Утвержден приказом
Министра по инвестициям и
развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234

форма

# Акт приемки объекта в эксплуатацию

"27" 12 2024 года

Заказчик **КГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо- Казахстанской области", руководитель Галеев К.Т.,БИН 030140002400, тел. 8(7152)36-16-24150000, Петропавловск, Конституции Казахстана, 23**

фамилия, имя, отчество (при его наличии) ИИН, телефон - для физических лиц, наименование организации - для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) **от « 27 » 12 2024 года,**
**ТОО «Қият» Құрылыс Компаниясы», директор Суворов Ашот Аркадьевич,Северо-Казахстанская область,Кызылжарский район, Бескольский с.о.,с.Бесколь, ул.Луговая,строение 48 , БИН 060140023171, 8(7152)50-00-74,**
дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации,
фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) **от 27 12 » 2024 года, ТОО "ФИРИДО" , директор Доль Виктор Егорович, эксперт технического надзора Медведев Павел Андреевич KZ13VJE00079018 от 17.02.2023 г.,БИН 980440003833, 87152469344,**
дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) **от « 27 » 12 2024 года, ТОО "Проектно-производственное объединение - "Готика";директор Прудовикова Ольга Бороисовна, представитель авторского надзора Прудовикова Ольга Бороисовна, в соответствии с приказом от 22.03.2024 года № 11П, БИН 030940004911, 87152462461,**
дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта:
**Строительство инженерных сетей к школе на 600 мест в мкр. «Береке» СКО г. Петропавловск,ул.Малая новое строительство, II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным,**

наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта по адресу **микрорайон «Береке» в г. Петропавловск, Северо-Казахстанской области;**
(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации "__"_____20__ года, дата ознакомления подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок от **"27" декабря 2023 года №1718;**
документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды).

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от "___"_____20___годаи №_____;
наименование органа вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ **КГУ "Управление государственного архитектурно -строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области" № KZ05REA00387615 от 03.05.2024г.,№ KZ63REA00431676 от 15.11.2024г.,**
наименование органа принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3)проекта (проектно-сметной документации) **ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика» №: 23/07-2023)**
наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) **КГУ « Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области», приказ №11/1 от 18.01.2023 г.**
дата и номер проекта, наименование организации утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ **май 2024 года;**
окончание работ **декабрь 2024 года;**

при продолжительности строительства,
месяц: по норме или по проекту организации строительства, месяц: **5,5;**
фактически, месяц: **7**;

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

| Мощность, производительность и так далее | Единица измерения | По проекту | | Фактически | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пускового комплекса или очереди | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пуско-вого ком-плекса или очереди |
| Протяженность подземной теплосети в двухтрубном исполнении | м | 456,58 | 456,58 | 506,58 | 506,58 |
| 2D=133x4,0 мм | м | 456,58 | 456,58 | 506,58 | 506,58 |
| Протяженность водопровода ПЭ SDR17 160x9,5 мм | м | 545 | 545 | 512,78 | 512,78 |
| Протяженность канализации КЗН SDR17 160x9,5 мм | м | 809,88 | 809,88 | 797,64 | 797,64 |
| Протяженность кабеля связи | м | 799 | 799 | 661,76 | 661,76 |
| ***Протяженность Кл*0,4 кВ:*** | м | 809 | 809 | 204 | 204 |
| Кабель монтаж в готовых траншеях в трубе | м кабеля | 779 | 779 | 112,3 | 112,3 |
| Кабель прокладка по строительным конструкциям | м кабеля | 30 | 30 | 20 | 20 |
| 2БКТП 10/0,4 кВ | шт | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Дизель генератор Ricardo | шт | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ***Протяженность Кл*10 кВ:*** | м | 1796 | 1796 | 1762,72 | 1762,72 |
| Кабель монтаж в готовых траншеях | м кабеля | 450 | 450 | 397,5 | 397,5 |
| Кабель прокладка в проложенных трубах | м кабеля | 872 | 872 | 208,92 | 208,92 |
| Кабель прокладка по установленным конструкциям и лоткам | м кабеля | 40 | 40 | 40 | 40 |
| ГНБ в трубе | м | 434 | 434 | 339,4 | 339,4 |

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

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период _____;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:

**Теплоснабжение.**

Схема теплосети двухтрубная, с качественным регулированием отпуска тепла и изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха. Проектом предусмотрен демонтаж существующего трубопровода 2Ду300 мм, врезка существующего потребителя, а также бесканальная подземная прокладка магистральных трубопроводов общей протяжённостью 292,29 м, включая надземную прокладку (15,0 м), в футлярах (24,0 м) и бесканальную подземную (253,29 м). Трубы стальные электросварные из стали 20 с индустриальной теплоизоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой и оцинкованной оболочке по ГОСТ 30732-2006: Ø325×7/450 – 15,0 м, Ø133×4,0/225 – 277,29 м. В местах внутридворовых проездов трубы укладываются под разгрузочными плитами, с использованием маркировочной ленты на слой песка. Тепловые удлинения компенсируются углами поворота трассы и П-образными компенсаторами, а для защиты узлов ответвлений применяются маты из вспененного полиэтилена. При прохождении трубопроводов под дорогой они укладываются в гильзах, изоляция монтажных стыков выполняется заливкой полипеноуретаном с термоусаживающимися муфтами для гидроизоляции. Прокладка выполняется при положительной температуре, трубы испытываются на прочность и герметичность при 1,25 Рраб (не менее 10 кгс/см²), с последующей промывкой и дезинфекцией хлорированием (75–100 мг/дм³, 6 часов), а сброс промывных вод осуществляется в канализацию.

***Сети водоснабжения и водоотведения***

Сети водоснабжения и водоотведения прокладываются методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ) для сетей водоснабжения диаметром 160 мм и футляров диаметром 400 мм, а также для напорной канализации КЗН диаметром 160 мм. Открытым способом выполняется прокладка участков с креплением откосов на участках с существующими колодцами для врезок и в рабочих котлованах, где применяется бестраншейный метод. Подключение водопровода выполнено к сетям водоснабжения диаметром 315 мм на улице Байбулова и 630 мм на улице Малая через существующие колодцы. Система водоснабжения объединённая, низкого давления, из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 160x9,5 мм (ГОСТ 18599-2001). Монтаж и гидравлические испытания проводятся согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002. Глубина прокладки водопровода составляет 2,95–3,90 м до низа трубы, исходя из опыта в Северо-Казахстанской области. Стальные трубы и фасонные части перед укладкой подвергаются усиленной антикоррозийной изоляции по ГОСТ 9.602-2005, включая битумную грунтовку, полимерно-битумную ленту толщиной не менее 2,0 мм и полимерную обертку толщиной не менее 0,6 мм с липким слоем.

**Канализация**

Наружные сети канализации для объекта включают как бытовую, так и ливневую канализацию, с глубиной заложения трубопроводов от 2,04 до 3,20 м. Бытовая канализация выполнена на самотечном участке из полиэтиленовых труб Корсис

SN8 диаметром 200 мм, а на напорном участке – из ПЭ 100 SDR17 диаметром 160 мм. Производительность канализационной насосной станции составляет 62,75 м³/ч с напором 9,8 м. Ливневая канализация выполнена из полиэтиленовых труб Корсис SN8 диаметром 315 мм на самотечном участке и ПЭ 100 SDR17 диаметром 225 мм на напорном участке, с производительностью насосной станции 128,52 м³/ч и напором 3,06 м. Канализационные колодцы изготовлены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Система подвергается двухступенчатым испытаниям на герметичность – предварительному до засыпки и окончательному после, с проверкой на утечки воды через трубопровод. Гидростатическое давление для испытания должно быть 0,04 МПа, и испытания проводятся в течение 30 минут с поддержанием уровня воды в колодце

**Электроснабжение**

Монтаж кабельной линии 10 кВ включает прокладку кабеля марки АСБл-10кВ сечением 3х120 мм² в траншее шириной 0,5 м и глубиной не менее 0,7 м от планировочной отметки земли. Кабель проложен в жестких двустенных трубах диаметром 110 мм, которые защищают его от механических повреждений и воздействия окружающей среды. В местах пересечения с автодорогами и инженерными сетями кабель проложен методом горизонтального направленного бурения в трехслойных пластиковых трубах с усилием протяжки F1. Проектируемая кабельная линия защищена кирпичом. Электроснабжение подключаемого объекта обеспечивается с помощью комплектной двухтрансформаторной подстанции 2БКТП-10/0,4-У1 с трансформаторами ТМГ-630 кВА, а подключение ЛЭП-0,4 кВ выполнено через кабели АВБбШв-1кВ (5х16) и АВБбШв-1кВ (5х25), которые проложены в трубах диаметром 63 мм. Заземление выполнено по системе TN-S. Учет потребляемой электроэнергии на насосных станциях осуществляется с помощью счетчиков типа ДАЛА СА4-Э720. ЛЭП-10кВ уже построена и подключена к проектируемой подстанции.

**Наружные сети связи**

Проект предусматривает строительство двухотверстной кабельной канализации от существующего кабельного колодца до территории школы, а также одноотверстный ввод в здание школы. В рамках проекта проложен бронированный волоконно-оптический кабель на 8 одномодовых волокон (ВОК-8) от комнаты связи по ул. Гастелло, 48, до оптического распределительного шкафа (ШРПО), установлен оптический бокс SC/APC, выполнено заземление металлических элементов кабеля. Кабельная канализация и вводы выполнены полиэтиленовыми трубами марки ПЭ-100-SDR 17 0110, колодцы очищены, установлены консоли и кронштейны. Для защиты кабельной канализации на участке планируемой автодороги по ул. Малая установлен футляр из полиэтиленовой трубы Ø280х16.5 мм с усилием протяжки F3, а также обеспечена дополнительная защита дорожными плитами типа 1П35.28-30.

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):

всего **403 938,879** тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ **182 904,283** тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря **145 405,476** тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию **346 285,914** тысяч тенге, в том числе: стоимость строительно-монтажных работ **334 997,311** тысяч тенге; стоимость оборудования, инструмента и инвентаря **145 405,476** тысяч тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации **98,7** % и фактически применено **92,0** % (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания _____;

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

РЕШИЛ: **Строительство инженерных сетей к школе на 600 мест в мкр. «Береке» СКО г. Петропавловск,ул. Малая принять в эксплуатацию.**

наименование объекта (комплекса)

Заказчик **Галеев Кайрола Тюлюевич**

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Технический надзор:

аккредитованная организация **ТОО "ФИРИДО», директор Доль Виктор Егорович**

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии), руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

**эксперт технического надзора Медведев Павел Андреевич KZ13VJE00079018 от 17.02.2023**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата

Место печати (при наличии)

Авторский надзор:

1) разработчик проекта **ТОО "Проектно-производственное объединение - "Готика" директор Прудовикова Ольга Бороисовна**

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата

Место печати (при наличии)

эксперт(ы) по авторскому надзору **Прудовикова Ольга Борисовна**

**в соответствии с приказом от №0021 от 02.08.16 г.**

фамилия, имя, отчество (при наличии) эксперта (экспертов) № аттестатов, подпись, дата

Подрядчик (генеральный подрядчик) **Суворов Ашот Аркадьевич**

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Приложение 3 к акту приемки
объекта в эксплуатацию

форма

# Технические характеристики объекта (линии электропередач)

| № п/п | Наименование | Единица измерения | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Воздушные ЛЭП низкого напряжения … | киломерт (далее – | |
| 2 | Воздушные ЛЭП Высокого напряжения 10 кВ | км | |
| 3 | Кабельные ЛЭП низкого напряжения … | км | |
| 4 | Кабельные ЛЭП высокого напряжения… | км | |
| 5 | Площадь опор | м 2 | |
| 6 | Опоры: | | |
| | 1) металлические | штук (далее – | |
| | 2) деревянные с деревянными приставками | шт | |
| | 3) деревянные с железобетонными приставками | шт | |
| | 4) железобетонные | шт | |
| | 5) тросовые подвесы | шт | |
| 7 | Провода: | | |
| | 1) медные | км | |
| | 2) алюминиевые | км | |
| | 3) сталеалюминиевые | км | |
| 8 | Кронштейны для светильников: | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1) железобетонные | шт | |
| | 2) металлические | шт | |
| 9 | Арматура уличного освещения: | | |
| | 1) светильники с лампами накаливания | шт | |
| | 2) светильники с ртутными лампами | шт | |
| | 3) светильники с люминесцетными лампами | шт | |
| 10 | Кабели: | | |
| | 1) Кабели силовые АВБбШв 5х25 -1 ГОСТ 31996-2012 | км | 0,092565 |
| | 2) Кабели силовые АВБбШв 5х16 -1 ГОСТ 31996-2012 | км | 0,12418 |
| 11 | Муфты соединительные... | шт | |
| 12 | Муфты концевые | шт | 4 |
| 13 | Контуры заземления | шт | |
| 14 | Устройства грозозащиты | шт | |
| 15 | Дорожные покрытия кабельных сетей: | | |
| | 1) асфальтобетонные | м 2 | |
| | 2) булыжные | м 2 | |
| | 3) тротуары | м 2 | |

**Заказчик Галеев Кайрола Тюлюевич** _____
фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

**Авторский надзор Прудовикова Ольга Борисовна** _____
фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись эксперта

Место печати (при наличии)

Приложение 13 к акту приемки
объекта в эксплуатацию

форма

# Технические характеристики объекта (сети, водоводы, коллекторы и тому подобное)

| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Количество, протяженность | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Водопровод | | | | |
| 1 | Водоводы (общая | м | | |
| | 1) из стальных труб | м | | |
| | 2) из чугунных труб | м | | |
| | 3) из асбестоцементных труб | м | | |
| | 4) из железобетонных труб | м | | |
| | 5) | м | | |
| 2 | Распределительная сеть (общая | м | 542.78 | |
| | 1) из стальных труб | м | | |
| | 2) из чугунных труб | м | | |
| | 3) из асбестоцементных труб | м | | |
| | 4) из полиэтиленовых труб футляр | м | 30 | полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 -400x23,7 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001 |
| | 5) из полиэтиленовых труб методом ГНБ | м | 512,78 | полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 160x9,5"питьевая" по ГОСТ 18599-2001 |
| 3 | Прочие устройства | | | |
| | Смотровой колодец | шт | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Задвижка d- | шт | 2 | Задвижка фланцевая универсальная, с обрезиненным клином 30ч39р DN 150 PN16 синий TERRA |
| | " d- | шт | | |
| | " d- | шт | | |
| | Вентили d- | шт | | |
| | " d- | шт | | |
| | " d- | шт | | |
| | Кран d- | шт | | |
| | " d- | шт | | |
| | " d- | шт | | |
| | Гидрант | шт | | |
| | Водопроводный ввод | шт | | |
| | Водоразборная колонка | шт | | |
| | Стальной футляр | шт | | |
| | Питьевой фонтанчик | шт | | |
| Канализация | | | | |
| 1 | Коллекторы (общая протяженность) | м | | |
| | 1) из керамических труб | м | | |
| | 2) из чугунных труб | м | | |
| | 3) из бетонных труб | м | | |
| | 4) из асбестоцементных труб | м | | |
| | 5) из железобетонных труб | м | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 6) | м | | |
| | 7) | м | | |
| 2 | Канализационная сеть (общая протяженность) | м | 775.16 | |
| | 1) из керамических труб | м | | |
| | 2) из чугунных труб | м | | |
| | 3) из бетонных труб | м | | |
| | 4) из асбестоцементных труб | м | | |
| | 5) из железобетонных труб | м | | |
| | 6)из труб полиэтиленовых | м | 775.16 | PE 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 размерами 160x9,5 мм |
| 3 | Прочие устройства | | | |
| | Смотровой колодец | шт | | |
| | Выпуск | шт | | |

| Горизонтальный разрез колодца | Вертикальный разрез колодца |
|---|---|
| Масштаб _____ | Масштаб _____ |

Спецификация

| № п/п | Наименование | Марка | Материал | Диаметр (мм) (размеры) | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

Схема привязки колодца к постоянным точкам-ориентирам

**Заказчик Галеев Кайрола Тюлюевич** _____

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

**Авторский надзор Прудовикова Ольга Борисовна** _____

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись эксперта

Место печати (при наличии)

Приложение 14 к акту приемки
объекта в эксплуатацию

форма

# Технические характеристики объекта (тепловая трасса)

| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Количество, протяженность | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Протяженность тепловой трассы | м | 521,96 | |
| | Протяженность воздушной прокладки: | м | 15,38 | |
| | 1) на эстакадах | м | | |
| | 2) на опорах | м | | |
| | Количество опор | шт | | |
| | Протяженность подземной прокладки: | м | 506,58 | |
| | 1) в проходных каналах | м | | |
| | 2) в полупроходных каналах | м | | |
| | 3) бесканальная прокладка | м | 506,58 | Труба Ст 133х4,0мм -2-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006 |
| 2 | Количество колодцев (камер) | шт | 3 | |
| 3 | Количество компенсаторов | шт | | |
| 4 | Количество вводов | шт | 2 | |
| 5 | Количество задвижек | шт | 2 | |

| Горизонтальный разрез колодца (камеры) | Вертикальный разрез колодца (камеры) |
|---|---|
| Масштаб _____ | Масштаб _____ |

Спецификация

| № п/п | Наименование | Марка | Материал | Диаметр (мм) (размеры) | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *Дренажный колодец Д=1000мм* | | Железобетонный сборный | (3010x2000 x2000) | 1 | |
| 2 | *Смотровой колодец Д=1000мм* | | Железобетонный сборный | (910x600x1160) | 2 | |
| | | | | | | |

Схема привязки колодца (камеры) к постоянным точкам-ориентирам

**Заказчик Галеев Кайрола Тюлюевич**

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

**Авторский надзор Прудовикова Ольга Борисовна**

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись эксперта

Место печати (при наличии)

Приложение 16 к акту приемки
объекта в эксплуатацию

# Технические характеристики объекта (линии связи)

| № п/п | Наименование | Единицы измерения | Количество, протяженность |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Воздушные линии связи, в том числе: | км | |
| | 1) марка | км | |
| | 2) марка | км | |
| | 3) марка | км | |
| 2 | Кабельные линии связи, в том числе: | км | |
| | 1) марка ОКСЛ-М2П-А8-2.7 | км | 682,3 |
| | 2) марка | км | |
| | 3) марка | км | |
| 3 | Опоры, в том числе: | шт | |
| | 1) металлические | шт | |
| | 2) деревянные | шт | |
| | 3) анкерные | шт | |
| | 4) железобетонные | шт | |
| | 5) тросовые подвесы | шт | |
| 4 | Колодцы сетевые, в том числе: | шт | |
| | 1) ККС 1 | шт | |
| | 2) ККС 2 | шт | |
| | 3) ККС 3 | шт | 4 |
| | 4) ККС 4 | шт | |
| | 5) ККС 5 | шт | |
| 5 | Муфты соединительные | шт | |
| 6 | Коллекторы коммуникационные, в том числе: | | |
| | 1) керамические | км | |
| | 2) бетонные | км | |
| | 3) асбесто-цементные | км | |
| | 4) пластмассовые | км | |
| 7 | НУП (необслуживаемые усилительные пункты) | шт | |
| 8 | Прочие устройства | | |

| Горизонтальный разрез колодца<br>Масштаб _____ | Вертикальный разрез колодца<br>Масштаб _____ |
|---|---|

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

Спецификация

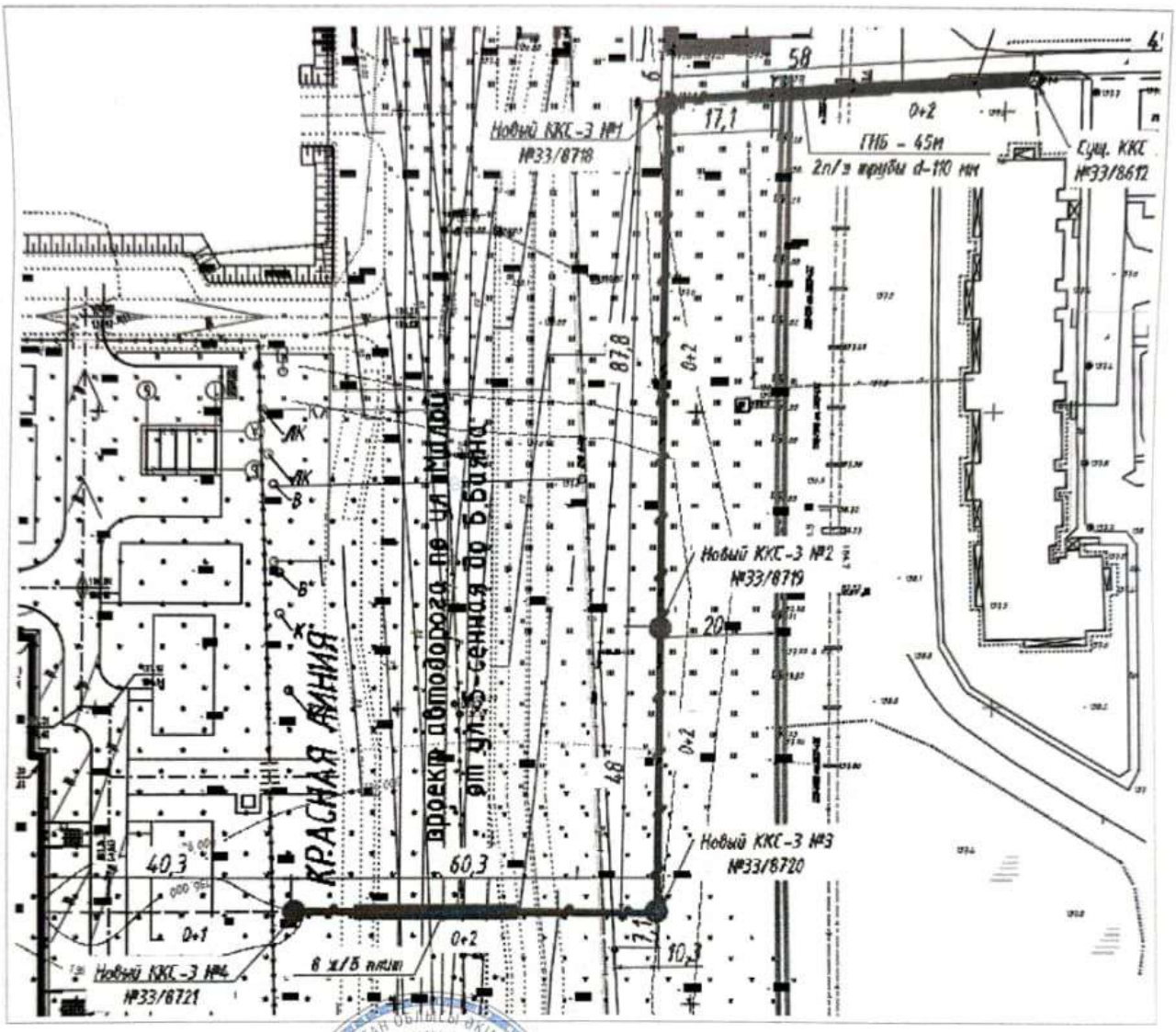
| № п/п | Наименование | Марка | Материал | Диаметр (мм) (размеры) | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Кабельный колодец связи | ККС-3 | ж/б | 1950x1810x1160 | 4 | |

| Горизонтальный разрез НУП<br>Масштаб _____ | Вертикальный разрез НУП<br>Масштаб _____ |
|---|---|

Спецификация

| № п/п | Наименование | Марка | Единицы измерения | Материал | Количество (размеры) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |

Схема привязки колодцев кабельной линии связи и НУП к постоянным точкам-ориентирам




Заказчик Галеев Кайрола Тюлюевич

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Авторский надзор Прудовикова Ольга Борисовна

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись эксперта

Место печати (при наличии)