««Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұртас ықшам ауданында 5 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлердің (1-кезең N 1, 2, 3, 4, 5, 6 үй) аумағын абаттандыру, сыртқы инженерлік желілермен (су құбыры, кәріз, газбен жабдықтау және электрмен жабдықтау)»»
жұмыс жобасы бойынша

14.04.2023 ж. № ETara-0080/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Өндірістік кооператив «Шаңырақ»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СЭТпромтех» ЖШС

Туркестан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұртас ықшам ауданында 5 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлердің (1-кезең N 1, 2, 3, 4, 5, 6 үй) аумағын абаттандыру, сыртқы инженерлік желілермен (су құбыры, кәріз, газбен жабдықтау және электрмен жабдықтау)»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ETara-0080/23 от 14.04.2023 г.

по рабочему проекту
««Благоустройство территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов в микрорайоне «Нуртас», Каратауского района, г. Шымкент (1-очередь дом N 1, 2, 3, 4, 5, 6), с наружными инженерными сетями (водоснабжения, канализация, газоснабжения и электроснабжения)»»

ЗАКАЗЧИК:
Производственный кооператив «Шаңырақ»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СЭТпромтех»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Благоустройство территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов в микрорайоне «Нуртас», Каратауского района, г. Шымкент (1-очередь дом N 1, 2, 3, 4, 5, 6), с наружными инженерными сетями (водоснабжения, канализация, газоснабжения и электроснабжения)»» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұртас ықшам ауданында 5 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлердің (1-кезең N 1, 2, 3, 4, 5, 6 үй) аумағын абаттандыру, сыртқы инженерлік желілермен (су құбыры, кәріз, газбен жабдықтау және электрмен жабдықтау)», «Благоустройство территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов в микрорайоне «Нуртас», Каратауского района, г. Шымкент (1-очередь дом N 1, 2, 3, 4, 5, 6), с наружными инженерными сетями (водоснабжения, канализация, газоснабжения и электроснабжения)»

Дополнительные сведения: ETara-0087-03, 14.04.2023, заявления 14.04.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Производственный кооператив «Шаңырақ»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СЭТпромтех» Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019 г. Категория I. Выданные Государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 17.09.2019 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЮЖКАЗПРОЕКТ» Государственная лицензия ГСЛ № 006086 от 19.07.2001 г. Категория I. Выданные Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 006086 от 19.07.2001 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

-задание проектирование от 2022 года, утвержденное директора Производственный кооператив «Шаңырақ»;

-архитектурно-планировочное задание № KZ71VUA00830673 от 01.02.2023 года, выданное Государственное учреждение "Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент";

-акт на земельный участок за №2212271820682162 от 27.12.2022 г., выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Шымкент»;

-технический отчет №5452 об инженерных изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в ноябре 2022 года (Лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 г.);

-письмо ТОО «Beskuduk Tas» №02-03/1 от 02.03.2023 г. о начале строительных работ;

-письмо ТОО «Beskuduk Tas» №02-03/2 от 02.03.2023 г. о финансировании СМР;

Технические условия:

Технические условия на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения №727 от 23.05.2022г. выданные ГКП «Управление водопровода и канализации» Акимата города Шымкент.

Технические условия на подключение к сетям электроснабжения №18-07-40-1412 от 20.05.2022г. выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» города Шымкент.

5.1. Основание для разработки: ET-03/00150 от 14.04.2023

5.2. Согласования заинтересованных организацийи.

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»:

Заказчиком Производственный кооператив «Шаңырақ».

5.3. Перечень документации, предоставленной на экспертизу.

Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Газоснабжение. Наружные газопроводы.
Альбом 3. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Альбом 4. Электроснабжения. Наружное электроосвещения.
Том 3. Сметная документация

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика района строительства.

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в оС:
абсолютная максимальная +44,2;
абсолютная минимальная -30,3;
наиболее холодной пятидневки -17;
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 25,2;
обеспеченностью 0,92 -16,9;
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Температура воздуха в оС: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6;
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в оС) -1,5.
Средняя температура воздуха в июле(в оС) +26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29;
для супеси - 0,35;
для крупнообломочного грунта - 0,42.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39;

для супеси - 0,45;
для крупнообломочного грунта - 0,52.

Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.

Высота снежного покрова, см:

-средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;

-максимальная из наибольших декадных - 62,0;

-максимально суточная за зиму на

-последний день декады - 59.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.

Район по давлению ветра - IV, давление ветра - 0,77 кПа.

Район по толщине стенки гололеда - III. b = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства города Шымкента относится к снеговому району - III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 221,0-22,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, с редкими мелкими карбонатными стяжениями, мощностью 13,0-14,9 м. Просадка первого ИГЭ при замачивании проявляется от собственного веса и от дополнительных нагрузок. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ-1 разделены на два горизонта: ИГЭ 1а супесь среднепросадочная, мощностью H=9,8-11,9 м, Sslg=7,7-11,1 см и ИГЭ 1б супесь слабопросадочная, мощностью H=3,0-3,2 м, Sslg=0,0-1,0 см.

Просадка грунтов (ИГЭ-1) от собственного веса при замачивании на полную мощность 13,0-14,9 м составляет 12,1 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - второй;

второй ИГЭ - суглинок коричневый, твёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 5,3-6,5 м;

третий ИГЭ - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,5-2,2 м.

Рельеф.

Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на север. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 555,74-557,64 м. В северной, западной и центральных частях площадки имеются навалы грунта. В восточной части имеются откос высотой 1,0 м.

Геоморфология.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к древней долине р. Сайрамсу.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхне четвертичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 21,0-22,0 м глинистыми (суглинком, супесью) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами (Приложение -13).

До глубины 13,2-15,1 м вскрыта супесь (ИГЭ-1) светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, мощностью 13,0-14,9 м.

С глубины 13,2-15,1 м до глубины 19,2-21,5 м вскрыт суглинок (ИГЭ-2) коричневый, твёрдой консистенции, непросадочные, мощностью 5,3-6,5 м.

В основании разреза залегают галечниковые грунты с супесчаным заполнителем до 30%. Вскрытая мощность галечникового грунта составляет 0,5-2,2 м.

Грунт неоднородный по плотности и по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя, особенно вблизи контакта с глинистым грунтом.

Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан. В толще галечникового грунта встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из слабогумусированной супеси с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 221,0-22,0 м выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ-1 – супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, с редкими мелкими карбонатными стяжениями, мощностью 13,0-14,9 м. Просадка первого ИГЭ при замачивании проявляется от собственного веса и от дополнительных нагрузок. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ-1 разделены на два горизонта: ИГЭ 1а супесь среднепросадочная, мощностью Н=9,8-11,9 м, Sslg=7,7-11,1 см и ИГЭ 1б супесь слабопросадочная, мощностью Н=3,0-3,2 м, Sslg=0,0-1,0 см.

Просадка грунтов (ИГЭ-1) от собственного веса при замачивании на полную мощность 13,0-14,9 м составляет 12,1 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – второй;

второй ИГЭ – суглинок коричневый, твёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 5,3-6,5 м;

третий ИГЭ – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,5-2,2 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании АПЗ № KZ84VUA00819478 от 12.01.2023 г, постановления акимата г. Шымкент N 2557 от20.12.2022г, и задания на проектирование согласованного с заказчиком. Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки выполненной ТОО << ТАН-1>> в 2022 году М1:500, в соответствии с требованиями СН РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Данным проектом предусматривается строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов и благоустройство прилегающей территории. Местонахождение участка строительства 5-ти этажных многоквартирных жилых домов в город Шымкент , Каратауский район, микрорайон Нуртас уч .№4377 .Площадь участка согласно госакту 1.0520 га. Подъезды и подходы к участку и к проектируемому зданию решены с улицы. Покрытие проездов и пешеходных дорожек приняты асфальтобетонным, бетонным и плиточным. Вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки. Взаимное расположение и посадка здании выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению жилых зданий.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом прилегающей територрии и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод, решен поверхностный от зданий по тротуарному покрытию на проезды и далее за территорию.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и городской архитектуры.

Охрана окружающей среды.

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов". Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство асфальтобетонных проездов и тротуаров, устройство малых архитектурных форм и озеленение территории многолетними травами, кустарниками и деревьями. Сортамент кустарников и деревьев подобран с учетом климата, почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Технико-экономические показатели генплана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	10520	100	по госакту 1.0520м²
	1.Площадь застройки	м2	3497.13	33.2	
	2.Площадь покрытий	м2	4507	42.8	в т.ч. площади отмостки
	3.Площадь озеленения	м2	2515.87	24.0	
	4.Площадь покрытий вне территорий	м2	107		

6.2.2.Электротехнический раздел

Раздел ЭСН.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N 18-07-40-1412 от 20.05.2022г.,выданных ТОО "Онтустик Жарык Транзит" г.Шымкент на электроснабжение Жилого комплекса со встроенными торговыми помещениями по адресу: г.Шымкент ж.м Нуртас, уч.4377 и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006,СП РК 2.04-104-2012,СП РК4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2013.

Основные технические показатели

Таблица 2

1	Категория электроснабжения		I I I
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	367,08
4	Расчетный ток	А	608,46
5	Коэфицент мощности	coft	0,9

Для электроснабжения объекта предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН-400/10/0,4кВ.

Подключение проектируемой КТПН-400/10/0,4кВ выполнено кабельной линией с использованием кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена, марки АПвПу-10кВ, от разных секции шин РП-10/0.4кВ N2"Нурсат".

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м. На пересечении с автодорогами защищаются асбоцементными трубами диаметром 150мм.

Также предусмотрена установка устройств для компенсации реактивной мощности (компенсирующие устройства, действующие в автоматическом режиме типа КРМ 0,4-80-10У1.

На I и II СШ РП-10кВ "Ипподром" предусмотрена установка КРУ-10кВ типа КСО2-10 с вакуумными выключателями с МПУ.

Питание жилых домов от РУ-0,4кВ КТПН-400/10/0,4кВ осуществляется кабельными линиями с использованием кабелей марки АВБбШв-1кВ.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м. На пересечении с другими инженерными сетями защищаются полиэтиленовыми трубами диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электронными трехфазными, установленными в проектируемых ячейках КРУ-10кВ РП-10кВ "Нурсат " и в РУ-0,4кВ КТПН-400/10/0,4кВ.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,7м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству,состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом.

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Кабели с металлической оболочкой или броней должны быть заземлены или занулены. При заземлении броня должна быть соединена гибким медным проводом с корпусами муфт (концевых, соединительных).

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

6.2.3. Наружное газоснабжения.

Рабочий проект «Строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов в микрорайоне «Нуртас», Каратауского района, г. Шымкент (1-очередь дом N 1, 2, 3, 4, 5, 6)».

-СП РК 4.03-101-2013 Газораспределительные системы

-СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы

-МСП 4.03-103-2005 Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб

-ГОСТ 21.610-85 Газоснабжение. Наружные газоснабжение.

-ГОСТ 21.205-93 Условные обозначения элементов санитарно-технических систем

-технических условий №11-гор-2020-00001484от 11.09.2020 года, выданные ТОО "КазТрансГаз Аймак".

Точка врезки: существующий надземный газопровод среднего давления ПЭ Ду315мм.

В точке подключения устанавливается отключающая устройство шаровой кран Ду90 с ПЭ

Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления (от точка врезки до ГРПШ-07-2У-1),среднего давления Р=до 6.0кгс/см2 проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Для снижения давления газа со среднего Р=0,3МПа до Р < 0.01-0.03МПа предусматривается установка шкафных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-07-2У1.

На входе и на выходе ГРПШ предусматривается отключающая устройство задвижка ст. фланцевая, dy-50.

После ГРПШ газопровод среднего давления прокладываются надземные исполнения из стальных электросварных труб.

Расчетный расход газа для жилые дома-324,0м3/ч

Давление (среднее) - 0,2МПа

Давление (низкое) - 0,003МПа

Протяженность труба ПЭ Ø63х5,8 (среднего давления) -44,0м

Протяженность труба Ст. Ø57х3,0 (среднего давления) -8,0м

Протяженность труба Ст. Ø32х2,5 (низкого давления) -80,0м

Протяженность труба Ст. Ø38х3,0 (низкого давления) -32,0м

Протяженность труба Ст. Ø45х3,0 (низкого давления) -82,0м

Протяженность труба Ст. Ø57х3,0 (низкого давления) -176,0м

Протяженность труба Ст. Ø76х3,0 (низкого давления) -158,0м

Протяженность труба Ст. Ø89х4,0 (низкого давления) -104,0м

Протяженность труба Ст. Ø108х4,0 (низкого давления) -20,0м

Глубина газопровода среднего давления -1,2м от уровня земли

С целью минимизации выбросов природного газа в атмосферу, а также минимизации затрат на пуско-наладочные работы по пуску газа к потребителям газа в рабочем проекте предусмотрено седелки для врезки под давлением терморезисторная.

Испытания газопроводов, ГРПШ предусмотрено ультразвуковым методом в соответствии с требованиями таблиц-24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

-Испытания подземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,6МПа, 24-час)

-Испытания надземного газопровода среднего давления на прочность и герметичность (0,45МПа, 1-час)

-Испытания подземного газопровода низкого на прочность и герметичность (0,3МПа, 24-час)

-Испытания надземного газопровода низкого на прочность и герметичность (0,3МПа, 1-час)

-Испытания ГРП Св. 0,005 до 0,3 включ. (0,3МПа, 12-час)

Для сварки ст. газопровода применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре. (предусмотреть метод горизонтально направленное бурение)

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли и во входе в землю.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Подземный газопровод при пересечение подземными коммуникациями проложить в ПЭ футляре. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными коммуникациями футляр должен выходить на 2м. в обе стороны и 0,2м между наружные диаметр футляра и пересекаемые сети.

Прокладку над подземным полиэтиленовым газопроводом предусматривается сигнальной ленты, изолированного медного провода и установка опознавательных знаков.

При прокладке газопровода под проезжей частью дороги, на углах повороте, на выходе и входе из земли, на тройниках устанавливается контрольная трубка под ковер.

6.2.4.Наружное водопроводы и канализация.

Проект внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации "Строительство 5-ти этажных многоквартирных жилых домов в микрорайоне «Нуртас», Каратауского района, г. Шымкент (1-очередь дом N 1, 2, 3, 4, 5, 6)" выполнен на основании:

-задания на проектирование

-генплана,топосъемки

-технических условий выданных ГКП "УВиК" за № 716 от 20.05.2022 г.

-нормативные документы - СП РК 4.01-103-2013 Наружные сети и соружения водоснабжения и канализации, СН РК 4.01-03-2011 Водоотведение. Наружные сети и сооружения.

первый ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, с редкими мелкими карбонатными стяжениями, мощностью 13,0-14,9 м. Просадка первого ИГЭ при замачивании проявляется от собственного веса и от дополнительных нагрузок. По показателям просадочных и деформационных характеристик грунты первого ИГЭ-1 разделены на два горизонта: ИГЭ 1а супесь среднепросадочная, мощностью H=9,8-11,9 м, Sslg=7,7-11,1 см и ИГЭ 1б супесь слабопросадочная, мощностью H=3,0-3,2 м, Sslg=0,0-1,0 см.

Просадка грунтов (ИГЭ-1) от собственного веса при замачивании на полную мощность 13,0-14,9 м составляет 12,1 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности - второй;

второй ИГЭ - суглинок коричневый, твёрдой консистенции, непросадочный, мощностью 5,3-6,5 м;

третий ИГЭ - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,5-2,2 м.

-Подземные воды до глубины 21,0-22,0 м не вскрыты (на февраль 2022 года).

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29;

для супеси - 0,35;

для крупнообломочного грунта - 0,42.

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39;

для супеси - 0,45;

для крупнообломочного грунта - 0,52.

-Сейсмичность района работ равна 7-8 баллам.

Водопровод В1:

Водоснабжение предусмотрено для обеспечения хоз.питьевых, бытовых, противопожарных, производственных нужд потребителей жилых комплексов.

Местом подключения объектом водопроводной сети является от городского существующего стального трубопровода Ø300 мм .

Гарантированный напор в сети городского водопровода (в точке подключение) составляет - 0,4 МПа (40 м вод.ст.) согласно технического условия (ГКП "УВиК" за № 716 от 20.05.2022 г.).

Трубопровод водопровода выполнен из полиэтиленовых ПЭ100SDR 17 Ø110х6,6 мм питьевых труб по СТРК ИСО 4427-2004 с двумя линиями и закольцованы по внутриплощадком здании.

Протяженность водопровода составляет: Ø110мм - 749,3 м (из них 458.5 м две нитки), Ø50мм - 69.0 м. Общий протяженность составляет - 1277,2 м.

Изоляция стальных фасонных частей принята весьма усиленная. Колодцы приняты по т.п. 901.09.11-84.

Здания многоквартирного жилого комплекса строительного объема составляет (самый большой объем 2-го и 3-го дома)- 8810,57 м3.

Согласно, Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности", приложение 7 в

общественных здании, этажность свыше 2 до 6, строительный объем зданий свыше 5 тыс. м3 до 25 тыс. м3 расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 20л/с.

Наружное пожаротушение осуществляется проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1, ПГ-2.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на видном месте на высоте 2-2,5м от земли

специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Пересечение ПЭ трубами стен колодцев выполнить в гильзе L=0.3м с заделкой зазора между гильзой

и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Гидроизоляции стен колодцев соприкасающиеся с грунтом окрасить битумом.

Укладка труб принята открытым способом. Согласно СН РК 4.01-03-2011 п.7.3.2 основание под проектируемый трубопровод принято уплотненное на 0.3м и устройство поддона с выравнивающим основанием дренажного слоя из песка h-0.1м. Согласно СН РК 4.01-05-2002, при обратной засыпки пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 метра из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений(камней, кирпичей, щебня). Уплотнение первого для защитного слоя толщиной 10см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

Под задвижки 100,80,50мм предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам

производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1. Все бетонные изделия выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Вокруг люков предусмотреть отмостку шириной 1.0м с уклоном 0.03 от люков. При высоком уровне грунтовых вод прокладка трубопроводов в траншее производится на дренажный слой толщиной 0,10м. с уплотнением грунта 0,3м.

Канализация К1:

Данным проектом предусмотрено прокладка наружных сетей канализации. Точкой подключения канализации согласно технических условий на водоотведение является раннее проектируемые канализационные сети. Канализационные сети запроектированы для отвода хоз-бытовых сточных вод от жилых многоэтажных домов ЖК в микрорайоне Нуртас. Система канализации принимает сточные воды непосредственно от зданий, оборудованных внутренними системами канализации. Стоки бытовой канализации от жилых домов по проектируемым канализационным сетям самотеком поступают к существующему канализационному коллектору далее по самотечному коллектору к КОС города Шымкент. Канализационные сети запроектированы самотечными. Самотечные канализационные сети запроектированы из хризотилцементных безнапорных труб БНТ по ГОСТ 31416-2009.

Второй тип просадочности грунта

Наружные сети самотечной канализации выполнен из хризотилцементных безнапорных труб БНТ по ГОСТ 31416-2009, диаметры трубопроводов принят Ø150, Ø200. Согласно СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения» п.5.9.1 прим.1. наименьшие уклоны трубопроводов принят от минимальных скоростей движения сточных вод с уклоном для труб диаметрам 200 мм - 0,007 (при плоскости рельефа местности минимальный уклон принят 0.005 согласно п.5.11.1).

Трубы наружной канализации проложены в траншее глубиной от -1,70м до -2,35м шириной по дну 1,0м. Основание под трубопровод запроектировано из уплотненного грунта Н=500мм с устройством водонепроницаемого поддона. В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфованием в присутствии заинтересованных организаций. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж/б изделий по серии 3.900.1-14 выпуск 1. Колодцы на сетях канализации необходимо устанавливать с уплотнением грунта в основании на глубину 1,0м и с устроиством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода. В связи с просадочностью грунта второго типа на сети устанавливаются контрольные колодцы (КК1, КК2 и т.д.), выполненные из сборных железобетонных колец Ø1000мм по ТРП 901-09-11.84. На канализационной сети предусматривается строительство водонепроницаемого поддона с уклоном к контрольным колодцам. Нижняя часть контрольных колодцев выполнена водонепроницаемой.

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 50мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается бетонная отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. В целях исключения смещения колец между ними устанавливаются Н-образные элементы на каждый стык.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализация

Таблица 3

Наименование	Расчетный расход				Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек	
Жилые дома - 6 шт					
Тип1 (№1,2,3) с коммерческим этажом					
Наружное пожаротушение	-	-	-	20,0	из проект. пож. гидрантов
Водопровод В1	88,8	14,97	7,47	-	умножен на 3 дом
Канализация хоз-бытовая, К1	88,8	14,97	7,47	-	умножен на 3 дом 1.6 разовый сброс

Тип2 (№4,5,6) без коммерческого этажа					
Наружное пожаротушение	-	-	-	20,0	из проект. пож. гидрантов
Водопровод В1	108,0	14,61	6,66	-	умножен на 3 дом
Канализация хоз-бытовая, К1	108,0	14,61	6,66	-	умножен на 3 дом 1.6 разовый сброс
Итого:					
Наружное пожаротушение	-	-	-	20,0	из проект. пож. гидрантов
Водопровод В1	196,8	29,85	14,13	-	
Канализация хоз-бытовая, К1	196,8	29,85	14,13	-	1.6 разовый сброс

6.3. Продолжительность строительства

Продолжительность строительства «Строительство наружных инженерных сетей 5-ти этажных многоквартирных жилых домов в микрорайоне "Нуртас", Каратауского района, г.Шымкент (Дом №1,2,3,4,5,6), (водоснабжения, канализация, газоснабжения и электроснабжения)» определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей»:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге.

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*46,54 0,3435 = 3,47 месяца.

Продолжительность строительства – 3 месяца.

6.4.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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.11 от 09.11.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

Раздел ГП

1.Выполнено общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2.В штампах на всех чертежах ПСД заполнено штампы согласно ГОСТ 21.101-97. Прописано ГИПа и подписи;

3.В пояснительной записке раздел "Генеральный план" приведено в соответствий нормам и правилам, дополнить;

Раздел ГСН

1. В угловом штампе подписано проверяющие и н.контроль. В ГИП овским штампе подписано ГИП

2. Представлено гидравлически расчет с указанием скорость газа.

3.Предоставлено расчет расхода газа.

4. В общих данных указано перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно п. 4.2 ГОСТ21.101-97

5. В тексте пояснительной записки указано испытательное давление и продолжительность испытания для подземного газопровода среднего и низкого давления, для надземного газопровода среднего и низкого давления согласно таб. 17 МСН 4.03-01-2003.

6. Угловой штамп согласовано с разделами НВК, ЭЛ, АС, ГП.

Раздел: ЭС

1.В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указано действующие нормативы.

2.Заполнено угловые и боковые штампы.

3.Кабельный журнал выполнено согласно ГОСТу 21.613-2014

4.На планах указано маркировка кабелей. В местах пересечения с дорогами или другими инженерными сетями выполнено прокладка труб.

5.Указано масштаб плана.

6.План наружного освещения выполнено согласно ГОСТу 21.607-2014

Раздел: НВК

1.Представлено расчет водопотребления, выполненный согласно СНиП РК 4.01-02-2009 раздел 5.1. Предоставлено гидравлический расчет сети водоснабжения обосновать принятые диаметры водопровода расчетом.

2.Представлено паспорт проекта согласно СН РК 1.02-03-2011*, приложение И, форма 2.

3.Лист НВК-1. Диаметр существующего водопровода в точке врезки указанный в общих описаниях откорректировано в сответствие указанному на плане лист НВК-2. Диаметр проектируемого водопровода также исправлено в соответствие указанному в описании и на плане приведено в соответствие. Сверено количество принятых пожарных гидрантов.

4.Лист НВК-1. Поставить подпись Гипа, в штампе гипа, в угловом штампе, проставить подпись исполнителя. Проект взаимосогласовать со смежными разделами.

5.На плане указано привязка подводящих сетей водопровода и канализации к существующим сооружениям и расстояние между ними. ГОСТ 21.704-2011.

6.На профилях указано уровень грунтовых вод ГОСТ 21.704-2011.

7.Согласно ГОСТ 21.704-2011 раздел 5.3 выполнено деталировка колодцев. Выполнено все требования п.5.3.2. Указано привязки трубопроводов к стенке колодцев, указано все длины согласно плана.

8.Указатель пожарного гидранта, приложено к данному альбому чертеж указателя пожарного гидранта.

Сметный раздел

1.Сметную стоимость строительства выполнена в текущих ценах на период предоставления проекта в экспертизу. Откорректирована стоимость проектных, изыскательных работ. Представлены расчеты стоимости проектных и изыскательных

работ, согласно пп.89, 90.Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства (ГНОСС).

2.Представлена справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года, выполнен расчет заделов по годам и обосновать принятые решения в ПОС.

3.Сводный и сметный расчет согласован с заказчиком. Подписан Сводный и сметный расчеты заказчиком. п. 16 приложения №1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ «Методика определения сметной стоимости строительства в РК».

4.Основной вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме.

5.Исключены из перечня, оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе

6.Предоставлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года.

7.Представлена справка от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора.

8.Предоставлены «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство»

9.Представлена карточка Казахстанского содержания, утвержденная Заказчиком (печать, роспись,дата).

10.Электронная версия документов для загрузки в окончательную версию – Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлена в формате PDF и в формате KENML (локальная смета). п. 11 приказа №106-нқ от 21.04.2016 года

11.Объемы в локальных сметах принято согласно чертежам. Сметная документация приведена в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами.

12.Приведена сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7. Приложена форма 4а.

Раздел СЭС

1) Ответ. Замечание принято и исправлено.Указаны размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух;

2) Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов;

3) Указаны мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Таблица №4

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость по сводному сметному расчету в прогнозных-текущих ценах 2022-2023 года:	млн. тенге	234,931	222,833
в том числе:			
СМР		180,026	169,675
оборудование		15,074	15,074
прочие		39,831	38,084

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, уменьшение сметной стоимости строительства составило 12,098 млн. тенге.

7.2. Оценка принятых решений

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

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Благоустройство территории 5-ти этажных многоквартирных жилых домов в микрорайоне «Нуртас», Каратауского района, г. Шымкент (1-очередь дом N 1, 2, 3, 4, 5, 6), с наружными инженерными сетями (водоснабжения, канализация, газоснабжения и электроснабжения)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость по сводному сметному расчету в прогнозных-текущих ценах 2022-2023 года:	222,833 млн. тенге
в том числе:	
СМР	169,675 млн. тенге
оборудование	15,074 млн. тенге
прочие	38,084 млн. тенге
Продолжительность строительство	3,0 месяцев

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком **Производственный кооператив «Шаңырақ»** в соответствии с договором № ETara-0087-03 от 14.04.2023 года.

При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Қаратау ауданы, Нұртас ықшам ауданында 5 қабатты көп пәтерлі тұрғын үйлердің (1-кезең N 1, 2, 3, 4, 5, 6 үй) аумағын абаттандыру, сыртқы инженерлік желілермен (су құбыры, кәріз, газбен жабдықтау және электрмен жабдықтау)» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2022-2023 жж ағымдағы және болжамдағы жылдардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны:	222,833 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	169,675 млн. теңге
құрал-жабдықтар	15,074 млн. теңге
өзге шығындар	38,084 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

Осы сараптамалық қорытынды 14.04.2023 жылғы № ETara-0087-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы **Өндірістік кооператив «Шаңырақ»** кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құралжабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам	№KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Наружные сети водопровода и канализации	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам	№KZ23VJE00056334	Соответствует
3	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№KZ66VJE00056530	Соответствует
4	Газоснабжение	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам	№KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует

6	Ведущий эксперт	Бижанов Нурсултан Жусупалиевич	Градостроительство	№KZ64VJE00043568	Соответствует
7	Сметный раздел	Тилеубергенова Асел Алиасқарқызы	Специальные разделы проектов	№ KZ10VJE00043570	Соответствует

Сенбек Н.Т. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Тилеубергенова А.А. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)