 12 месяцев, а также устройство для опломбирования для счетчиков.

Защитные меры безопасности

Для защиты людей от поражения электотоком в нормальном режиме работы и при повреждении изоляции приняты следующие меры:

- основная изоляция токоведущих частей;
- двойная изоляция токоведущих частей;
- система уравнивания потенциалов;
- защитное, повторное заземление.

Проектом принята система заземления TN-C-S.

Повторное заземление нулевого рабочего проводника питающей кабельной линии выполняется на вводе в здание, путем присоединения к проектируемому наружному устройству заземления (см. раздел ЭОМ).

Указания по монтажу

Все электромонтажные работы должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами (ПУЭ, ПЭЭП, МПОТ), специализированной организацией, имеющей лицензию на право выполнения электромонтажных работ.

Земляные работы с применением техники выполнять в присутствии представителей всех заинтересованных организаций.



Перед монтажом кабельной линии, уточнить расположение подземных коммуникаций.

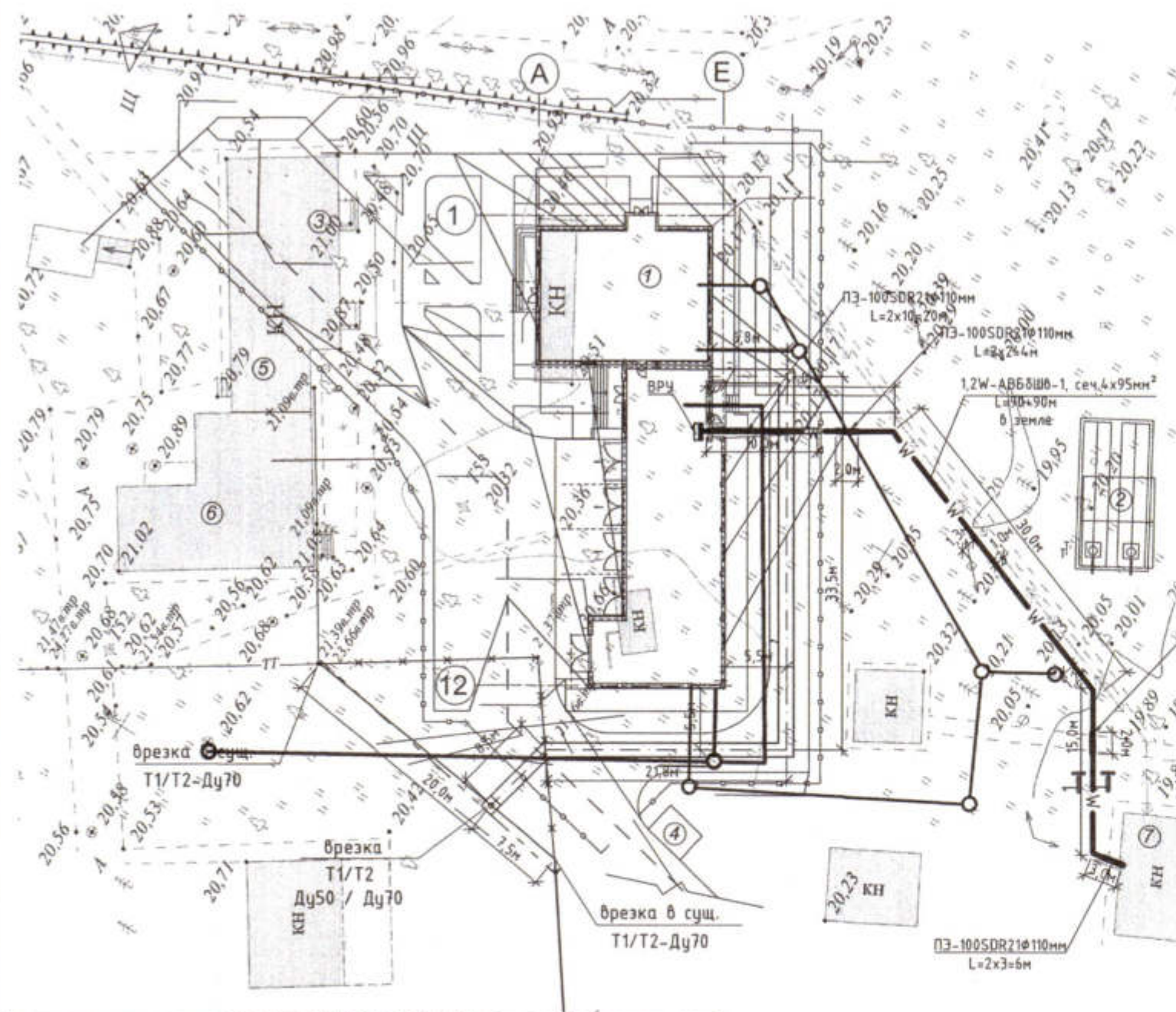
Электрооборудование и материалы, применяемые для монтажа, должны быть новыми, высококачественными и иметь сертификат соответствия Госстандарта ПМР.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

| | | | | | | | | | |
|---------|--------|----------------|-------|---|-------|--|---|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-ЭС | | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 16 г. Слободзея | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подп | Дата | Наружные сети электроснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | В.Г.Жосан | |  | 09.24 | | РП | 2 | |
| Разраб. | | В.Н. Жолумский | |  | 09.24 | Общие указания | ОАО ПИ "Приднестровский" Свид. об аккредитации №0817-20 от 16.06.2020г. | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

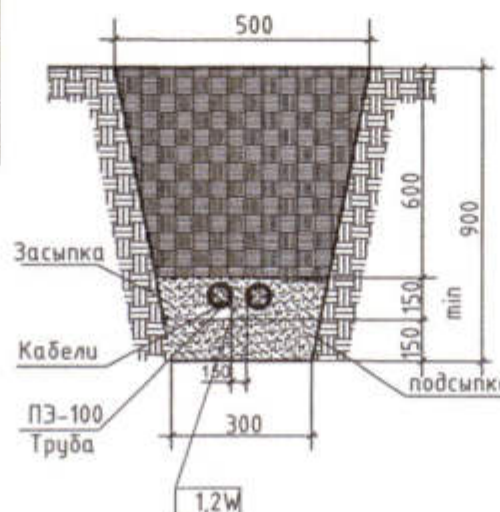


| №№ по ГП | Наименование | Примечание |
|----------|------------------------------------|---------------|
| 1 | Здания скорой медицинской помощи | Проектируемое |
| 2 | Пожарный резервуар | |
| 3 | Парковка | |
| 4 | Площадка для мусорных баков | |
| 5 | Здание скорой медицинской помощи | |
| 5б | Здание скорой медицинской помощи | |
| 5г | Здание скорой медицинской помощи | |
| 6 | Здание скорой медицинской помощи | |
| 7 | Трансформаторная подстанция ТП-149 | Сущ. |

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

| № по п/п | Наименование | ед. изм. | Кол-во |
|---------------------|---|----------|--------|
| Строительные работы | | | |
| 1 | Рытье траншей в грунте II категории в ручную | м³ | 29,25 |
| 2 | Обратная засыпка траншей просеянной землей или песком | м³ | 5,85 |
| 3 | Укладка кирпича в траншею | шт | 400 |
| 4 | Прокладка трубы SDR110 мм | м/п | 34 |
| 5 | Обратная засыпка траншей обычным грунтом | м | 23,4 |
| Монтажные работы | | | |
| 1 | Укладка кабеля в траншею | м | 90+90 |
| 2 | Затяжка кабеля в трубы | м | 17+17 |

РАЗРЕЗ 1-1



| Тип траншеи | В шир. | Глубина траншеи, мм | Длина траншеи, м | Объем траншеи, м³ | Объем засыпки, м³ | Объем обратной засыпки, м³ | Объем грунта, м³ | Объем песка, м³ |
|-------------|--------|---------------------|------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|------------------|-----------------|
| T1 | 200 | 900 | 700 | 0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| T2 | 300 | | | 85,00 | 29,25 | 23,4 | 5,65 | 400,32 |
| T3 | 400 | | | 0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| T4 | 500 | | | 0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| T5 | 600 | | | 0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| T6 | 700 | | | 0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого | 2700 | | | 91,00 | 29,25 | 23,4 | 5,65 | 400,32 |

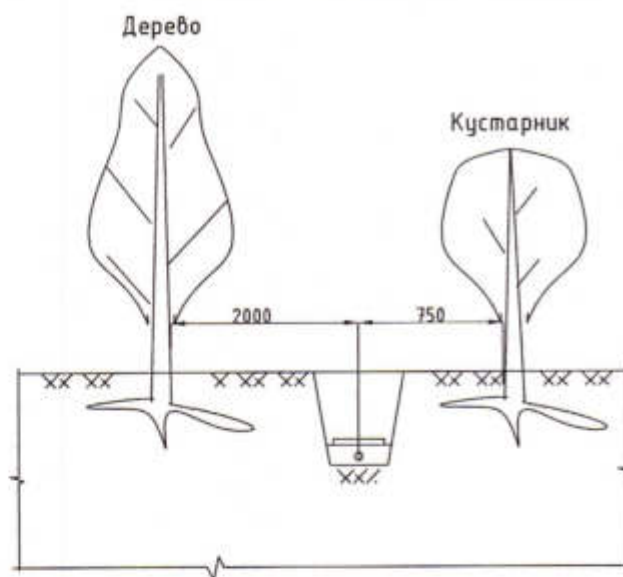
Трасса ТП 149-ВРУ
 Длина траншеи L=65 м
 По ТП-149 L=10 м в кабельном ж/б канале
 Ввод к ВРУ и по щиту L=5 м
 ВСЕГО 80 м
 На изгиб трассы 4%
 На эмейку 2%
 отход 2%
 ИТОГО (80+8/100)=4,8+80=84,8 м-2х90 м
 ПЗ-100SDR210110мм-34 м

СОГЛАСОВАНО
 "26" 09 2024
 СРОК ДЕЙСТВИЯ ПОДПИСИ
 "26" 09 2025
 [Подпись]

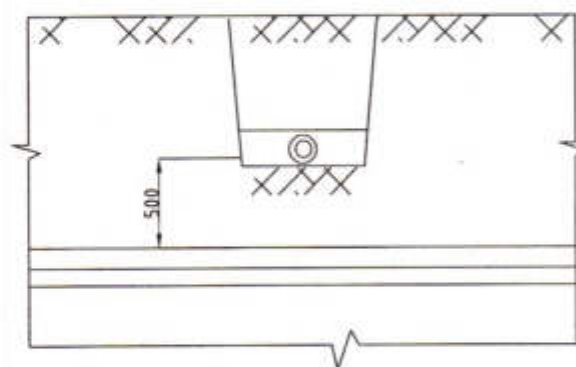
Соблюдение требований от проектируемого здания до 11-10-16. Для соблюдения требований к 11-10-16.

| | | | | | | | | | |
|---------|-------|----------------|-------|-----------------------|-------|--|---|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-ЭС | | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 18 г. Слободзея | | | |
| Изм. | Колуч | Лист | № док | Подп | Дата | Наружные сети электроснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | | В.Г. Жосан | | <i>пер</i> | 09.24 | | РП | 4 | |
| Разраб. | | В.Н. Жолумский | | <i>В.Н. Жолумский</i> | 09.24 | План сети внешнего электроснабжения М1:500 | ОАО ПИ "Приднестровский" Свид. об аккредитации №0817-20 от 16.06.2020г. | | |
| | | | | | | | | | |

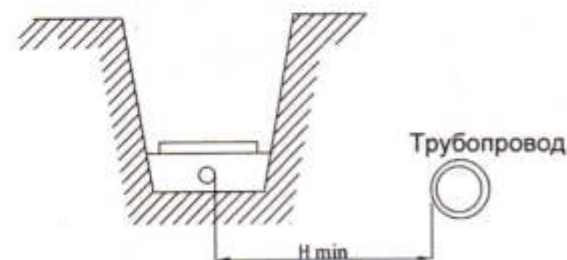
Прокладка кабельной линии по отношению к деревьям и кустарникам



Кабельная линия над трубопроводом (нормальные условия)



Прокладка кабеля параллельно с трубопроводом



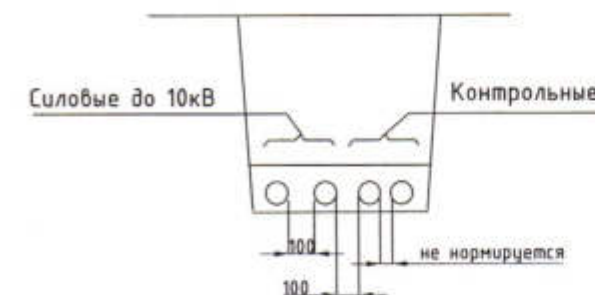
| Исполнение | Наименование трубопровода | Расстояние до трубопровода Н, мм | | |
|------------|--|----------------------------------|------------------------------|----------------------|
| | | нормальные условия прокладки | стесненные условия прокладки | |
| | | | без защиты кабеля | защита кабеля трубой |
| 1 | Водопровод, канализация, дренаж, газопровод низкого (0,049МПа), среднего (0,294МПа) и высокого давления (от 0,29МПа и до 0,588МПа) | 1000 | 500 | 250 |
| 2 | Газопровод высокого давления (от 0,588МПа и до 1,176МПа) | 2000 | | |

Минимальные расстояния между параллельно прокладываемыми кабелями

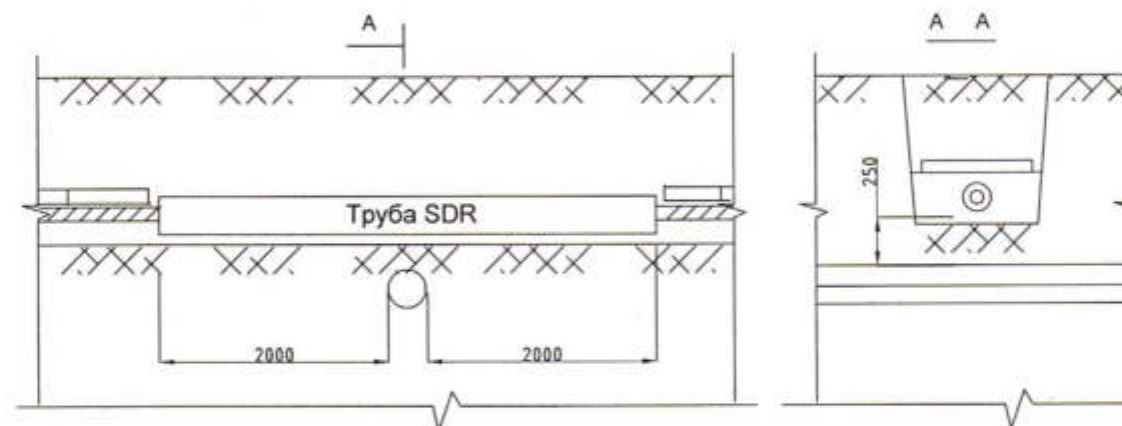
Кабели разных организаций и кабели связи



Траншея с контрольными и силовыми кабелями, напряжением до 10кВ.



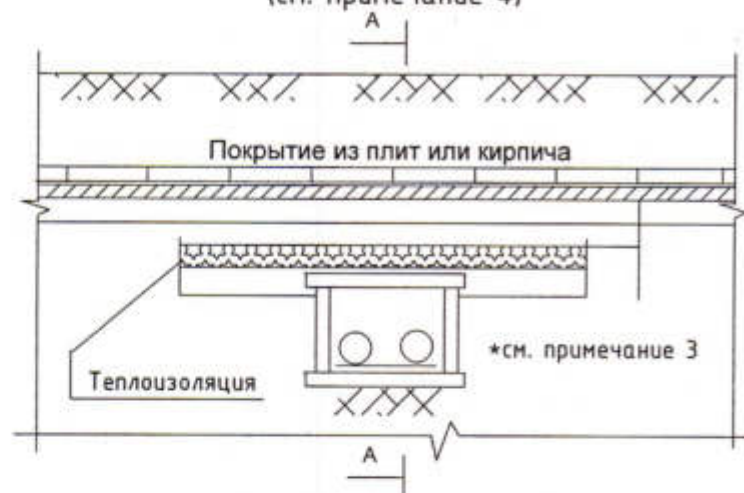
Кабельная линия над трубопроводом (стесненные условия)



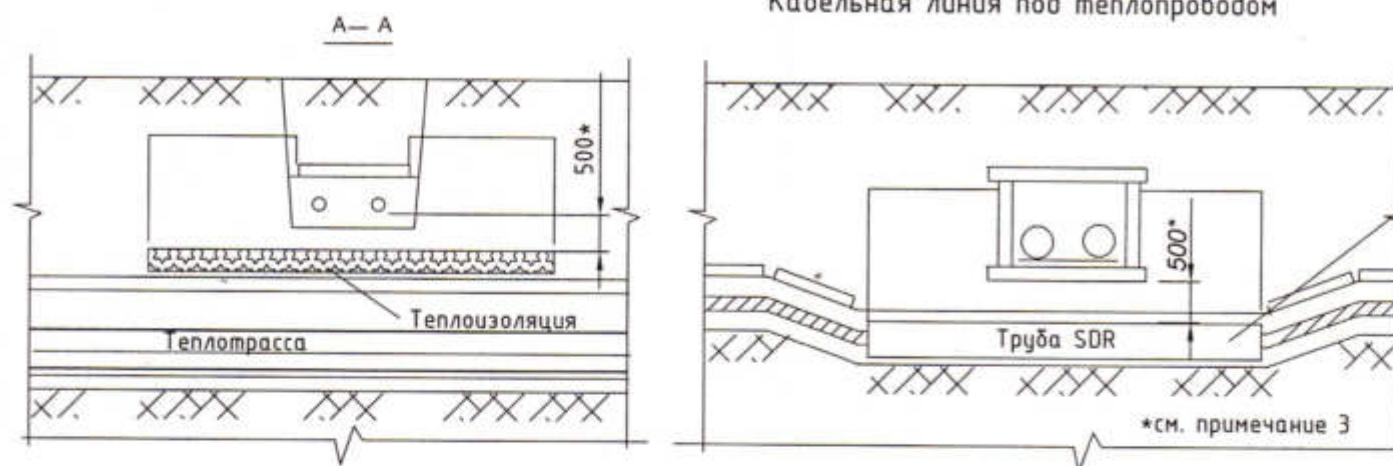
А5-95 Прокладка кабельных линий напряжением до 35кВ в траншее (материалы для проектирования)

| | | | | | | | | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|-------|--|---|------|
| | | | | | | 3493-РП-ЭС | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 16 г. Слободзея | | |
| Изм. | Жолуч | Лист | № док | Подп | Дата | Наружные сети электроснабжения | Стадия | Лист |
| Гип | В.Г. Жосан | | | пер | 09.24 | | РП | 5.1 |
| Разраб. | В.Н. Жолумский | | | В.Н. Жолумский | 09.24 | Пересечение кабельной линии 0,4кВ с подземными инженерными коммуникациями | ОАО ПИ "Приднестровский" Свид. об аккредитации №0817-20 от 16.06.2020г. | |
| | | | | | | | | |

Кабельная линия над теплопроводом
(см. примечание 4)

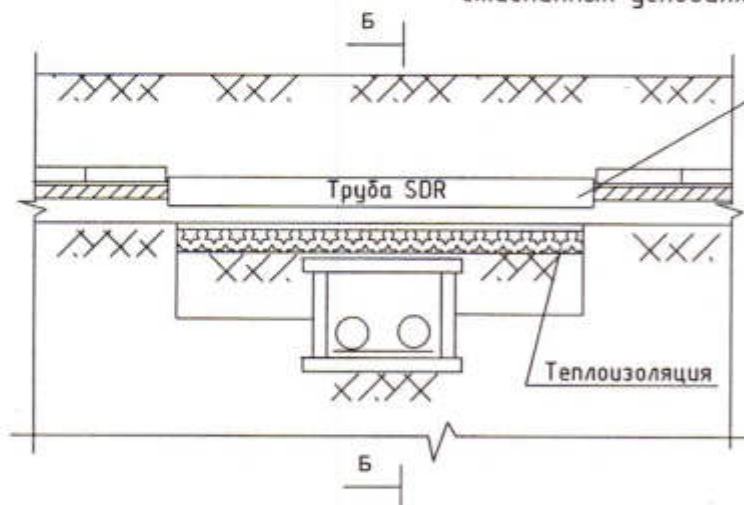


Кабельная линия под теплопроводом

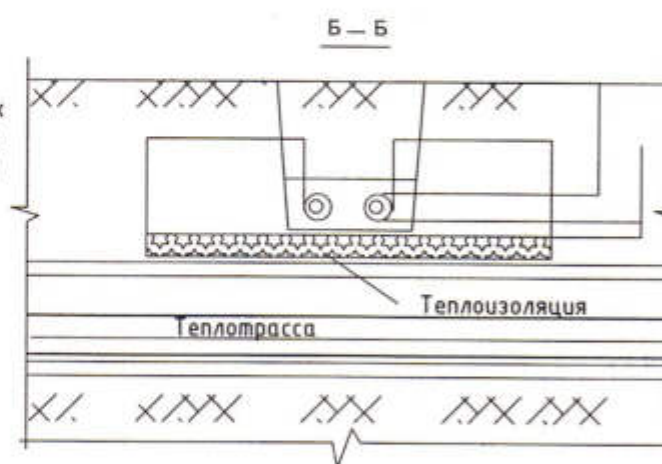


Кабели в SDR трубах уплотнить с
обоих концов труб на длину в 300мм
джутовыми шнурами пропитанными
водонепроницаемой
(мятой) глиной

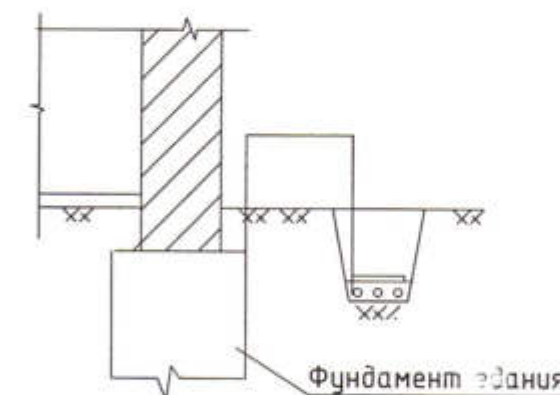
Кабельная линия над теплопроводом в
стеснённых условиях



Кабели в асбестоцементных трубах
уплотнить с обоих концов труб на
длину в 300мм джутовыми шнурами
пропитанными водонепроницаемой
(мятой) глиной



Прокладка кабельной линии параллельно
фундаментам зданий



Прокладка кабельной линии непосредственно
в земле под фундаментами зданий и
сооружений не допускается

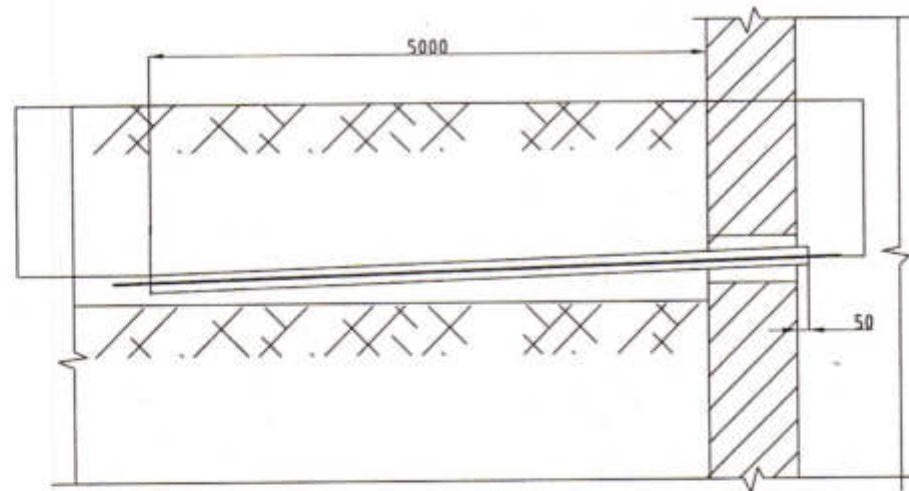
Примечание

1. На чертеже указаны минимально возможные размеры.
2. Теплоизоляция должна быть такой, чтобы температура земли не превышала более чем на 10°C по отношению к высшей летней температуре и на 15°C по отношению к низшей зимней.
3. В стеснённых условиях допускается уменьшение расстояния от кабеля до теплоизоляции в свету до 250 мм.
4. Прокладка кабелей над теплопроводом (исполнение 1) не рекомендуется, из-за возможных открытий теплопровода для ремонта в процессе его эксплуатации.
5. Тип, диаметр и количество труб указывается в конкретном проекте

A5-95 Прокладка кабельных линий напряжением до 35кВ в
траншее (материалы для проектирования)

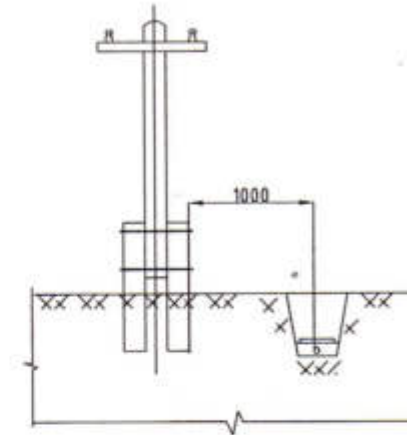
| | | | | | | | | |
|---------|----------------|------|-------|------|-------|--|---|------|
| | | | | | | 3493-РП-ЭС | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 16 г. Слободзея | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп | Дата | Наружные сети электроснабжения | Стадия | Лист |
| ГИП | В.Г.Жосан | | | | 09.24 | | РП | 5.2 |
| Разраб. | В.Н. Жолунский | | | | 09.24 | Пересечение кабельной линии 0,4кВ с подземными инженерными коммуникациями | ОАО ПИ "Приднестровский" Свид. об аккредитации №0817-20 от 16.06.2020г. | |
| | | | | | | | | |

Ввод кабельной линии в здание

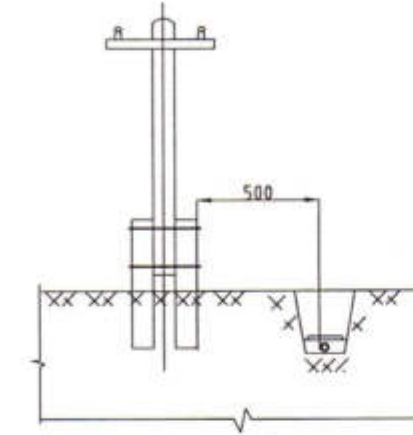


Кабельная линия от ВЛ-0,4

Нормальные условия,
без защиты кабелей трубами

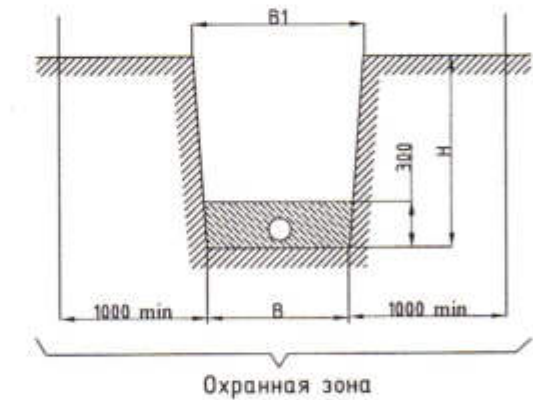


Стесненные условия,
с защитой кабелей трубами



Габариты кабельных траншей и объемы земляных работ

| Тип траншеи | Размеры, мм. | | | Объем земляных работ на 100м траншеи, м³ | | | Глубина прокладки кабелей |
|-------------|--------------|-----|------|--|-------|---------|---------------------------|
| | Н | В | В1 | Рытье | Песок | Засыпка | |
| T-1 | 900 | 200 | 400 | 36,0 | 6,0 | 30,0 | 700 |
| T-2 | | 300 | 500 | 45,0 | 9,0 | 36,0 | |
| T-3 | | 400 | 650 | 59,0 | 12,0 | 47,0 | |
| T-4 | | 500 | 750 | 68,0 | 15,0 | 53,0 | |
| T-5 | | 600 | 900 | 81,0 | 18,0 | 63,0 | |
| T-6 | | 700 | 1000 | 90,0 | 21,0 | 69,0 | |



A5-95 Прокладка кабельных линий напряжением до 35кВ в траншеи (материалы для проектирования)

| | | | | | | | | |
|---------|---------|----------------|-------|------|-------|--|---|------|
| | | | | | | 3493-РП-ЭС | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 16 г. Слободзея | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп | Дата | Наружные сети электроснабжения | Стадия | Лист |
| Гип | | В.Г.Жосан | | | 09.24 | | РП | 5.3 |
| Разраб. | | В.Н. Жолумский | | | 09.24 | Пересечение кабельной линии 0,4кВ с подземными инженерными коммуникациями | ОАО ПИ "Приднестровский" Свид. об аккредитации №0817-20 от 16.06.2020г. | |
| | | | | | | | | |

Кабельная линия от ТП-149 Ікз

Величина однофазного тока к.з определяется по формуле: $I_k = U_f / Z_m / 3 + Z_n$

где, U_f -фазное напряжение сети,В
 $Z_m/3$ -сопротивление при однофазном замыкании,Ом
 Z_n -сопротивление петли "фаза-нуль", линии до наиболее удаленной точки сети,Ом
 Хар-ка тр-ра:

| | | |
|--------------|-------|-----|
| R_n | 630 | кВа |
| $Z_t/3$ | 0,043 | Ом |
| Пер/контакты | 0,015 | Ом |

РАЗДЕЛ 5 Ф.Ф.КАРПОВ /В.Н. КОЗЛОВ стр.130,144

| Коэффициент- ρ (Ом*мм ² /м) | |
|---|--------|
| AL | CU |
| 0,0315 | 0,0189 |
| $R_{акт} = 1000 * (\rho / F)$ | |

ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ СРАБАТЫВАНИЯ ЗАЩИТНОГО АППАРАТА ПРИ ОДНОФАЗНОМ КОРОТКОМ ЗАМЫКАНИИ

| № участка | Начало | Конец | Марка кабеля (Al/Cu) | Сечение фазного провода (мм ²) | Сечение нулевого провода (мм ²) | Кол-во кабельных линий (шт) | Длина кабельной линии (км) | R_f (Ом/км) | R_o (Ом/км) | R_n (Ом/км) | X_n (Ом/км) | Z_n (Ом/км) | Z_n -уч-ка (Ом/км) | $I_{кз}^{(1)}$ (А) | I_{max} (А) | Аппарат защиты I_n (А) | Кратность $I_{кз}^{(1)}/I_n$ (А) | Время срабатывания t/I (сек.) |
|-----------|--------|---------|----------------------|--|---|-----------------------------|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|--------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 1/2W | ТП-149 | ВРУ-0,4 | AB50ШВ-1,0 | 95 | 95 | 1 | 0,09 | 0,34 | 0,34 | 0,68 | 0,06 | 0,68 | 0,06 | 1841,94 | 143,00 | 200,00 | 9,21 | 0,20 |

Кабельная линия от ТП-149 $\Delta U\%$

Потеря напряжения определяется по формуле: $\Delta U\% = k * I * L$

где, k -коэффициент потери напряжения
 L -длина участка сети, (км)
 I -ток нагрузки, (А)



И.Ф. Шаловалов стр.105 Справочник 1986г.

| Коэффициент-k | | | |
|---|--|--|--|
| $k = 0,455 * (R * \cos f + X * \sin f)$ | | | |
| | | | |
| | | | |

РАСЧЕТ ПОТЕРИ НАПЯЖЕНИЯ В -3Ф СЕТИ С УЧЕТОМ ИНДУКТИВНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

| № участка | Начало | Конец | Напряжение (В) | Марка кабеля, AL/Cu | Сечение (мм ²) | Количество кабельных линий (шт) | Длина кабельной линии (км) | R (Ом/км) | X (Ом/км) | $\cos f$ | $\sin f$ | k | $P_{уч-ка}$ (кВт) | $I_{уч-ка}$ (А) | $\Delta U\%$ | ΔU (В) |
|-----------|--------|---------|----------------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|----------|----------|--------|-------------------|-----------------|--------------|----------------|
| 1/2W | ТП-149 | ВРУ-0,4 | 380 | AB50ШВ-1,0 | 95 | 1 | 0,09 | 0,34 | 0,0602 | 0,85 | 0,5268 | 0,1459 | 80,00 | 143,17 | 1,8802 | 7,14 |

Инд. № подл
 Подп. и дата
 Взам. инд. №

| | | | | | | | | | |
|---------|---------|----------------|-------|---|-------|--|---|------|--------|
| | | | | | | 3493-РП-ЭС | | | |
| | | | | | | Инженерное обеспечение станции скорой медицинской помощи на 16 тысяч выездов в год, расположенной на территории Слободзейской ЦРБ, по пер. Больничный, 18 г. Слободзея | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док | Подп | Дата | Наружные сети электроснабжения | Стадия | Лист | Листов |
| Гип | | В.Г.Жосан | |  | 09.24 | | РП | 6 | |
| Разраб. | | В.Н. Жолумский | |  | 09.24 | Проверка аппаратов защиты $I_{кз}, \Delta U\%$ | ОАО ПИ "Приднестровский" Свид. об аккредитации №0817-20 от 16.06.2020г. | | |
| | | | | | | | | | |

