««Теміртау қаласының ықшамауданының 10-11 жеке тұрғын үйлеріне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу. Электрмен жабдықтау» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

08.05.2019 ж. № 10-0070/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теміртау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ
Теміртау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«GLOBAL ENERGY GROUP» ЖШС

Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Теміртау қаласының ықшамауданының 10-11 жеке тұрғын үйлеріне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу. Электрмен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Қарағанды облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0070/19 от 08.05.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайона г.Темиртау. Электроснабжение»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау»
г. Темиртау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «GLOBAL ENERGY GROUP»
г. Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайона г. Темиртау. Электроснабжение»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайона г. Темиртау. Электроснабжение**».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 010840003064/190004/00 (2) от 17 января 2019 г. с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» на экспертизу рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайона г. Темиртау. Электроснабжение».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «GLOBAL ENERGY GROUP» (государственная лицензия № 13020138 от 11.12.2013 г., приложение № 001 от 11.12.2013 г., II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо заказчика № 02/798 от 05.11.2018 г., о финансировании).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2017 г.;

письмо-заявка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» № 09/998 от 19.12.18 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

постановление акимата города Темиртау № 6/59 от 07 февраля 2008 г., «Об утверждении проекта детальной планировки Юго-Западного жилого района города Темиртау»;

постановление акимата города Темиртау № 49/14 от 08 декабря 2016 года, «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» права временного землепользования (с приложением);

постановление акимата города Темиртау № 21/14 от 18 мая 2017 года, «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» права временного землепользования (с приложением);

постановление акимата города Темиртау № 21/15 от 18 мая 2017 года, «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» права временного землепользования (с приложением);

постановление акимата города Темиртау № 46/1 от 02 ноября 2017 года, «О предоставлении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» права временного землепользования (с приложением);

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/26 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-633, площадь земельного участка – 0,0474 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/27 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-632, площадь земельного участка – 0,0299 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/28 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-634, площадь земельного участка – 0,0121 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/29 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-027-1777, площадь земельного участка – 0,0317 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/30 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-027-1779, площадь земельного участка – 0,02774 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/31 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-027-1778, площадь земельного участка – 0,0035 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/32 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-626, площадь земельного участка – 0,5229 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/33 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-132, площадь земельного участка – 0,0044 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/34 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-133, площадь земельного участка – 0,0013 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/35 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-129, площадь земельного участка – 0,0090 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/36 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-627, площадь земельного участка – 0,0182 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/37 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-628, площадь земельного участка – 0,0259 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/38 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-130, площадь земельного участка – 0,0320 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/39 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-131, площадь земельного участка – 0,0249 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/40 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-630, площадь земельного участка – 0,0194 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/41 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-629, площадь земельного участка – 0,0122 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/42 от 15.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-631, площадь земельного участка – 0,0072 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/48 от 16.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-635, площадь земельного участка – 0,0009 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/49 от 16.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-636, площадь земельного участка – 0,0009 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/50 от 16.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-637, площадь земельного участка – 0,0006 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/51 от 16.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-638, площадь земельного участка – 0,0005 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/52 от 16.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-639, площадь земельного участка – 0,0249 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/53 от 16.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-640, площадь земельного участка – 0,0021 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/54 от 16.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-641, площадь земельного участка – 0,0283 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/55 от 16.05.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-642, площадь земельного участка – 0,0409 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/143 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-028-617, площадь земельного участка – 0,0076 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/144 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-028-618, площадь земельного участка – 0,0423 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/145 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-027-1761, площадь земельного участка – 0,0118 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/146 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-027-1762, площадь земельного участка – 0,0206 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/147 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-027-1763, площадь земельного участка – 0,0102 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/148 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-106, площадь земельного участка – 0,0918 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/149 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-027-1764, площадь земельного участка – 0,1064 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/150 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-107, площадь земельного участка – 0,2209 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/151 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-108, площадь земельного участка – 0,0308 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/152 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-109, площадь земельного участка – 0,0276 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/153 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-110, площадь земельного участка – 0,0321 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/154 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-111, площадь земельного участка – 0,0475 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/155 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-112, площадь земельного участка – 0,0292 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/156 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-113, площадь земельного участка – 0,0417 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/157 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-114, площадь земельного участка – 0,0439 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/158 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-115, площадь земельного участка – 0,0352 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/159 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-116, площадь земельного участка – 0,0152 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/160 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-117, площадь земельного участка – 0,0190 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/161 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-118, площадь земельного участка – 0,2685 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/162 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-028-612, площадь земельного участка – 0,0523 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/163 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-028-613, площадь земельного участка – 0,0044 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/164 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-028-614, площадь земельного участка – 0,0333 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/165 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-028-615, площадь земельного участка – 0,0080 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/166 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-028-616, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/167 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-089, площадь земельного участка – 0,1561 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/168 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-090, площадь земельного участка – 0,0104 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/169 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-091, площадь земельного участка – 0,0836 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/170 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-092, площадь земельного участка – 0,0659 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/171 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-093, площадь земельного участка – 0,0590 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/172 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-094, площадь земельного участка – 0,0316 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/173 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-095, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/174 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-096, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/175 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-097, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/176 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-098, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/177 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-099, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/178 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-100, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/179 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-101, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/180 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-102, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/181 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-103, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/182 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-104, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/183 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-105, площадь земельного участка – 0,0048 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/184 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-028-619, площадь земельного участка – 0,0172 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/185 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-028-620, площадь земельного участка – 0,0324 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/186 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-119, площадь земельного участка – 0,0273 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/187 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-120, площадь земельного участка – 0,1111 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/188 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-027-1765, площадь земельного участка – 0,0975 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/189 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-121, площадь земельного участка – 0,0728 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/190 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-122, площадь земельного участка – 0,0211 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/191 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-123, площадь земельного участка – 0,0193 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 01-30/192 от 02.12.2016 г. (кадастровый номер 09-145-123-124, площадь земельного участка – 0,0309 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

земельно-кадастровый план земельного участка № 0300585. (кадастровый номер 09-145-028-626, площадь земельного участка – 0,5229 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7482 от 08.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-028-651, площадь земельного участка – 0,0074 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7497 от 09.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-142, площадь земельного участка – 0,0136 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7496 от 09.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-143, площадь земельного участка – 0,0241 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7495 от 09.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-144, площадь земельного участка – 0,0165 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7494 от 09.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-1238-145, площадь земельного участка – 0,0090 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7493 от 09.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-146, площадь земельного участка – 0,0099 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7492 от 09.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-147, площадь земельного участка – 0,0066 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7490 от 08.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-136, площадь земельного участка – 0,0121 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7489 от 08.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-137, площадь земельного участка – 0,0196 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7488 от 08.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-138, площадь земельного участка – 0,0173 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7487 от 08.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-139, площадь земельного участка – 0,0134 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7486 от 08.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-140, площадь земельного участка – 0,0143 га), выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 02-11-31-11/7485 от 08.11.2017 г. (кадастровый номер 09-145-123-141, площадь земельного участка – 0,0240 га),

выданный Темиртауским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости» - филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

письмо заказчика №03/1023 от 24.12.2018 г. о внесении изменений в земельно-кадастровый план земельного участка за кадастровым номером 09-145-028-626;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ12VUA00017517 от 24.04.2017 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Темиртау»;

протокол дозиметрического контроля № 22 от 29 сентября 2017 г., выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) № 22 от 29 сентября 2017 г., выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья МЗ РК по Карагандинской области;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 21-01-06/318 от 01.04.2019 г.;

архитектурный проект, выполненный ТОО «GLOBAL ENERGY GROUP» (государственная лицензия № 13020138 от 11.12.2013 г., II категория), согласованный с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» от 2017 года;

топографическая съемка М 1:500, выполненная ТОО «GeolProject» (государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 г.);

письмо заказчика № 03/351 от 25.04.2019 г., о начале строительства в мае 2019 года;

письмо заказчика № 03/214 от 18.03.2019 г. о зеленых насаждениях;

письмо заказчика № 03/920 от 05.06.2017 г. об устройстве емкости для сбора воды, септика и беспроводной телефонизации для ПС 110/10 кВ «Южная»;

технический отчет об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях на площадке проектирования инженерных коммуникаций в 10 и 11 микрорайонах в г. Темиртау Карагандинской области, (арх. (инв.) № 66), выполненный ТОО «GeolProject» (государственная лицензия № 17010314 от 08.06.2017 г.).

Технические условия

технические условия № 01-17 от 14.03.2017 г. на подключение потребителя к электрическим сетям, выданные ТОО «Пауэр Нетворск».

5.2 Согласовния заинтересованных организаций

Согласование плана электроснабжения 10 микрорайона с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

согласование плана электроснабжения 11 микрорайона с ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

письмо-согласование ТОО «Пауэр Нетворск» № 117 от 26 сентября 2017 года представленной документации по объекту;

письмо-согласование ТОО «Пауэр Нетворск» № 236 от 25 октября 2018 года проектных решений в части подключения новой подстанции.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта (2/16-57-151216-Э-ПП).

Том II. Энергетический паспорт (2/16-57-151216-Э-ЭП).

Том III. Пояснительная записка (2/16-57-151216-Э-ПЗ).

Том IV. Внеплощадочные сети:

Внеплощадочные сети электроснабжения (2/16-57-151216-0-ВЭС);

Альбом I. Распределительный пункт 10кВ (2/16-57-151216-0-РП1-ЭП);

Том V. Сети 10 микрорайон

Альбом 5.1. Распределительные сети электроснабжения 10кВ (2/16-57-151216-1-РЭС10);

Альбом 5.1.1. Электроснабжение ЭС10.1 (2/16-57-151216-1-ЭС10.1);

Альбом 5.1.2. Электроснабжение ЭС10.2 (2/16-57-151216-1-ЭС10.2);

Альбом 5.1.3. Электроснабжение ЭС10.3 (2/16-57-151216-1-ЭС10.3);

Альбом 5.1.4. Электроснабжение ЭС10.4 (2/16-57-151216-1-ЭС10.4);

Альбом 5.1.5. Электроснабжение ЭС10.5 (2/16-57-151216-1-ЭС10.5);

Альбом 5.2.1. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ10.1 (2/16-57-151216-1-0-ЭП10.1);

Альбом 5.2.2. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ10.2 (2/16-57-151216-1-0-ЭП10.2);

Альбом 5.2.3. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ10.3 (2/16-57-151216-1-0-ЭП10.3);

Альбом 5.2.4. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ10.4 (2/16-57-151216-1-0-ЭП10.4);

Альбом 5.2.5. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ10.5 (2/16-57-151216-1-0-ЭП10.5).

Том VI. Сети 11 микрорайон:

Альбом 6.1.1. Электроснабжение ЭС11.1 (2/16-57-151216-2-0-ЭС11.1);

Альбом 6.1.2. Электроснабжение ЭС11.2 (2/16-57-151216-2-0-ЭС11.2);

Альбом 6.1.3. Электроснабжение ЭС11.3 (2/16-57-151216-2-0-ЭС11.3);

Альбом 6.1.4. Электроснабжение ЭС11.4 (2/16-57-151216-2-0-ЭС11.4);

Альбом 6.1.5. Электроснабжение ЭС11.5 (2/16-57-151216-2-0-ЭС11.5);

Альбом 6.1.6. Электроснабжение ЭС11.6 (2/16-57-151216-2-0-ЭС11.6);

Альбом 6.1.7. Электроснабжение ЭС11.7 (2/16-57-151216-2-0-ЭС11.7);

Альбом 6.2.1. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ11.1 (2/16-57-151216-2-0-ЭП11.1);

Альбом 6.2.2. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ11.2 (2/16-57-151216-2-0-ЭП11.2);

Альбом 6.2.3. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ11.3 (2/16-57-151216-2-0-ЭП11.3);

Альбом 6.2.4. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ11.4 (2/16-57-151216-2-0-ЭП11.4);

Альбом 6.2.5. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ11.5 (2/16-57-151216-2-0-ЭП11.5);

Альбом 6.2.6. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ11.6 (2/16-57-151216-2-0-ЭП11.6);

Альбом 6.2.7. Комплектная трансформаторная подстанция КТПГ11.7 (2/16-57-151216-2-0-ЭП11.7);

Альбом 6.3. Распределительные сети электроснабжения 10кВ (2/16-57-151216-2-РЭС11).

Том VII. Подстанция ПС 110/10 «Южная-2»:

Альбом 7.1. Генеральный план (2/16-57-151216-3-0-ГП);

Альбом 7.3. Архитектурно-строительные решения (2/16-57-151216-3-АС);

Альбом 7.4. Отопление, вентиляция (2/16-57-151216-3-ОВ);

Альбом 7.5. Водопровод и канализация (2/16-57-151216-1,9-ВК);
Альбом 7.6. Системы связи и сигнализации (2/16-57-151216-3-СС);
Альбом 7.7. Электротехнические решения (2/16-57-151216-3-ЭП);
Альбом 7.8. Силовое электрооборудование (2/16-57-151216-3-ЭМ);
Альбом 7.9. Освещение электрическое (2/16-57-151216-3-ЭО);
Альбом 7.10. Релейная защита и автоматика (2/16-57-151216-3-РЗА);
Альбом 7.11. Задание заводу (2/16-57-151216-3-ЗЗ);
Альбом 7.12. Автоматизированная система контроля и учета энергии (2/16-57-151216-3-АСКУЭ);
Альбом 7.13. Система оперативного постоянного тока (2/16-57-151216-3-СОПТ).
Проект организации строительства (2/16-57-151216-Э - ПОС).
Оценка воздействия на окружающую среду.
Сметная документация.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» от 08.04.2019 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствии с п. 5.5 государственной программы «Нұрлы жер» выполняется строительство инженерно–коммуникационной инфраструктуры (ИКИ) к районам застройки индивидуально жилищного строительства (ИЖС).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в Карагандинской области на юго-западной окраине г. Темиртау.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла,и холода.

Климатический район строительства - I.
Климатический подрайон - IВ.
Нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа.
Нормативная ветровая нагрузка - 48 кПа.
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 32°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным технического отчета об инженерно-геологических и гидрогеологических изысканиях, выполненного в 2017 году, до глубины 5,0 м в геологическом строении участка изысканий принимают участие среднедевонские магматические отложения **(D_2)**, перекрытые маломощным чехлом четвертичных отложений **(Q),** покрытые с дневной поверхности почвенно- растительным слоем.

На площадке, между выработками 178-17 и 179-17, вскрыты илы и илистые отложения черного цвета мощностью 0,5 м.

Среднедевонские отложения **(D_2)** представлены андезитами серого и темно- серого цвета, в начале интервала сильнотрещиноватыми (трещины расположены хаотично),

далее скальный грунт монолитный. Вскрыты девятью скважинами: пятью скважинами (180-17, 181-17, 182-17, 183-17, 184-17) – с дневной поверхности, четырьмя скважинами (174-17, 175-17, 176-17, 185-17) - на глубинах 1,10-2,00 м, мощностью более 5,0 м, со следующими расчетными характеристиками: ρ"=2,47 г/см³, Rc=146,55 Мпа.

Четвертичные отложения **(Q)** представлены:

щебенистым грунтом без заполнителя. Отложения вскрыты тремя выработками (174-17, 187-17, 189-17) с поверхности и на глубине 4,7-4,9 метров, мощностью более 5,0 м, со следующими расчетными характеристиками: С=5 кПа, φ"=28°, ρ"=1,78 г/см³;

дресвяными грунтами с суглинистым заполнителем. Заполнитель темно- бурого и серо- бурого цветов, твердый, влажный. Содержание дресвяного материала – не менее 46%. Отложения вскрыты двумя выработками: с устья - выработкой 185-17, на глубине 0,10 м – выработкой 175-17, мощностью слоя 2,00 м и 1,50 м соответственно, со следующими расчетными характеристиками: С=5 кПа, φ"=28°, ρ"=1,78 г/см³;

супесями дресвяными серого цвета, твердыми, маловлажными. Содержание дресвяного материала – не менее 46%. Отложения вскрыты одной выработкой 176-17 на глубине 0,30 м, мощностью 1,20 метра;

глинами серо- бурого цвета, твердыми, водонасыщенными. Содержание дресвяного материала – не менее 46%. Отложения вскрыты одной выработкой 176-17 на глубине 2,00 м, мощностью более 3,0 метров;

суглинками темно- бурого и серо- бурого цветов, твердыми, влажными, с незначительными включениями дресвы. Отложения вскрыты пятью выработками (177-17, 186-17,187-17, 188-17, 189-17) на глубине 0,3 метра, вскрытой мощностью 0,4 м – 1,70 м;

песками средней крупности бурого цвета, полимиктового состава, различной степени влажности. Отложения вскрыты тремя выработками (186-17, 187-17 и 188-17) на глубинах 0,70-1,20 м, мощностью 3,5 м – 5,00 м, со следующими расчетными характеристиками: С=2,9 кПа, φ"=25°, ρ"=1,62 г/см³, Е=23,0 Мпа;

песками пылеватыми бурого цвета, полимиктового состава, различной степени влажности. Отложения вскрыты одной скважиной 189-17 на глубине 1,20 м, мощностью слоя 3,70 м, со следующими расчетными характеристиками: С=2,9 кПа, φ"=25°, ρ"=1,62 г/см³, Е=23,0 Мпа;

илистыми отложениями черного цвета с характерным запахом. Отложения вскрыты с поверхности двумя выработками (178-17, 179-17). Мощность отложений – 0,50 м.

Почвенно- растительный слой вскрыт с поверхности семью выработками (175-17, 176-17, 177-17, 186-17, 188-17, 189-17), мощностью слоя 0,10 м -0,30 м.

Грунтовые воды на площадке вскрыты во всех скважинах на отметках 0,0-1,7 м. Абсолютные отметки уровня грунтовых вод – от 101,71 до 111,91 м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям. Амплитуда колебания – до 1,0 метра.

На момент изысканий территория в районе выработок 178-17 и 179-17 уже подтоплена грунтовыми водами. Единовременный замер уровня грунтовых вод производился 20.05.2017 года.

По химическому составу воды слабощелочные, слабосолоноватые, хлоридно-сульфатно-магниевые, умеренно жесткие, слабощелочные.

Грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4, на портландцементе неагрессивны ко всем видам цементов.

Грунтовые воды среднеагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, неагрессивны - при постоянном погружении.

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям таблицы 2.18 ГОСТ 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Грунты по отношению к бетонам на всех видах цементов, марки по водонепроницаемости W4 - неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям - неагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая.

Территория г. Темиртау расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной, в соответствии с картой сейсмического районирования

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

ПС 110/10 кВ «Южная-2»

Участок строительства подстанции расположен в юго-западной части города Темиртау.

Территория участка строительства расположена в районе существующей подстанции ПС «Южная».

Общая площадь выделенного участка под строительство и благоустройство – 0,5229 га. Площадь дополнительно благоустраиваемого участка – 0,1196 га.

Рельеф площадки строительства имеет перепад высот, граничит с подтопленной территорией, характеризуется абсолютными отметками 118,07 – 121,45 м. Превышение максимальной отметки над минимальной составляет 3,38 м.

Генеральный план рабочего проекта разработан на основании:

задания на проектирование;

архитектурного проекта, утвержденного главным архитектором города Темиртау;

топографической съемки М 1:500.

Разбивка зданий и сооружений производится координатных точек, закрепленных на местности. Все размеры даны в метрах.

На территорию предусмотрены два въезда со стороны существующих проездов. Обеспечена возможность проезда пожарных машин.

На участке строительства рабочим проектом запроектированы здания и сооружения: ЗРУ, ОРУ, резервуары для сбора масла, площадки для размещения трансформаторов, ячейковые порталы, септик, площадка для мусоросборников, противопожарный щит и ящик с песком.

В соответствии с требованиями безопасности, территория подстанции огорожена, что препятствует свободному проходу и проезду транспортных средств.

Планировка проездов учитывает технологические и противопожарные требования, удобство маневрирования.

Рабочим проектом предусмотрены следующие типы покрытий:

проезды, площадки – асфальтобетон.

Под оборудование устраивается гравийно-песчаное покрытие.

По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БУ 100.30.15, по краю площадок – бортовой камень БР 100.20.8.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц.

Вертикальная планировка решена в выемке и подсыпке.

Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания и сооружений.

Водоотвод с территории осуществляется за счет устройства твердых покрытий проездов, организации вертикальной планировки по проектным горизонталям и отведения воды за пределы благоустраиваемой территории. В связи с расположением участка рядом с подтопленной территорией, рабочим проектом предусмотрены дренажные канавы.

Вся свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется. Озеленение территории предусмотрено посевом семян многолетних трав.

На площадке строительства запроектированы сети канализации и электроснабжения.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола здания ЗРУ, что соответствует абсолютной отметке 120,70 м.

Высотные отметки даны в метрах.

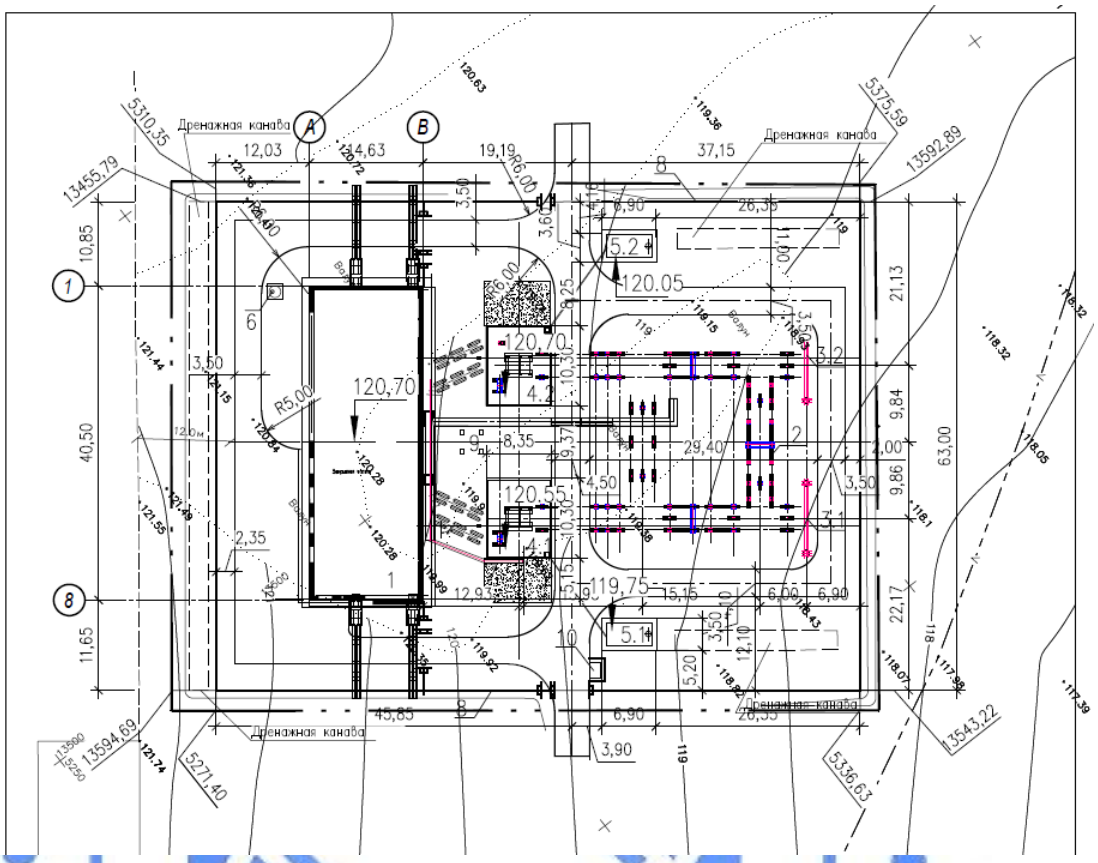
Система высот – условная.

Система координат – условная.

Таблица № 1

Основные технические показатели по разделу (ПС 110/10 кВ «Южная-2»)

№	Наименование	Единица измерения	В границах отвода
1	Площадь благоустраиваемого участка	га	0,6425
	в т.ч в границах отвода	га	0,5229
2	Площадь застройки	$м^2$	899,40
3	Площадь покрытий	$м^2$	3033,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	2299,60
5	Прочая площадь	$м^2$	193,00



Экспликация зданий и сооружений:

1. закрытое распределительное устройство ЗРУ;
2. открытое распределительное устройство ОРУ;

3.1, 3.2 ячейковые порталы;

4.1, 4.2 трансформаторы;

5.1, 5.2 резервуары для сбора масла;

6. прожекторная мачта;
7. ремонтная площадка;
8. ограждение территории;
9. септик;
10. площадка для мусоросборников.

Рисунок 1. Схема генплана.

Трансформаторные подстанции, распределительный пункт

Генеральные планы трансформаторных подстанций для электроснабжения микрорайонов 10 и 11 разработаны на основании задания на проектирование и топографической съемки М1:500.

Участки строительства расположены в Карагандинской области, в городе Темиртау.

Рабочим проектом предусмотрено расположение одного распределительного пункта РП и двенадцати трансформаторных подстанций ТП.

Все проектируемые площадки расположены на свободной от застройки территории. Транспортная связь осуществляется автомобильным транспортом.

Для автомобильного транспорта предусмотрены по одному въезду на каждую площадку.

Генеральный план каждой площадки решен с учетом технологической взаимосвязи объектов, внешних транспортных связей, в соответствии с санитарными и противопожарными нормами строительного проектирования.

Планировка проездов учитывает технологические и противопожарные требования, удобство маневрирования. На территориях ТП и РП предусмотрены проезды шириной 4,5 м с асфальтобетонным покрытием.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Схема организации проездов на застраиваемых территориях соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям.

Плановая привязка зданий выполнена в координатах, разбивка элементов благоустройства - от проектируемых зданий.

Все размеры даны в метрах.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и предусматривает увязку проектируемых участков с существующими рельефами прилегающих территорий.

Вертикальная планировка обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий и сооружений по проезжей части, с дальнейшим выпуском на прилегающую свободную территорию. Планировка решена в насыпи и выемке.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий на всех площадках предусматриваются мероприятия по благоустройству территории. В виду идентичности проектируемых площадок, мероприятия приняты одинаковые.

Тротуары запроектированы с покрытием из бетонных плиток, проезды – с асфальтобетонным покрытием.

По контуру проектируемого проездов и площадки устанавливается бортовой камень БУ 100.30.15, по краю тротуаров – бортовой камень БР 100.20.8.

Для уменьшения пылящих поверхностей, свободная от застройки территория засеивается многолетними травами.

На территории подстанций и распределительного пункта прокладываются сети электроснабжения, согласно сводного плана инженерных сетей.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка чистого пола зданий, соответствующая абсолютным отметкам 127,65 м (КТПГ 10.1), 115,65 м (КТПГ 10.2), 108,30 м (КТПГ 10.3), 106,60 м (КТПГ 10.4), 134,85 м (КТПГ 10.5), 112,45 м (КТПГ 11.1), 115,25 м (КТПГ 11.2), 121,15 м (КТПГ 11.3), 116,20 м (КТПГ 11.4), 116,35 м (КТПГ 11.5), 104,55 м (КТПГ 11.6), 116,25 м (КТПГ 11.7), 104,15 м (РП).

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – условная.

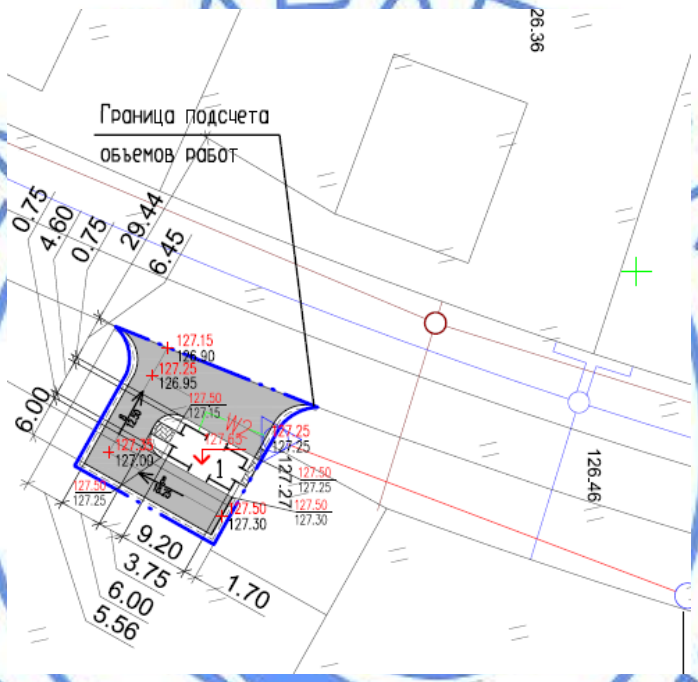
Система координат – условная.

Охраняемые памятники культуры и природы на проектируемых площадках отсутствуют.

Таблица № 2

Основные технические показатели по разделу (КТПГ 10.1)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0509
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	364,00
4	Прочая площадь	м²	26,00
5	Площадь озеленения	м²	76,00



Экспликация зданий и сооружений:

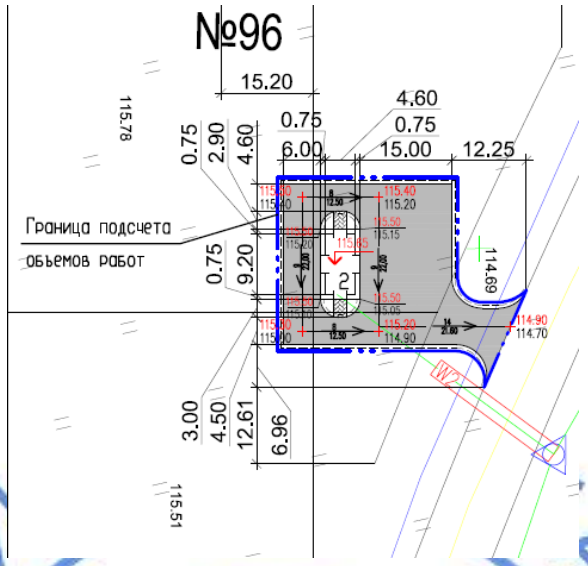
1. КТПГ 10.1.

Рисунок 2. Схема генплана.

Таблица № 3

Основные технические показатели (КТПГ 10.2)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0928
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	713,00
4	Прочая площадь	м²	46,00
5	Площадь озеленения	м²	126,00



Экспликация зданий и сооружений:

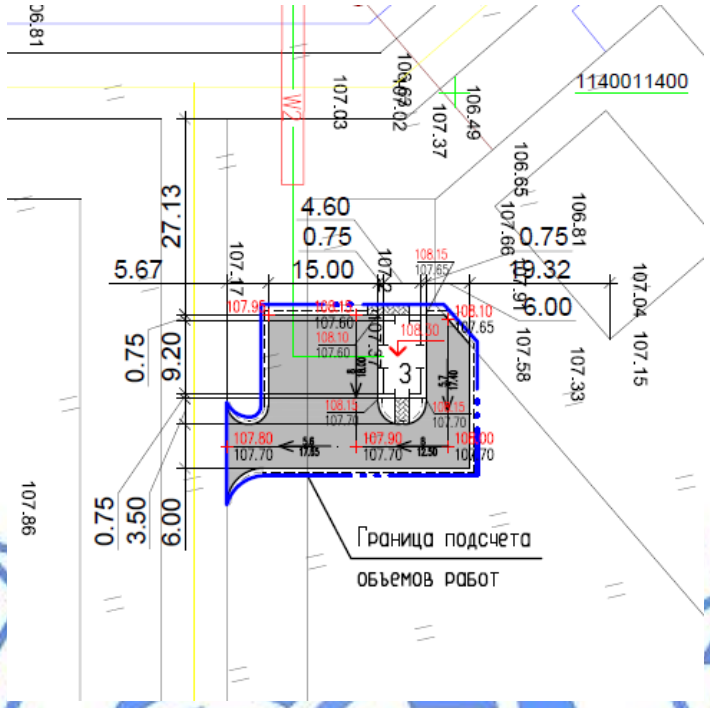
2. КТПГ 10.2.

Рисунок 3. Схема генплана.

Таблица № 4

Основные технические показатели (КТПГ 10.3)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0722
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	534,00
4	Прочая площадь	м²	36,00
5	Площадь озеленения	м²	109,00



Экспликация зданий и сооружений:

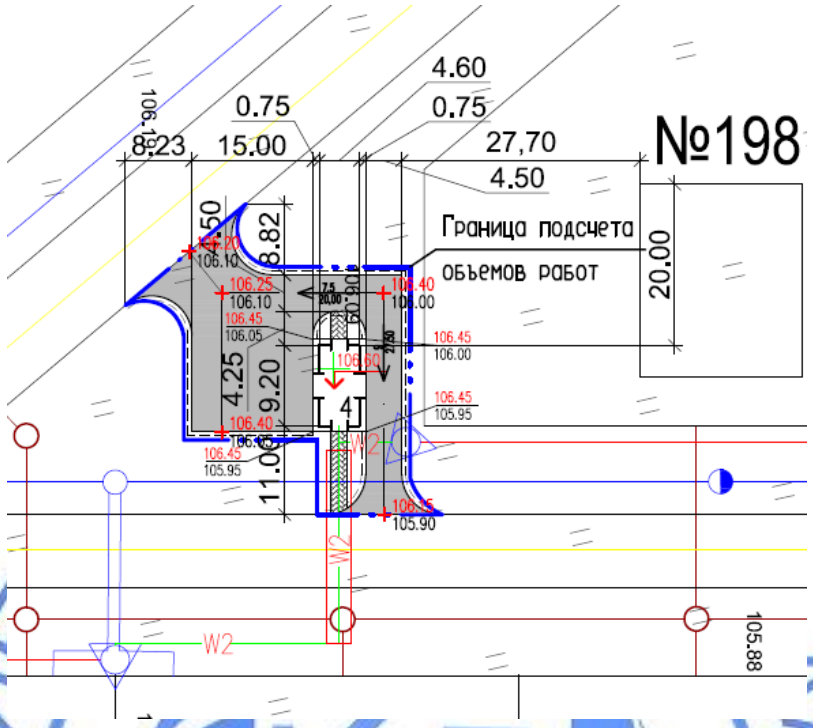
3. КТПГ 10.3.

Рисунок 4. Схема генплана.

Таблица № 5

Основные технические показатели (КТПГ 10.4)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0771
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	555,00
4	Прочая площадь	м²	39,00
5	Площадь озеленения	м²	134,00



Экспликация зданий и сооружений:

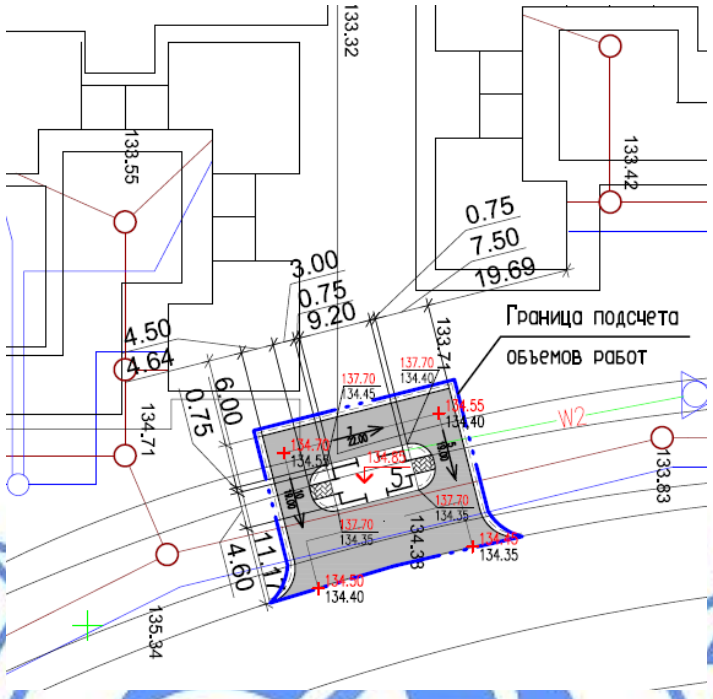
4. КТПГ 10.4.

Рисунок 5. Схема генплана.

Таблица № 6

Основные технические показатели (КТПГ 10.5)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0669
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	499,00
4	Прочая площадь	м²	34,00
5	Площадь озеленения	м²	93,00



Экспликация зданий и сооружений:

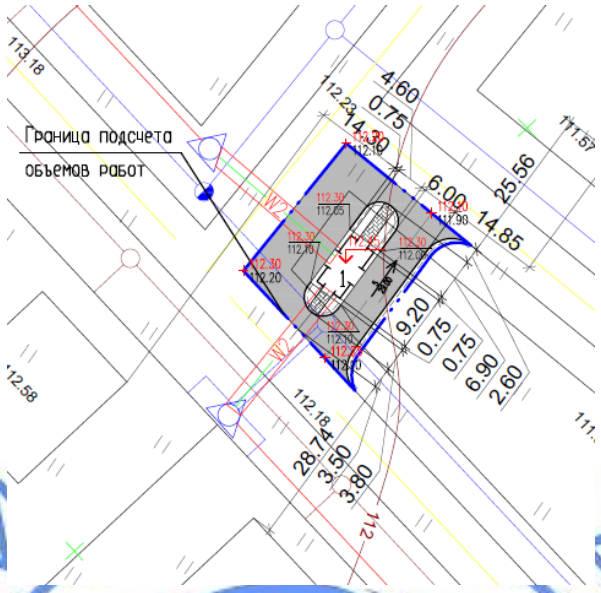
5. КТПГ 10.5.

Рисунок 6. Схема генплана.

Таблица № 7

Основные технические показатели (КТПГ 11.1)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0637
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	505,00
4	Прочая площадь	м²	32,00
5	Площадь озеленения	м²	57,00



Экспликация зданий и сооружений:

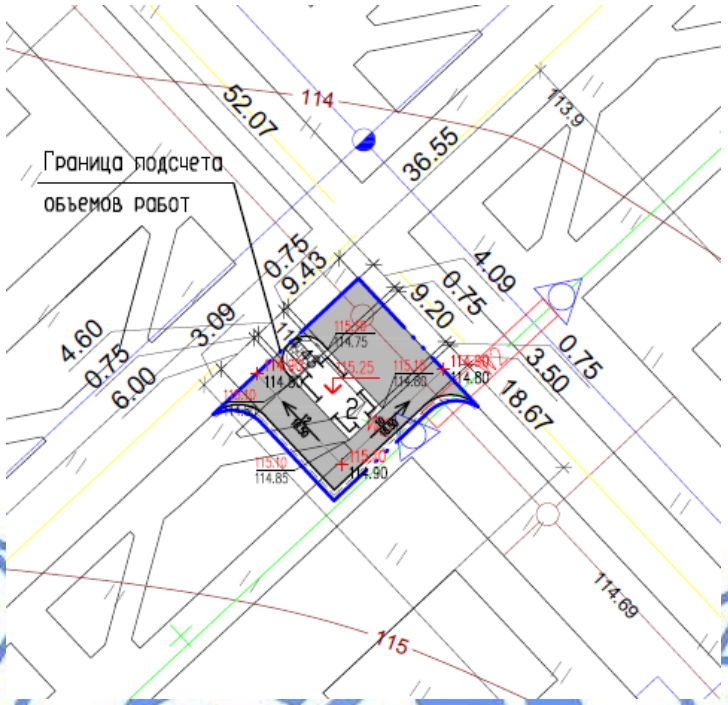
1. КТПГ 11.1.

Рисунок 7. Схема генплана.

Таблица № 8

Основные технические показатели (КТПГ 11.2)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0446
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	326,00
4	Прочая площадь	м²	22,00
5	Площадь озеленения	м²	55,00



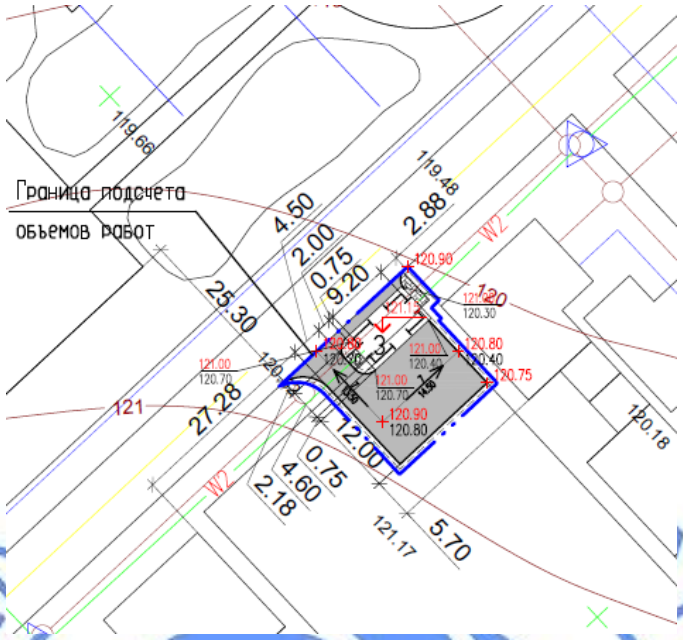
Экспликация зданий и сооружений:
2. КТПГ 11.2.

Рисунок 8. Схема генплана.

Таблица № 9

Основные технические показатели (КТПГ 11.3)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0404
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	271,00
4	Прочая площадь	м²	20,00
5	Площадь озеленения	м²	70,00



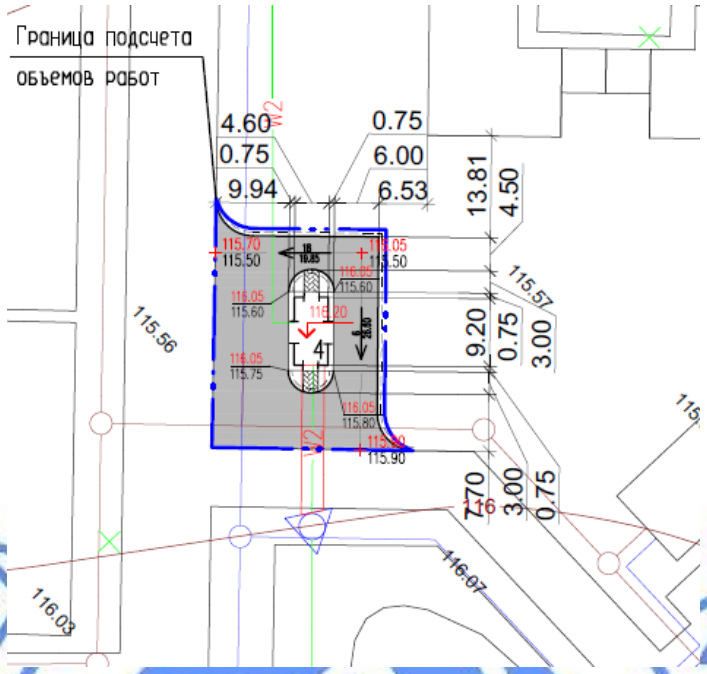
Экспликация зданий и сооружений:
3. КТПГ 11.3.

Рисунок 9. Схема генплана.

Таблица № 10

Основные технические показатели (КТПГ 11.4)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0701
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	567,00
4	Прочая площадь	м²	35,00
5	Площадь озеленения	м²	56,00



Экспликация зданий и сооружений:

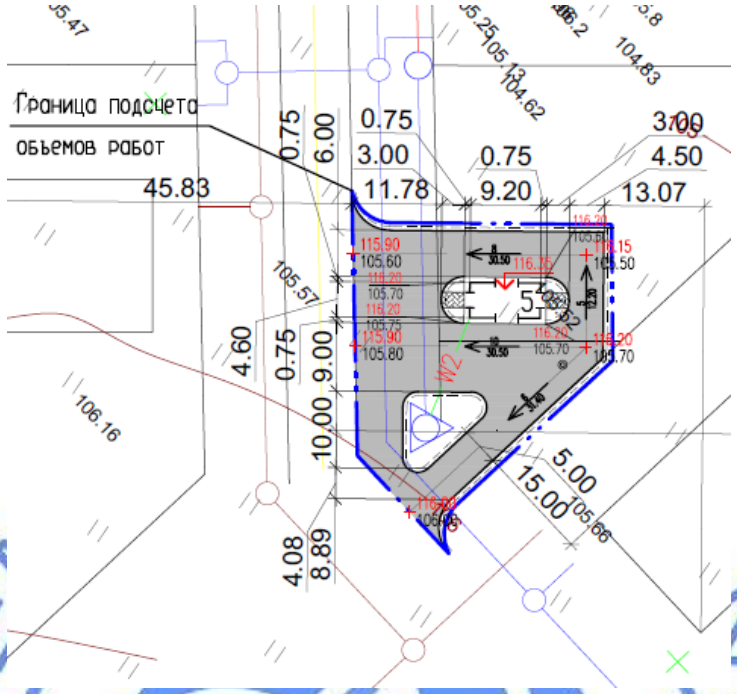
4. КТПГ 11.4.

Рисунок 10. Схема генплана.

Таблица № 11

Основные технические показатели (КТПГ 11.5)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,1047
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	797,00
4	Прочая площадь	м²	52,00
5	Площадь озеленения	м²	155,00



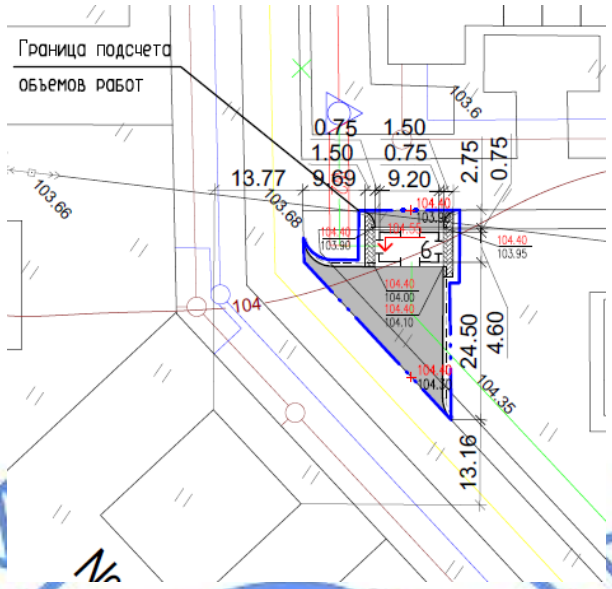
Экспликация зданий и сооружений:
5. КТПГ 11.5.

Рисунок 11. Схема генплана.

Таблица № 12

Основные технические показатели (КТПГ 11.6)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0414
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	296,00
4	Прочая площадь	м²	21,00
5	Площадь озеленения	м²	54,00



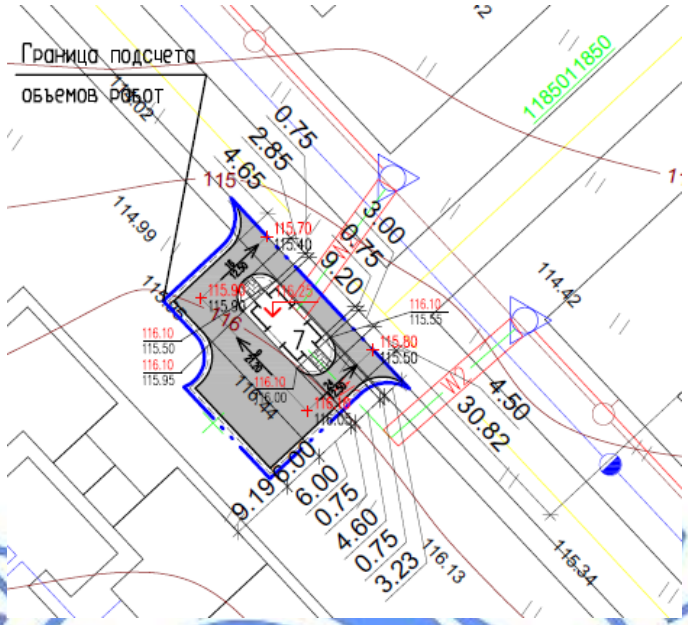
Экспликация зданий и сооружений:
6. КТПГ 11.6.

Рисунок 12. Схема генплана.

Таблица № 13

Основные технические показатели (КТПГ 11.7)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,0568
2	Площадь проектируемой застройки	м²	43,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	418,00
4	Прочая площадь	м²	28,00
5	Площадь озеленения	м²	79,00



Экспликация зданий и сооружений:
7. КТПГ 11.7.

Рисунок 13. Схема генплана.

Таблица № 14

Основные технические показатели (РП)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь участка в границах благоустройства	га	0,1017
2	Площадь проектируемой застройки	м²	200,00
3	Площадь проектируемых покрытий	м²	533,00
4	Прочая площадь	м²	51,00
5	Площадь озеленения	м²	233,00

Экспликация здания и сооружений:

1. Распределительный пункт (РП).

Рисунок 14. Схема генплана.

6.2.2 Архитектурно- строительные решения

ПС 110/10 кВ «Южная-2»

Подстанция 110/10 кВ принята комплектной, полной заводской готовности.

Трансформаторные подстанции, распределительный пункт

Трансформаторные подстанции и распределительный пункт приняты комплектными, полной заводской готовности.

Конструктивные решения

Септик

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Основные конструктивные решения:

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В15, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50, армированная двумя сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 12AIII (А400) по ГОСТ 5781-82*. Между сетками установлены фиксаторы из арматуры диаметром 10AI (А240) по ГОСТ 5781-82* с шагом 500х500 мм в шахматном порядке.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполняются в соответствии со СНиП РК 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Под фундаментом устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети канализации

Данный рабочий проект выполнен на основании утвержденного задания на проектирование, генерального плана и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Водоснабжение здания трансформаторной подстанции осуществляется привозной водой.

Бак для воды и внутренние сети водопровода предусмотрены комплектно с блочно-модульным зданием.

Рабочим проектом предусмотрен отвод хозяйственно-бытовых стоков от здания трансформаторной подстанции.

Стоки хозяйственно-бытовой канализации отводятся в проектируемый септик, разработанный по типовым проектным решением 902-3-73.1.87 «Септики и вспомогательные сооружения производительностью 0,45-12,0 м^3 в сутки» из сборного железобетона диаметром 2000 мм.

Производительность септика – 0,5 м^3/сут.

Расчетный объем септика принят равным трехкратному притоку согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Стоки из септика откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся по договору с соответствующей организацией.

Трубопроводы выполнены:

выпуск – из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 32413-2013;

участок от смотрового колодца до септика – из гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Согласно ПУЭ РК для здание трансформаторной подстанции не требуется противопожарный водопровод. Объект оборудуется первичными средствами пожаротушения. В состав средств пожаротушения входят:

ящик с противопожарным оборудованием и песком (пожарный стенд);

огнетушители.

Таблица № 15

Основные технические показатели

Наименование системы	Расчетный расход		
	м^3/сут	м^3/ч	л/с
Хозяйственно-бытовая канализация	0,50	0,12	1,90

Электротехнические решения

Электроснабжение

Воздушная линия напряжением 110 кВ (ВЛ-110 кВ)

Рабочий проект выполнен на основании Задания на проектирование, технических условий № 01-17 от 14.03.2017 г, выданных ТОО «Пауэр Нетворкс», нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Точки подключения – опора № 42 ВЛ-110 кВ «КарГРЭС-1» - «ГПП-1» первой и второй цепей.

От точек подключения до проектируемой ПС 110/10 кВ «Южная-2» выполняется строительство двухцепной воздушной линии (ВЛ) напряжением 110 кВ, выполненной на железобетонных порталах с подвеской провода марки АС-150/24, грозозащитного троса марки ТК – 8.1.

Железобетонные порталы приняты по типовой серии - 3.407.1-137.

Климатические условия:

район по толщине стенки гололеда - II;

район по нормативному давлению ветра - V;

Так как длина пролета менее 80 м, то защита проводов и тросов от вибраций в пролете не предусматривается.

Выполнено заземление опор проектируемой ВЛ-110 кВ протяженными заземлителями (сталь круглая диаметром 12 мм).

Защита ВЛ от прямых ударов молнии осуществляется грозотросом, подвешенным по всей ее длине.

Закрепление опор в грунте выполняется по типовой серии 3.407.1-154.

Плита фундаментная для установки опоры принята типа ПА2-1.

Основные технические показатели:

протяженность ВЛ-110 кВ – 1х140 м; 1х135 м;

напряжение сети – 110 кВ;

категория надежности по электроснабжению – II.

Подстанция напряжением 110/10 кВ «Южная-2»

Рабочий проект подстанции 110/10 кВ «Южная-2» в г. Темиртау выполнен на основании технических условий № 01-17 от 14.03.2017 г., выданных ТОО «Пауэр Нетворс», материалов проекта детальной планировки (ПДП), утвержденного постановлением № 6/59 от 07.02.2008 г. акимата г. Темиртау Карагандинской области, задания на проектирование, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Согласно материалам ПДП, строительство подстанции 110/10 кВ «Южная-2» выполняется для подключения нагрузок Юго-Западного жилого района г. Темиртау общей мощностью 30500 кВт и в перспективе переключение нагрузки 16950 кВт с существующей подстанции 110/10 кВ «Южная» (подстанция 110/10 кВ «Южная» была построена в 1982 году, как временная подстанция).

К установке принята комплектная трансформаторная подстанция блочная (КТПБ) типа КТПБ-110-5АН/10-2х40000 с блочно-модульным оборудованием открытого распределительного устройства (ОРУ) напряжением 110 кВ и закрытого распределительного устройства (ЗРУ) напряжением 10 кВ совмещенного с общеподстанционным пунктом управления (ОПУ), с двумя силовыми трансформаторами мощностью по 40 мВА каждый. В комплект поставки КТПБ также входит:

все силовое оборудование;

электрическое освещение;

защиты и автоматики;

система АСКУЭ;

система вентиляции;

система пожарной сигнализации;

наружное освещение;

заземление и молниезащита.

ОРУ-110 кВ выполнено по схеме 5АН «Мостик с выключателями в цепях трансформаторов». Приняты выключатели элегазовые колонковые 110 кВ, линейные разъединители 110 кВ, ограничители перенапряжения, заземлители, трансформаторы

тока наружной установки, трансформаторы напряжения наружной установки. Ремонтная перемычка выполнена двумя разъединителями 110 кВ с двумя заземляющими ножами.

ЗРУ-10кВ состоит из помещения КРУ-10кВ, помещения ОПУ, помещений трансформаторов собственных нужд, реакторов и вспомогательных помещений.

Расчет токов короткого замыкания (КЗ) выполнен согласно данным для выбора оборудования и расчета релейной защиты и автоматики (РЗиА).

Релейная защита, автоматика и сигнализация

На подстанции предусмотрена система релейной защиты, автоматики, сигнализации на основе многофункциональных микропроцессорных устройств (МПУ).

Выполнены следующие виды релейной защиты, автоматики, сигнализации, предусмотренные для защиты оборудования подстанции:

На силовых трансформаторах 110/10 кВ (Micom P632, Micom P139):

продольная дифференциальная защита;

максимальная токовая защита (МТЗ) с пуском по напряжению с выдержкой времени на сторонах 110 кВ и 10 кВ;

газовая защита трансформатора и РПН;

УРОВ (устройство резервирования отключения выключателя);

сигнализация о понижении уровня масла;

сигнализация о повышении температуры масла;

сигнализация о перегрузке на стороне 10кВ;

автоматическое регулирование напряжения под нагрузкой.

На вводных и секционном выключателе 10кВ (Micom P123):

МТЗ с выдержкой времени;

ЗДЗ (защита от дуговых замыканий);

УРОВ (устройство резервирования отключения выключателя);

автоматическое включение резерва (АВР).

На отходящих линиях 10кВ (Micom P123):

МТЗ с выдержкой времени;

токовая отсечка;

защита от замыканий на землю;

ЗДЗ (защита от дуговых замыканий);

УРОВ (устройство резервирования отключения выключателя);

АПВ (автоматическое повторное включение).

Релейная защита и автоматика выполняется заводом-изготовителем.

Мероприятия по энергосбережению

В соответствии с Законом Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» № 541-IV от 13.01.2012, основными направлениями энергосбережения являются:

оптимизация режимов производства, распределения и потребления энергии;

реализация проектов по внедрению энергоэффективного оборудования и передовых технологий.

Примененные в проекте элегазовые выключатели 110 кВ отличаются малым потреблением электроэнергии за счет принципиально другой схемы электропривода с использованием пружинных приводов и низким электропотреблением на подогрев привода и шкафа управления, автоматика обогрева которых расположена внутри шкафов.

Кроме того, в проекте предусматривается следующий объем мероприятий по ограничению потерь электроэнергии:

автоматика управления отоплением и вентиляцией;

применение современных микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики, интегрированных в систему.

Распределительный пункт 10 кВ

Для приема и распределения электрических нагрузок на напряжении 10 кВ, на территории жилых микрорайонов № 10,11 запроектирован распределительный пункт 10 кВ (РП1-10 кВ), совмещенный с трансформаторной подстанцией, укомплектованной масляным трансформатором мощностью 630 кВА.

От РП1-10 кВ запитаны комплектные трансформаторные подстанции (КТП).

Распределительный пункт, совмещенный с трансформаторной подстанцией, представляет собой комплектное модульное здание, состоящее из блоков и отдельных помещений:

распределительного устройства высокого напряжения РУВН-10 кВ;

отсека силового трансформатора;

распределительного устройства низкого напряжения РУНН-0,4 кВ.

Распределительное устройство РУВН-10 кВ состоит из двух секций шин напряжением 10 кВ, камер КСО 2-10 с амплитудным значением сквозного тока короткого замыкания 20 кА. В камерах КСО2-10 установлены вакуумные выключатели стационарного исполнения и оборудование главных цепей.

На напряжение 0,4 кВ принята одинарная система сборных шин с установкой панелей типа ЩО-70.

В РП1-10 кВ предусмотрены следующие измерительные приборы:

вольтметр на вводах 10 и 0,4кВ;

амперметры на каждую фазу на вводах 10 и 0,4 кВ;

амперметры на отходящих линиях 10 и 0,4 кВ.

Учет электроэнергии осуществляется трехфазными электронными счетчиками электрической энергии типа «Меркурий 230ART».

РП1-10 кВ комплектуется заводом-изготовителем освещением, отоплением, пожарной сигнализацией.

Заземляющее устройство вокруг РП1-10 кВ выполнено общим для напряжений 10 и 0,4 кВ с сопротивлением току растекания не более 4 Ом.

Комплектные трансформаторные подстанции (КТП)

Для приема и распределения электроэнергии на напряжении 10/0,4кВ предусмотрена установка комплектных трансформаторных подстанций (КТП) с одним масляным трансформатором типа ТМ мощностью 250 кВА и 400 кВА.

Установлены КТП типов:

в 10 микрорайоне - КТПГ 400 10/0,4У1 (4 шт) и КТПГ 250 10/0,4кВ У1 (1 шт);

в 11 микрорайоне - КТПГ 400 10/0,4 У1 (2 шт) и КТПГ 250 10/0,4 У1 (5 шт).

Комплектные трансформаторные подстанции оборудованы освещением и пожарной сигнализацией.

К установке в РУ-10 кВ приняты камеры типа КСО-366М. В камерах ввода и на отходящих линиях установлены выключатели нагрузки, в камерах к силовым трансформаторам - выключатель нагрузки с предохранителями.

В РУ-0,4 кВ приняты щиты типа ЩО-70.

В КТП предусмотрена установка следующих измерительных приборов:

вольтметра (на вводе 0,4кВ силового трансформатора);

амперметров (на каждую фазу на вводе 0,4кВ силового трансформатора);

амперметров (на отходящих линиях 0,4кВ).

Учет электроэнергии выполняется трехфазным четырехпроводным электронным счетчиком электрической энергии типа «Меркурий 230ART- PQSIN», установленными в отсеке РУ-0,4кВ.

Заземляющее устройство вокруг КТП выполнено общим для напряжений 10 и 0,4 кВ с сопротивлением току растекания не более 4 Ом.

Электроснабжение распределительного пункта (РП1)

Так как частично трасса сети электроснабжения проходит в районе существующих и проектируемых зданий в четыре этажа и выше, то согласно п. 18.11 РДС РК4.04-191-2002, она выполняется кабельными линиями.

Питающая сеть от ЗРУ-10 кВ ПС «Южная-2» до проектируемого РП1 выполнена кабелем марки АСБ-10, проложенным в земле (траншее) на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Прокладка кабеля, пересечения с инженерными сооружениями выполняются по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току нагрузки, экономической плотности тока и проверено на допустимые потери напряжения и на термическую стойкость к току короткого замыкания, в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Выполнено заземление брони кабеля.

Основные технические показатели:

расчетная мощность - 2720 кВт;

напряжение сети – 10 кВ;

категория надежности по электроснабжению –II;

протяженность трассы – 2х2800 м.

Распределительные сети напряжением 10 кВ

Выполнены распределительные сети напряжением 10 кВ, проложенные от проектируемого распределительного пункта РП1 до проектируемых комплектных трансформаторных подстанций (КТП).

Климатический район по ветру-V.

Тип местности-населенная.

Питание комплектных подстанций предусмотрено строительством линий электропередач (ЛЭП), с устройством участков кабельных линий (КЛ) от РП1 (секции шин I и II) до первых и от последних анкерных опор до КТП, выполненных кабелем марки АСБ-10 кВ, проложенным в земле (траншее) на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, и участком воздушной линии (ВЛ), запроектированным проводом марки АС 70/11, подвешенным на железобетонных опорах, принятых по типовой серии 3.407.1-143.

На участках ВЛ предусмотрена совместная подвеска проводов ВЛ-10 кВ и ВЛИ-0,4 кВ, выполненной с подвеской изолированных проводов марки СИП-4. Расстояние между проводом ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4 кВ принято 1 м. Расстояние между опорами ВЛ-10 кВ принято с учетом совместной подвески проводов СИП и отпаек к жилым домам.

Прокладка кабеля в земле (траншее), пересечения с инженерными сооружениями выполняются по типовой серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях".

Кабель при выходе из траншеи на опору защищен от механических повреждений стальным уголком на высоту 2 м.

Сечение кабелей выбрано по длительно-допустимому току нагрузки, экономической плотности тока и проверено на допустимые потери напряжения и на термическую стойкость к току короткого замыкания, в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Заземление опор ВЛ-10 кВ и оборудования, установленного на них, выполнено в виде горизонтального заземлителя из круглой стали диаметром 10мм.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 10 Ом.

Выполнено заземление брони кабеля.

Основные технические показатели:

расчетная мощность микрорайона № 10 – 1549 кВт;

расчетная мощность микрорайона № 11 – 1526 кВт;

протяженность ЛЭП-10 кВ микрорайона № 10 – 3353 м (в т. ч. кабельная линия – 735 м);

протяженность ЛЭП-10 кВ микрорайона № 11 – 3131 м (в т. ч. кабельная линия – 806 м);

напряжение питания – 10 кВ;

категория электроснабжения -III.

Распределительные сети напряжением 0,4 кВ

Рабочий проект электроснабжения микрорайонов № 10 и № 11 малоэтажной застройки предусматривает строительство воздушных линий с изолированными проводами (ВЛИ) напряжением 0,4 кВ.

Климатический район по ветру-V.

Тип местности-населенная.

Запроектированы участки ВЛИ-0,4 кВ выполненные проводом марки СИП-4, подвешенным на железобетонных опорах, типы которых принят согласно «Пособию по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с изолированными проводами с использованием арматуры фирмы ENSTO», разработанного ОАО «КАЗСЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ» и участки ВЛИ-0,4 кВ, выполненные проводом марки СИП-4, подвешенным на железобетонных опорах ВЛ-10 кВ совместно с проводом марки АС 70/11 на расстоянии не менее 1 м от нижнего края траверс ВЛ-10 кВ.

Кабельные линии, проложенные от РУ-0,4 кВ проектируемых КТП до проектируемых первых железобетонных опор, выполнены кабелем марки АВБбШв-1, проложенным в земле (траншее) на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Прокладка кабелей в земле (траншее), пересечения с инженерными сооружениями выполняются по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях».

Кабель при выходе из траншеи на опору защищен от механических повреждений стальным уголком на высоту 2 м.

Предусмотрены ответвления от магистральных ЛЭП -0,4 кВ к жилым домам, выполненные проводом марки СИП-4 2х16.

Заземление опор ВЛИ-0,4 кВ и оборудования, установленного на них, выполнено в виде горизонтального заземлителя из круглой стали диаметром 10 мм.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года должно быть не более 30 Ом.

Выполнено заземление брони кабеля.

Основные технические показатели:

напряжение сети – ~220/380 кВ;

категория электроснабжения – III;

коэффициент мощности - 0,93;

максимальная потеря напряжения в линиях не более 5,2%.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии со СНиП II-89-80.

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям и к пожарным водоисточникам.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны ТОО «Global Energy Group» (ГЛ №01906Р от 09.03.2017 г.).

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

Воздушная среда

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства являются:

источник 0001 – битумный котел:
источник 6001 – земляные работы;
источник 6002 – бульдозерные работы;
источник 6003 – транспортировка лишнего грунта;
источник 6004 – транспортировка строительного щебня;
источник 6005 – транспортировка и разгрузка песка;
источник 6006 – сварочные работы;
источник 6007 – газовая резка металла;
источник 6008 – газовая сварка с применением сварочной проволоки;
источник 6009 – окрасочные работы;
источник 6010 – медницкие работы;
источник 6011 – нанесение асфальтобетона;
источник 6012 – нанесение битума;
источник 6013 – сжигание топлива в двигателях внутреннего сгорания специализированной техники.

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 16.

Таблица № 16

Обоснованные нормативы эмиссии загрязняющих веществ
на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2019 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
битумный котел	0001			0,000021	0,00000056	0,000021	0,00000056	2019
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
битумный котел	0001			0,000003	0,0000001	0,000003	0,0000001	2019
***углерод черный /сажа/ (0328)								

битумный котел	0001			0,0000019	0,00000005	0,0000019	0,00000005	2019
***Сера диоксид/ (0330)								
битумный котел	0001			0,000045	0,0000012	0,000045	0,0000012	2019
***Углерод оксид (0337)								
битумный котел	0001			0,00011	0,0000028	0,00011	0,0000028	2019
Итого по организованным источникам				0,0001809	0,00000471	0,0001809	0,00000471	
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
сварочные работы	6006			0,00448	0,0099529	0,00448	0,00044	2019
газовая резка металла	6007			0,0547	0,0331	0,0547	0,0331	2019
газовая сварка	6008			0,00017	0,0000006	0,00017	0,0000006	2019
Итого:				0,05935	0,0430535	0,05935	0,0430535	2019
Неорганизованные источники								
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
сварочные работы	6006			0,00048	0,0010737	0,00048	0,0010737	2019
газовая резка металла	6007			0,0008	0,0005	0,0008	0,0005	2019
газовая сварка	6008			0,000043	0,0000002	0,000043	0,0000002	2019
Итого:				0,001323	0,0015739	0,001323	0,0015739	2019
***Олово оксид /в пересчете на олово/ (0168)								
медницкие работы	6010			0,00000031	0,0000327	0,00000031	0,0000327	2019
***Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (0184)								
медницкие работы	6010			0,0000056	0,00006	0,0000056	0,00006	2019
***Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/ (0203)								
сварочные работы	6006			0,00069	0,0015353	0,00069	0,0015353	2019
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
газовая резка металла	6007			0,0118	0,00715	0,0118	0,00715	2019
*** Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
газовая резка металла	6007			0,0019	0,00116	0,0019	0,00116	2019
*** Углерод оксид (0337)								
газовая резка металла	6007			0,0181	0,01092	0,0181	0,01092	2019
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
сварочные работы	6006			0,0000005	0,0000010737	0,0000005	0,0000010737	2019
***Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
сварочные работы	6006			0,00073	0,0016105	0,00073	0,0016105	2019
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
окрасочные работы	6009			0,7264	0,50317	0,7264	0,50317	2019
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
окрасочные работы	6009			0,1032	0,0085	0,1032	0,0085	2019
***Спирт н-бутилоый (1042)								
окрасочные работы	6009			0,00081	0,000018	0,00081	0,000018	2019
***Спирт изобутилоый (1048)								
окрасочные работы	6009			0,00081	0,000018	0,00081	0,000018	2019

***Бутилацетат (1210)								
окрасочные работы	6009			0,02	0,0016	0,02	0,0016	2019
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
окрасочные работы	6009			0,0432	0,0036	0,0432	0,0036	2019
***Уайт-спирит (2752)								
окрасочные работы	6009			0,1994	0,09667	0,1994	0,09667	2019
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
нанесение асфальтобетона	6011			0,069	0,178	0,069	0,178	2019
нанесение битума	6012			0,0118	0,0307	0,0118	0,0307	2019
Итого:				0,0808	0,2087	0,0808	0,2087	2019
***Взвешенные частицы (2902)								
окрасочные работы	6009			0,116	0,063	0,116	0,063	2019
***Пыль неорганическая: выше 70% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2907)								
земляные работы	6004			1,6384	0,786	1,6384	0,786	2019
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
земляные работы	6001			0,996	0,135	0,996	0,135	2019
земляные работы	6002			2,933	0,033	2,933	0,033	2019
земляные работы	6003			0,195	0,003	0,195	0,003	2019
земляные работы	6004			0,769	2,041	0,769	2,041	2019
газовая сварка	6008			0,0000097	0,00000004	0,0000097	0,00000004	2019
Итого:				2,0680097	2,21200004	2,0680097	2,21200004	2019
Всего по предприятию:				7,91611001	3,9503777237	7,91611001	3,9503777237	
По организованным				0,0001809	0,00000471	0,0001809	0,00000471	
По неорганизованным				7,91592911	3,9503730137	7,91592911	3,9503730137	

Город Темиртау не входит в систему оповещения о наступлении неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период в приземном слое атмосферного воздуха выполнен по унифицированной программе (УПРЗА) «Эра», версия 2.0 с учетом фонового загрязнения (справка о фоновых концентрациях РГП «Казгидромет» от 01.04.2019 года за № 27-01-06/318).

На период эксплуатации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не предполагается.

Водные ресурсы

Водоснабжение питьевой водой обеспечить за счет строительной организации.

В качестве уборных для рабочих предусматриваются биотуалеты. В период реализации проекта на поверхностные и подземные водные объекты влияния нет.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуются следующие виды отходов:

ТБО. Уровень опасности – зеленый. Код отходов - N200100//Q14//WS//C00//H12//D1//A150//GO060. Будет временно складироваться отдельно в контейнеры (мусоросборники), а затем вывозиться на полигон ТБО, согласно договора со специализированной организацией;

огарки сварочных электродов. Уровень опасности – зеленый. Код отходов - N200308//Q10//WS6//C10//H00//R4// A150//GA090. Временно хранятся в металлическом контейнере, а затем вывозятся подрядчиком, осуществляющим работы на утилизацию;

пластиковые банки из-под краски. Уровень опасности – зеленый Код отходов - N080100//Q5//WS6//C10//H13//D1//A150//AD070. Пластиковые банки из-под краски вывозятся подрядной организацией, выполняющей работы по реализации проекта.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период проведения строительных работ представлены в таблице № 17.

Таблица № 17

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	4,20385	-	4,20385
в т.ч. отходов производства	0,0751	-	0,0751
отходов потребления	4,12875	-	4,12875
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
Тара из-под ЛКМ	0,035	-	0,035
Промасленная ветошь	0,024	-	0,024
Зеленый список			
ТБО	4,12875	-	4,12875
огарки сварочных электродов	0,0161	-	0,0161

Период эксплуатации

На период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

отработанное трансформаторное масло. Уровень опасности – янтарный. Код отходов - N 130200//Q7//WL1//C81//H3//R9//A941//AC030.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации представлены в таблице № 18.

Таблица № 18

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,29	-	1,29
в т.ч. отходов производства	1,29	-	1,29

отходов потребления	-	-	-
Красный список			
Не образуются	-	-	-
Янтарный список			
отработанное трансформаторное масло	1,29	-	1,29
Зеленый список			
Не образуются		-	

Физические воздействия

В период проведения работ физическое воздействие, такие как шум и вибрация не будет оказывать негативное воздействие на объекты окружающей среды.

Все используемое оборудование должно соответствовать действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Земельные ресурсы и почвы

Проектом, до начала производства строительных работ, предусматривается выемка грунта экскаватором. Обратная засыпка бульдозерами из бортов, уплотнение катками и электротрамбовками.

Растительность и животный мир

Согласно письма № 03/214 от 18.03.2019 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» вырубка зеленых насаждений настоящим проектом не предусматривается.

В соответствии со ст. 74-2 Экологического кодекса РК проведен учет общественного мнения. К проекту приложен протокол проведения общественных слушаний в форме опроса.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство наружных сетей электроснабжения к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайона Юго-Западного жилого района г. Темиртау.

Проект подстанции 110/10 кВ «Южная-2» выполнен для замены существующей подстанции 110/10 кВ «Южная».

Комплексная трансформаторная подстанция 110/10 кВ «Южная-2» располагается на площадке, которая оборудована стальным сетчатым ограждением высотой 2,4 м.

Комплекс зданий и сооружений трансформаторной подстанции включает в себя: здание ЗРУ-10 кВ – одноэтажное; открытое распределительное устройство ОРУ-110 кВ, предназначенное для передачи электрической энергии к планируемым индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайонов г. Темиртау.

Проект организация строительства

Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г. (далее – СП № 177).

В разделе ПОС представлены сведения:

об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123 – 133, 135 главы 2 СП № 177;

о системе водоснабжения и водоотведения строительной площадки, что соответствует требованиям пунктов 12,19 главы 2 СП № 177;

об оборудовании пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 главы 2 СП № 177;

об организации питьевого водоснабжения, питания, стирке спецодежды работающих на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 главы 2 СП № 177;

о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями пунктов 108–110 главы 2 СП № 177.

Оценка воздействия на окружающую среду

Проектируемые наружные сети электроснабжения не являются производственным объектом, категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определения размера, и границы санитарно-защитной зоны не требуется, согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г.

Представлены сведения о сборе, площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности), использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МНЭ РК № 176 от 28.02.2015 г.

Земельный участок расположен вне пределов водоохранной территории поверхностных водоемов.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ, приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, воде, транспорте, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях, указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства принята 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 мес.

Начало работ предусмотрено в мае 2019 года согласно письму заказчика № 03/351 от 25.04.2019 г. о начале строительства.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 г. – 100 %.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау» от 08.04.2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области, в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайона г. Темиртау. Электроснабжение» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»

1. Удалены ссылки на старую нормативную базу (СНиП РК) – на момент выдачи задания на проектирования она утратила силу. Даны ссылки на новую нормативную базу – СН РК, СП РК.

По разделу «Наружные сети канализации»

2. 2. Откорректированы требования к инженерным сетям, указанные в задании на проектирование.
3. 3. Представлен расчет водопотребление и водоотведения.
4. В общих указаниях отражен способ водообеспечения объекта.
5. Общие указания дополнены сведениями по способу пожаротушения объекта.
6. На плане указаны размеры между координационными осями, указан номер зданий по экспликации, откорректирован продольный профиль сети согласно ГОСТ 21.704-2011 «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».

4. Выпуск канализационной сети из здания подсоединен к септику через смотровой колодец согласно п. 9.2.6.7 СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

5. При установке септика учтены минимальные значения санитарно-защитной зоны согласно таблице 4.1 СН РК 4.01-03-2011.

6. Откорректированы пояснительная записка и спецификация оборудования, изделий и материалов согласно замечаниям.

По разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»

10. Откорректированы номера источников согласно Методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду от 16 апреля 2012 года № 110-ө.

11. Раздел ОВОС дополнен сведениями о расстоянии до ближайшего водного объекта.

12. Раздел ОВОС дополнен сведениями, что рубка зеленых насаждений не планируется. Представлено письмо № 03/214 от 18.03.2019 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау».

13. В разделе ОВОС «Расчет платежей за загрязнение компонентов окружающей среды» откорректирована статья Налогового кодекса РК устанавливающая ставки платы за выбросы загрязняющих веществ.

14. В раздел ОВОС включен расчет ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха с учетом существующего фонового загрязнения (пп. 1 п. 26 «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» №204-п от 28 июня 2007 г., п.2 ст. 25, п.5 ст. 28 Экологического кодекса РК).

15. Представлено письмо РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям вредных веществ в атмосферном воздухе района намечаемой деятельности (п. 5 ст. 28 Экологического кодекса РК).

16. Заявка на эмиссии представлена в электронном виде на портале ЕИСКВЭ.

17. Раздел ОВОС дополнен расчетами образования на период эксплуатации (Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» №204-п от 28 июня 2007 г.).

Сметная документация

18. В сводном сметном расчете затраты на экспертизу и ПИР приняты согласно затратам на ранее выданное отрицательное заключение.

19. Откорректированы объемы и виды работ согласно проектным решениям и изменениям, внесенным в рабочий проект по замечаниям экспертов соответствующих разделов проекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 9 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом № 165 от 28.02.2015 г. Министерства национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011*.

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайона г. Темиртау. Электроснабжение» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом МНЭ РК № 176 от 28.02.2015 г.

Раздел Оценка воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года №204-П.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, производственной, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 19

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		+ увеличение - уменьшение
			заявленн ые	Рекомендуемые к утверждению	
1	ПС 110/10 кВ «Южная-2» типа КТПБ-110-5АН/10-2х40000	кВт	2х40000	2х40000	
2	Установлены КТП: в 10 микрорайоне в 11 микрорайоне	шт.	5 7	5 7	
3	Распределительный пункт РП1-10 кВ	шт.	1	1	
4	Протяженность ВЛ-110 кВ	м	1х140 1х135	1х140 1х135	
5	Протяженность ЛЭП-10 кВ микрорайона № 10, в т. ч. кабельная линия	м	3353 735	3353 735	
6	Протяженность ЛЭП-10 кВ микрорайона № 11, в т. ч. кабельная линия	м	3131 806	3131 806	
7	Общая сметная стоимость строительства в уровне цен 2017 г., 2019 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	3621,982 876,733 2230,409 514,840	3638,604 866,793 2230,877 540,934	+16,622 -9,940 +0,468 +26,094
	В том числе сметная стоимость строительства по годам				
8	Из них: на 2017 год с МРП 2269 тенге; на 2018 год с МРП 2405 тенге; на 2019 год с МРП 2525 тенге.	млн. тенге	4,000 3617,982	31,653 - 3606,951	+31,653 -4,000 -11,031
9	Продолжительность строительства	мес.	8	8	

8.ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайона г. Темиртау. Электроснабжение»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

ПС 110/10 кВ «Южная-2» типа
КТПБ-110-5АН/10-2х40000 — 2х40000 кВт;
установлены КТП:
в 10 микрорайоне — 5 шт.;
в 11 микрорайоне — 7 шт.;
распределительный пункт РП1-10 кВ — 1 шт.;
протяженность ВЛ-110 кВ — 1х140 м;
1х135 м;

протяженность ЛЭП-10 кВ
микрорайона № 10 3353 м,
в т. ч. кабельная линия 735 м;
протяженность ЛЭП-10 кВ
микрорайона № 11 3131 м,
в т. ч. кабельная линия 806 м;
общая сметная стоимость строительства
в уровне цен 2017 г., 2019 г. 3638,604 млн. тенге;

в том числе: СМР 866,793 млн. тенге;
оборудование 2230,877 млн. тенге;
прочие 540,934 млн. тенге;
продолжительность строительства 8 мес.

2. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

4. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау». в соответствии с условиями договора № 010840003064/190004/00 (2) от 17.01.2019 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Теміртау қаласының ықшамауданының 10-11 жеке тұрғын үйлеріне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу. Электрмен жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

«Южная-2» ҚС 110/10 кВ типі
КТПБ-110-5АН/10-2х40000 2х40000 кВт;
КТП орнатылған:
10 ықшамауданда 5 дана;
11 ықшамауданда 7 дана;
тарату пункті ТП1-10 кВ 1 дана;
ӘЖ-110 кВ ұзындығы 1х140 м;
1х135 м;
ЭБЖ-10 кВ ұзындығы
№ 10 ықшамауданының 3353 м;
оның ішінде кабельді желі 735 м;
ЭБЖ-10 кВ ұзындығы
№ 11 ықшамауданының 3131 м;
оның ішінде кабельді желі 806 м;
2017ж., 2019 ж. баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы
сметалық құны 3638,604 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ 866,793 млн. теңге;
жабдықтар 2230,877 млн.теңге;
басқалары 540,934 млн.теңге;

құрылыстың ұзақтығы	8 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

3. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптама қорытындысы 2019 жылғы 17 қаңтардағы № 010840003064/190004/00 (2) шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Теміртау қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары, құрылыс және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Губер С.Л.
И.о. директора

Беляева В.В.
главный специалист (оформление и выдача экспертных заключений) производственного отдела

Байтлесова Г.Т.
Главный специалист

Касымова М.Р.
Эксперт

Исагулова А.Е.
Эксперт

Жилкыбаева М.А.
Эксперт

Бекбергенова И.М.
Эксперт

Кузьмина Е.Б.
Эксперт

Рыльцева О.А.
Эксперт

Номер: KZ23VDD00117334

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции города Темиртау" Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау, улица Блюхера, дом № 13,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010840003064

Наименование производственного объекта: РП «Строительство инженернокоммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайона г.Темиртау. Электроснабжение»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Темиртау Г.А., г.Темиртау -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Тулепбаев Руслан Маликович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 25.04.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	7,91611001	3,9503777237
"Строительство инженернокоммуникационной инфраструктуры к индивидуальным жилым домам 10-11 микрорайонов г. Темиртау" Электроснабжение	7,91611001	3,9503777237
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000056	0,00006
Сера диоксид	0,000045	0,0000012
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	4,8930097	2,21200004
Пропан-2-он	0,0432	0,0036
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	1,6384	0,786
Уайт-спирит	0,1994	0,09667
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000005	0,0000010737
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00069	0,0015353
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00073	0,0016105
Углерод	0,0000019	0,00000005
Углерод оксид	0,01821	0,0109228
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000031	0,0000327
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0808	0,2087
Бутан-1-ол	0,00081	0,000018
Азота (IV) диоксид	0,011821	0,00715056
2-Метилпропан-1-ол	0,00081	0,000018
Азот (II) оксид	0,001903	0,0011601
Бутилацетат	0,02	0,0016
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001323	0,0015739
Метилбензол	0,1032	0,0085
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,7264	0,50317
Взвешенные частицы	0,116	0,063
Железо (II, III) оксиды	0,05935	0,0430535
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		

Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии