«Тараз қаласы «Бәйтерек» мөлтек ауданындағы 5 қабатты 15 пәтерлі тұрғын үйдің ішкіалаңдық инженерлік желілері және абаттандыру құрылысын салу. № 6 жер телімі, 1 белгі»
жұмыс жобасы бойынша

14.06.2020 ж. № ЭПС-0025/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Құрылыс инвест жоба» ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласы «Бәйтерек» мөлтек ауданындағы 5 қабатты 15 пәтерлі тұрғын үйдің ішкіалаңдық инженерлік желілері және абаттандыру құрылысын салу. № 6 жер телімі, 1 белгі» жұмыс жобасына осы «Сараптау қорытындысы» «Экспертиза Плюс» ЖШС-нен берілді.

«Сараптау қорытындысы» «Экспертиза Плюс» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

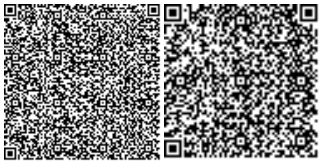
№ ЭПС-0025/20 от 14.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г.Тараз. Участок №6, пятно 1»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Құрылыс инвест жоба»

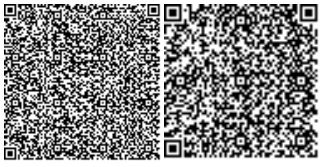
г. Тараз



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное “Экспертное заключение” «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г.Тараз. Участок №6, пятно 1» выдано ТОО “Экспертиза Плюс” г.Тараз.

Данное “Экспертное заключение” не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО “Экспертиза Плюс” г.Тараз.



1.НАИМЕНОВАНИЕ:рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г.Тараз. Участок №6, пятно 1» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ЭПС-0027 от 21.05.2020 года, заключенного между КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз», ТОО «Құрылыс инвест жоба» и ТОО «Экспертиза Плюс».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Құрылыс инвест жоба»г. Тараз, государственная лицензия ГСЛ № 17019332, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». 14.11.2017 г., приложение выдано 14.11.2017 г., категория –I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 06.02.2020 г.;

архитектурно-планировочное задание KZ29VUA00197340 от 12.03.2020 г.на разработку рабочего проекта «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №6, пятно 1», выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз»;

акт на временное землепользование №793 от 07.11.2019 только под жилой дом;

постановление акима о пристройке домов №714 от 25.02.2020 г.;

письмо Заказчика о начале строительства №01-908 от 05.05.2020 г. в августе 2020 года;

письмо КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» № 01-917 от 06.05.2020 г о включении объекта «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №6, пятно 1», в бюджетную программу на 2020 годы. Администратор бюджетной программы № 004 – «Проектирование, развитие и (или) обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры», подпрограмма № 015 – «За счет средств местного бюджета», специфика № 431 – «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №6, пятно 1», составленный ИП «Жусанбаев Ж.К.» в 2017 г, государственная лицензия ГСЛ №17009699 от 30.05.2017 года;

топографический план, выполненный в декабре 2017 г, разработанный ТОО «Изыскатель-проект», ГСЛ№ 005005 от 24.05.2001 г, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

перечень материалов, оборудования, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный Заказчиком;

Технические условия:

№35 от 06.02.2020 г. на подключение кгородским сетям водопровода и канализации, выданные ГКП «Жамбыл су»;

№42-20 от 17.03.2020 г. на подключение к тепловым сетям, выданные КГП «Таразтрансэнерго»;

№06-2020-00780 от 01.02.2020 г. на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные АО «КазТрансГазАймақ»;

технические условия на электроснабжение № 65В-27-20 от 31.03.2020г., выданные ТОО «ЖЭС»;

технические условия на телефонизацию № 8-6-20/Л от 31.03.2020 г., выданные Жамбылским ТУМС ЮРДТ АО «Казахтелеком»;

акт изыскательских работ на прокладку волоконно-оптического кабеля связи от 18.04.2020 г., составленный представителями служб АО «Казахтелеком» и проектной организации.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Главного архитектора города Тараз;

ГКП «Жамбыл-су» от 28.04.2020 г.

Отдела газификации и производства коммунального государственного учреждения управления энергетики и ЖКХ акимата Жамбылской области № Г-512 от 23.04.2020г.;

ТОО «ЖЭС» ТГЭС от 20.04.2020 г.,

согласование проекта электроснабжения жилого дома (участок № 6, пятно 1) с ТОО «ЖЭС» ТГЭС №60 от 13.04.2020 г;

согласование проекта телефонизации (оптические сети широкополосного доступа) с ЮРДТ АО «Казахтелеком» (письмо № 48-11/2294 от 27.05.2020 г.).

5.3Перечень документации, представленной на экспертизу:

1.Книга 1. Пояснительная записка и исходные данные;
2.Том 1. Генеральный план;
3.Том 2. Тепловые сети;
4.Том 3. Водоснабжение и канализация;
5.Том 4. Электроснабжение;
6.Том 5. Наружные сети газопровода;
7.Том 6. Телефонизация;
8.Книга 2. Сметная документация;
9.Паспорт проекта;
10.ОВОС;
11.ПОС;
12.Отчет об инженерно-геологических изысканиях;
13.Топографическая съемка;
14.Прайс-листы, утвержденные заказчиком (основной и альтернативный вариант).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение внутриплощадочными инженерными сетями и благоустройством территории 5-ти этажного 15-ти квартирного жилого дома в микрорайоне «Байтерек» г.Тараз.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в юго-западной части г.Тараз в микрорайоне «Байтерек».

Природно–климатические условия площадки строительства:

Климатический подрайон - IVГ;
абсолютно минимальная температура воздуха - минус 41ºС;
абсолютно максимальная - плюс 44,5 ºС;
температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 21,1˚С;
нормативное значение веса снегового покрова - 50 кгс/м²;
нормативное значение ветрового давления - 100 кгс/м²;
сейсмичность площадки - 8 баллов.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых резких сменах суточных и годовых температур воздуха, короткой морозной зимой, продолжительным знойным сухим летом с частыми пыльными бурями.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к озерно-пролювиальной равнине. Рельеф относительно ровный.

По классификации грунтов в разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента:

первый - супесь просадочная, рекомендовано прорезать при заложении фундамента;

второй - песок пылеватый, со следующими характеристиками грунтов: удельный вес грунта – 16,8 кН/м^3, мощность слоя –0,80 м.

третий – супесь, со следующими характеристиками грунтов: удельный вес грунта – 19,6 кН/м^3, мощность слоя – 1,00 м.

четвертый –галечниковый грунт, со следующими характеристиками грунтов: удельный вес грунта – 22,0 кН/м^3, мощность слоя – 7,60 м.

Коэффициент фильтрации для супеси - 0,5 м/сут, для песка пылеватого – 1,0 м/сут, для галечникового грунта - 20 м/сут;

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры 122 см.

Агрессивные свойства грунтов: грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (640-1320мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемостиW4 на портландцементе по ГОСТ10178-85 являются от слабо- досреднеагрессивных, по содержанию водорастворимых хлоридов (385 - 625 мг/кг) являются слабоагрессивными для железобетонных конструкций.

Грунты до глубины 2,0 м не засолены.

Коррозийная активность грунтов к стали –от низкой до средней.

Подземные воды в период изысканий вскрыты на глубине 2,80 м от поверхности земли. Возможный максимальный уровень подземных вод будет находиться на глубине 1,0-1,5 м от поверхности земли.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая. Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором: супесь, песок пылеватый -1, галечниковый грунт – 3.

6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства благоустройства площадью 0.1652 га расположен в юго-западной части города Тараз в микрорайоне "Байтерек". Поверхность землировная, спланированная. Перепад высотных отметок поверхности земли в пределах638,50-639.00.Проект благоустройства выполнен в красных линиях и условных границах территории участка жилого дома. Проектируемый жилой дом пристраивается к существующему 70-квартирному жилому дому по программе уплотнения жилых кварталов. Въезд и выезд на территорию участка осуществляется с внутриквартального проезда.

По проекту благоустройства на участке предусмотрены: площадка для отдыха взрослых, площадка для детей ясельного возраста. Хозяйственная площадка и другие необходимые площадки находятся на дворовой территории существующих домов участка №6.

Проект организации рельефа выполнен в проектных горизонталях с учетом отвода осадков от жилого дома. Подсчет объемов земляных масс выполнен методом квадратов.

На плане покрытия показаны где и какие виды покрытия применяются на проездах, дорожках и площадках. Асфальтобетонное покрытие проездов остается существующее. Покрытие площадок и дорожек из бетонных плиток.

Территория максимально озеленена. Озеленение предполагается устройством газонов и посадки деревьев и кустарников. Вокруг площадок для отдыха запроектирована посадка деревьев и кустарников для создания тени в жаркое время года.

Возле подъездов жилых домов предусмотрены скамейки и урны. На площадках размещаются малые формы и переносные изделия согласно назначению и планов их размещения на площадках.

К зданиям, расположенным на участке, по всей их длине имеется возможность подъезда пожарных автомобилей.

Ко всем площадкам имеется возможность беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения.

При разработке рабочих чертежей использована топографическая съемка в масштабе 1:500.

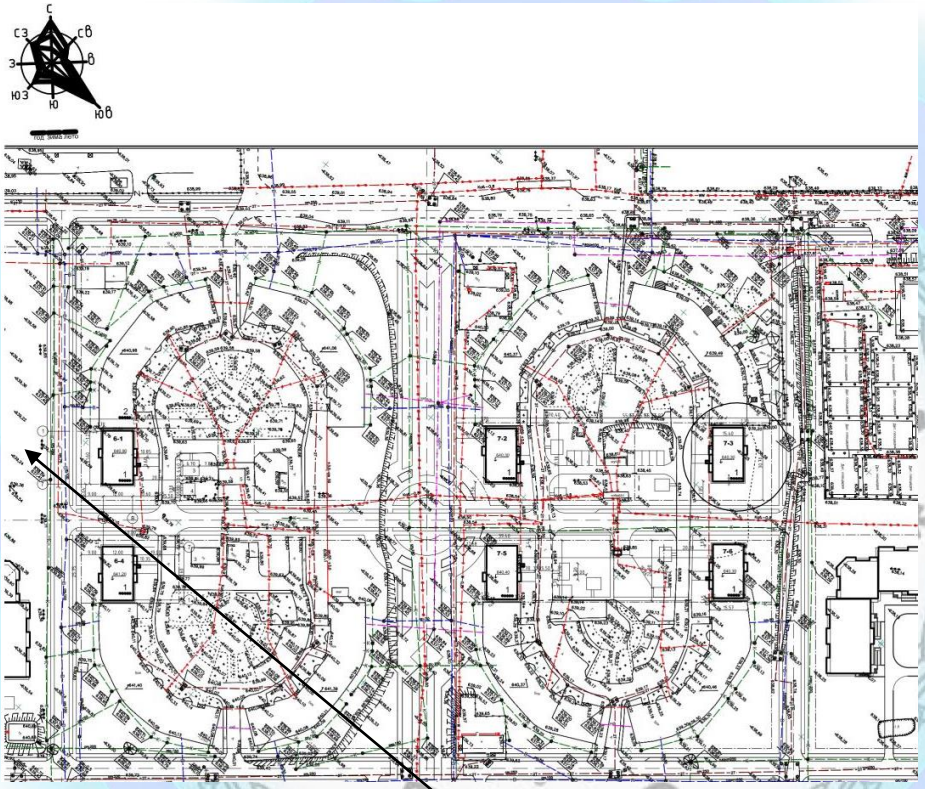
Горизонтальная и вертикальная привязки проездов, площадок и дорожек предусматриваются от построенного жилого дома на участке.

Таблица №1

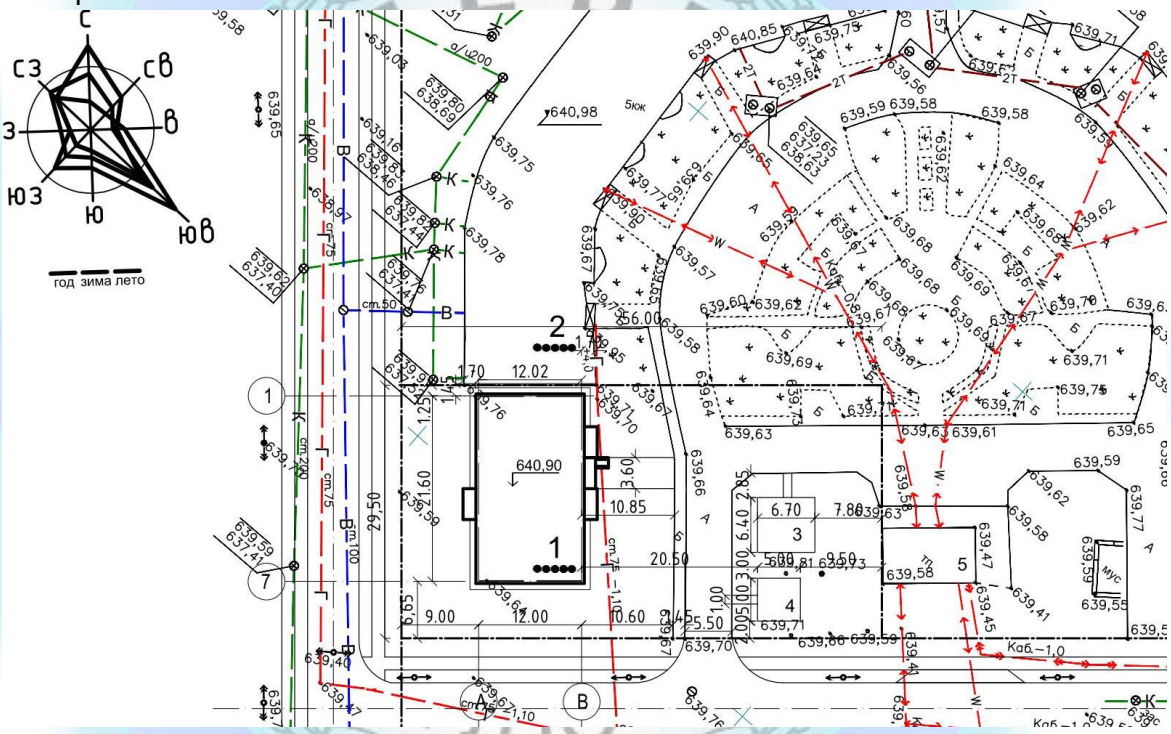
Технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь участка	га	0,1652	
2	Площадь застройки	м^2	300,50	
3	Площадь покрытий: а) асфальтобетонное проездов (сущ.) б) плиточное покрытие	м^2	 337,0 106,0	
4	Площадь озеленения	м^2	863,0	
6	Площадь детских игровых площадок	м^2	28,00	
7	Площадь площадок для отдыха	м^2	25,00	

Ситуационная схема



Генеральный план


С
СЗ
СВ
З
В
ЮЗ
Ю
ЮВ
год зима лето
640,98
640,90
1
2
3
4
5
12.02
10.85
20.50
9.00
12.00
10.60
25.50
6.70
7.80
9.50
639,58
639,59
639,63
639,61
639,65
639,62
639,64
639,68
639,69
639,71
639,70
639,67
639,66
639,57
639,56
639,55
639,41
639,45
639,47
639,77
639,75
639,73
639,60
639,76
639,78
639,80
639,69
639,65
639,59
639,58

6.2.2Инженерное обеспечение, сети и системы

ОбъектII (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Теплоснабжение

Теплоснабжение дома выполнено на основании АПЗ от 12.03.2020г., технических условий № 42-20 от 17.03.2020г., выданных КГП «Таразтрансэнерго», в соответствии со СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети», СН РК 4.02-02-2011, СП РК 4.02-102-2012 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов».

Теплоснабжение предусмотрено от внутриквартальных тепловых сетей с параметрами теплоносителя 70-110°С.

Схема теплоснабжения – открытая.

Точка присоединения к внутриквартальной сети от камеры УТ1 (ранее запроектированной).

Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб диаметрами 76х3.0 мм по ГОСТ10704-91, группы В, термо обработанных, категории 4б.

Трубы прокладываются в непроходных железобетонных каналах и изолируются матами ISOVER фольгированными. Антикоррозийное покрытие органосиликатное типа ОС-51-03 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки.

Линейные тепловые удлинения компенсируются за счет углов поворота и компенсатора. Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры.

Для заглубленных бетонных конструкций использовать бетон марки по водопроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе. Стены и перекрытия каналов, тепловых камер покрываются оклеечной гидроизоляцией и обмазочной изоляцией из битумных материалов. Контроль качества сварных соединений проводится методом ультразвуковой дефектоскопии.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление и горячее водоснабжение составляет –0,228571МВт (0,196535 Гкал/ч),

общая длина теплотрассы составляет 0,028 км.

Газоснабжение

Проект газопровода низкого давления для газификации природным газом многоквартирного дома выполнен на основании технических условий №06-2020-00780 от 01.02.2020 года, выданных АО "КазТрансГазАймак", разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011, СП РК 4.03-101-20013 «Газораспределительные системы».

Предусматривается обеспечение населения жилого дома природным газом с теплотой сгорания Qн=7600ккал/м³ и удельным весом γ=0,73кг/м³. Давление в точке подключение Р=0,0013 МПа. Расчетный расход газа - 4,32 м³/час.

Точка подключения от существующего газопровода низкого давления, идущего после ШРП в подземном исполнении, затем по фасадам

существующих жилых домов.

После ввода в эксплуатацию врезку газопровода предусмотреть без сброса газа.

Для сварки (дуговой) надземных газопроводов применять электроды типа Э42, Э42А согласно ГОСТ 9467-75.

Сварка полиэтиленовых газопроводов предусмотрена муфтами с закладными нагревателями по ГОСТ Р 52779-2007.

Сварные соединения полиэтиленовых газопроводов подлежат разрушающему контролю физическими методами. Принято к применению испытание на сплющивание по ГОСТ 6996-66* с регистрацией и документированием результатов контроля .Сварные стыки стальных газопроводов также подлежат контролю разрушающими методами испытанием на сплющивание.

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

Для определения местонахождения газопроводов на углах поворота трассы устанавливается опознавательные знаки. Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки концы, которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ". Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках, располагаемых по трассе газопровода.

Подземные полиэтиленовые газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы низкого давления до 0,005 МПа испытать на герметичность давлением - 0,3 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

После монтажа и испытания на герметичность надземные газопроводы окрашиваются эмалевой краской желтого цвета за два раза по двум слоям грунтовки.

Основные технические показатели:

расход газа составляет - 4,32 м^3/час;

длина труб ПЭ 100SDR11диаметром 90х8,2 составляет – 0,0045км;

длина труб ГОСТ 10704-91 диаметром 76х3,0 - 0,038 км.

Водоснабжение

Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности воды – первая.

Водоснабжение объекта, согласно техническим условиям №35 от 06.02.2020г. выданные ГКП «Жамбыл су», предусматривается от существующей внутриквартальной водопроводной сети, проходящей рядом с территорией участка строительства.

Точка подключения - существующий колодец на существующей водопроводной сети диаметром 110 мм.

Расчетный расход воды на объект: 21,000 м^3/сут, 1,420 м^3/ч, 0,710 л/с.

Гарантированный напор в сети - 0,12 МПа.

Проектом предусмотрена внутриплощадочная водопроводная сеть.

Наружное пожаротушение принято двумя струями по 15 л/с каждая, от пожарных гидрантов, установленных на существующей сети в колодцах.

Сеть принята хозяйственно-питьевого водопровода.

Водопровод запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм, в весьма, усиленной изоляции по ГОСТ 10704-91.

Протяженность водопроводной сети - 0,046 км.

Средняя глубина прокладки – 2,05 м.

В пониженной точке трубопровода предусмотрен выпускной вентиль. Отвод воды от выпуска предусматривается в колодец с последующей откачкой.

Минимальная глубина заложения труб на 0,5 м больше расчетной глубины проникновения нулевой изотермы.

Прокладка труб производится на естественное основание.

Водопроводные сети следует испытывать гидравлическим способом с испытательным давлением 1,5 от рабочего.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Водоотведение

Отвод стоков от запроектированного объекта, согласно техническим условиям №35 от 06.02.2020г. выданные ГКП «Жамбыл су», предусматривается в существующую канализационную сеть диаметром 200 мм.

Внутриплощадочные сети запроектированы из чугунных труб по ГОСТ 9583-75* диаметром 150 мм.

Расчетный расход сточных вод составляет: 21,000 м^3/сут, 1,420 м^3/ч, 2,350 л/с.

Общая протяженность трассы – 0,020 км.

Средняя глубина заложения – 1,76 м.

На сети предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 диаметром 1000 мм.

Самотечные трубопроводы подлежат гидравлическому испытанию с давлением 0,04МПа.

Таблица № 2

Основные показатели по водоснабжению и канализации

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Водопровод: расход протяженность	 м^3/сут км	 21,000 0,046
2	Канализация расход протяженность	 м^3/сут км	 21,000 0,020

Проектные решения по водоснабжению и канализации многоквартирного дома обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта.

Электроснабжение

Категория потребителей многоэтажного жилого дома по надежности электроснабжения согласно ПУЭ РК и табл. 5 СП РК 4.04-106-2013 - третья.

Проектом предусмотрено строительство кабельных сетей напряжением 0,4 кВ согласно техническим условиям № 65В-27-20 от 31.03.2020 г., выданным ТОО «ЖЭ».

Точка подключения объекта – I секция шин РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции ТП-2х630/10/0,4 кВ № 764В Ф-10 РП-21В.

Внутренние инженерные сети жилого дома, включая электротехническую часть, разработаны в РП «Строительство многоквартирных жилых домов (6 шт) в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз».

Согласно пунктам 2 и 3 технических условий предусмотрена прокладка основной кабельной линии напряжением 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции и резервной кабельной линии от ВРУ жилого дома (участок №6 пятно 4) до ВРУ жилого дома на проектируемом участке. Подключение кабельной перемычки к вводно-распределительным устройствам жилых домов на участке 6, пятна 1 и 4, выполняется через силовые ящики типа ЯРП-100 с рубильниками и предохранителями.

Суммарная протяженность проектируемых кабельных линий напряжением 0,4 кВ составляет 0,142 км. Прокладка кабелей выполняется в земле в траншее на глубине 0,7 м. На пересечениях с проезжей частью кабели прокладываются на глубине 1,0 м. Защита кабелей напряжением 0,4 кВ от механических повреждений обеспечивается прокладкой сигнальной ленты «Осторожно, кабель!». На пересечениях с инженерными сооружениями и проезжей частью прокладка кабелей выполняется в полиэтиленовых трубах диаметром 100 мм без покрытия сигнальной лентой. Прокладка кабелей по подвалам жилых домов выполняется открыто по стенам в полиэтиленовой трубе.

Согласно требованию технических условий выполняется установка в РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции комплекта рубильников РПС-2 с предохранителями ПН2/125 А для точки подключения.

Учет электроэнергии на вводах, учет электроэнергии, потребляемой общедомовыми нагрузками, и поквартирный учет предусмотрены проектом внутренних электрических сетей жилого дома с использованием СМАРТ-счетчиков типа СЕ-33 и DDZ 1513.

Меры безопасности

Для обеспечения электробезопасности нулевые жилы и металлические оболочки силовых кабелей 0,4 кВ соединяются с шинами «N» и «PE» РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции и вводно-распределительного шкафа жилого дома. Проектом внутренних электрических сетей предусмотрены заземляющие устройства с ненормируемым сопротивлением для повторного заземления проводников N и PE на каждом вводе. Выполнен расчет однофазного короткого замыкания в конце проектируемой кабельной линии 0,4 кВ и проверка чувствительности срабатывания защиты в РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции согласно п. 586 раздела 12 ПУЭ РК-2015

Таблица № 3

Основные показатели электротехнической части

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Напряжение	кВ	0,4/0,23
3	Расчетная мощность жилых домов	кВт	52,0
4	Расчетный ток	А	86,0
5	Коэффициент мощности	-	0,92
6	Максимальная потеря напряжения в КЛ-	%	2,5

	0,4 кВ		
7	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	83,2
8	Протяженность кабельных линий 0,4 кВ	км	0,142

Проектные решения соответствуют Правилам устройства электроустановок ПУЭ РК-2015 и обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта и качественное электроснабжение жилого дома.

Телефонизация

Подключение жилого дома (участок №6, пятно 1) к городским телефонным сетям предусмотрено согласно техническим условиям № 8-6-20/Л от 14.02.2020 г., выданным Жамбылским ТУМС ЮРДТ АО «Казахтелеком», и акту изыскательских работ на прокладку волоконно-оптического кабеля связи от 18.04.2020 г., составленному представителями служб АО «Казахтелеком» и проектной организации.

Проектные решения обеспечивают предоставление широкополосного абонентского доступа с применением технологии GPON со 100-процентным охватом квартир жилого дома.

Точка подключения объекта – оптическая муфта FOSC-A8 (на 96 волокон), расположенная в колодце ККСр-3-01. Точка врезки – подземное смотровое устройство ККСр-2-04, предусмотренное проектом телефонизации жилого дома на участке №6, пятно 4. Предусмотрено строительство одноканальной телефонной канализации от колодца ККСр-2-04 до ввода в жилой дом на пятне 1 (участок № 6) протяженностью 0,026 км с установкой одного смотрового устройства типа ККСр-2-8г. На проектируемом колодце устанавливается опорное кольцо КО-01 и люк легкого типа с запорным устройством. Все существующие и проектируемые колодцы по трассе (5 колодцев) оснащаются кронштейнами ККП-1300 и консолями ККЧ-1 и ККЧ-2. Телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм. Предусмотрена прокладка оптико-волоконного кабеля марки ИКСЛ-Т-А4-2,5 на 4 волокна протяженностью 0,221 км в канализации от оптической муфты в колодце ККСр-3-01 до жилого дома (участок № 6, пятно 1).

В шкафу ОРШ-34/02 предусмотрена установка сплиттера 1 уровня 1:8 типа SPL8 с коммутационными оптическими шнурами «Patchcord» G625 SC/APC- SC/APC.

Оборудование ввода, второго уровня сплиттирования и поквартирной разводки предусмотрено проектом телефонизации жилого дома в составе проектной документации на строительство.

Таблица №4

Основные показатели по наружным сетям телефонизации

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Количество абонентов	квартир	15
2	Протяженность телефонной канализации (1 канал)	км	0,026
3	Протяженность кабеля связи (ВОК-4)	км	0,221

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта и 100-процентный охват квартир широкополосным абонентским доступом к городским телекоммуникационным сетям.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генплане, не противоречат требованиям СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на внутриквартальных сетях.

Водопроводная сеть принята из стальных труб;

Для передачи веса трубопровода и правильного распределения тепловых удлинений, устанавливаются неподвижные и скользящие опоры;

К зданию, расположенном на участке. по всей их длине имеется возможность подъезда пожарных автомобилей.

Предусмотрено срабатывание защиты в РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции и отключение электроэнергии при коротких замыканиях и перегрузках в кабельных линиях 0,4 кВ.

Предусмотренные в рабочем проекте противопожарные мероприятия не противоречат требованиям норм проектирования.

6.4Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов. Раздел выполнен ТОО «КЭСО Отан-Тараз», государственная лицензия № 01584Р, выдана 01.08.2013 года на природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности.

Атмосферный воздух

При выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 23 источников загрязнения воздушного бассейна, которые будут выбрасывать 20 наименований загрязняющих веществ (ЗВ) в объеме 1,7760 т/год, из которых 14 газообразных ЗВ – 0,4042 т/год и 6 твердых ЗВ – 1,3718 т/год.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух при строительстве являются земляные работы (экскаватор, строительная техника), склады инертных материалов (песок, щебень), покрасочные работы, сварочные работы, котел битумный, передвижная электростанция, компрессор, САГ и газовые выбросы автотранспортных средств. Из 23 источников выбросов, 3 организованные источники.

В соответствии п.6 ст. 28 Экологическим кодексом РК нормативы эмиссии от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не учитываются.

Расчет рассеивания ЗВ в атмосфере при строительстве выполнены программным комплексом ЭРА 1,7, по результатам расчетов превышение нормативов ПДК на границе СЗЗ не обнаружены.

Согласно «"Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237, размер санитарно-защитной зоны на период строительства не устанавливается и класс объекта не нормируется. В соответствии ст. 71 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Вывод: воздействие на атмосферный воздух в период строительства низкий.

Таблица №5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение положение		на период строительства		П Д В		од осижения ДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	0001			0,075006	0,05400432	0,075006	0,05400432	020
	0002			0,075006	0,05400432	0,075006	0,05400432	
	0003			0,075006	0,05400432	0,075006	0,05400432	
(0328) Углерод (сажа)								
Строительство	0001			0,004167	0,00300024	0,004167	0,00300024	020
	0002			0,004167	0,00300024	0,004167	0,00300024	
	0003			0,004167	0,00300024	0,004167	0,00300024	
(0330) Сера диоксид								
Строительство	0001			0,008334	0,00600048	0,008334	0,00600048	020
	0002			0,008334	0,00600048	0,008334	0,00600048	
	0003			0,008334	0,00600048	0,008334	0,00600048	
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	0001			0,020835	0,01450012	0,020835	0,01450012	020
	0002			0,020835	0,01450012	0,020835	0,01450012	
	0003			0,020835	0,01450012	0,020835	0,01450012	
Итого по организованным:				0,325026	0,23251548	0,325026	0,23251548	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксид								

Строительство	6011			0,00275	6,9971E-06	0,00275	6,9971E-06	020
	6012			0,020791667	0,000202544	0,020791667	0,000202544	
	6013			0,00275	0,00000186	0,00275	0,00000186	
(0143) Марагнец и его соединения								
Строительство	6011			0,000305556	4,717E-07	0,000305556	4,717E-07	020
	6012			0,002402778	0,000023	0,002402778	0,000023	
	6013			0,000305556	0,00000033	0,000305556	0,00000033	
(0168) Олово оксид								
Строительство	6014			0,000078	0,000000162	0,000078	0,000000162	020
(0184) Свинец и его неорганические соединения								
Строительство	6014			0,00014	0,000000296	0,00014	0,000000296	020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительство	6010			0,01433	0,014	0,01433	0,014	020
	6015			0,006666667	0,000178163	0,006666667	0,000178163	
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Строительство	6010			0,00186	0,002	0,00186	0,002	020
(0328) Углерод (сажа)								
Строительство	6010			0,0017	0,00072	0,0017	0,00072	020
(0330) Сера диоксид								
Строительство	6010			0,036	0,016	0,036	0,016	020
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	6010			0,09798	0,0423	0,09798	0,0423	020
	6020			0,000444444	0,00072	0,000444444	0,00072	
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Строительство	6013			0,000111111	0,00000008	0,000111111	0,00000008	020
(0401) Углеводороды								
Строительство	6016			0,08158	0,0008282	0,08158	0,0008282	020
(0616) Диметилбензол Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров)								
Строительство	6003			0,0125	0,000589	0,0125	0,000589	020
	6004			0,0131	0,000526	0,0131	0,000526	
	6007			0,0063	0,000295	0,0063	0,000295	
	6008			0,0111	0,001494	0,0111	0,001494	
	6009			0,0072	0,000206	0,0072	0,000206	
(0621) Метилбензол (353)								
Строительство	6005			0,0106	0,000142	0,0106	0,000142	020
(0827) Хлорэтилен								
Строительство	6020			0,00022222	0,00036	0,00022222	0,00036	020

(1210) Бутилацетат (110)								
Строительство	6005			0,002	0,000027	0,002	0,000027	020
(1401) Пропан-2-он								
Строительство	6005			0,0072	0,00006	0,0072	0,00006	020
(2750) Сольвент нафта								
Строительство	6008			0,0013	0,000176	0,0013	0,000176	020
(2752) Уайт спирит (1294*)								
Строительство	6007			0,0063	0,000295	0,0063	0,000295	020
	6008			0,0007	0,000088	0,0007	0,000088	
	6009			0,0053	0,000153	0,0053	0,000153	
(2754) Углеводороды предельные С12С19								
Строительство	6010			0,0006738	0,0002911	0,0006738	0,0002911	020
	6019			0,0002	0,1	0,0002	0,1	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20%								
Строительство	6001			0,01	0,166	0,01	0,166	020
	6002			0,001	0,043	0,001	0,043	
	6011			0,000111111	3,14E-08	0,000111111	3,14E-08	
	6017			0,533711	0,576408	0,533711	0,576408	
	6018			0,533711	0,576408	0,533711	0,576408	
Итого по неорганизованным:				1,4334	1,5435	1,4334	1,5435	
Всего:				1,7585	1,7760	1,7585	1,7760	

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Вблизи строительства открытых водоемов нет.

Воздействие на поверхностные и подземные воды не происходит.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение предприятия в период строительства для хозяйственно-питьевых и производственных нужд будет осуществляться привозной водой в объеме 0,0937 тыс.м^3/год, из них на хозяйственно-бытовые нужды - 0,023 тыс.м^3/год, на производственные нужды - 0,0707 тыс.м^3/год (безвозвратное водопотребление).

Сброс сточных вод будет осуществляться в биотуалет в объеме 0,023 тыс. м^3 с последующим вывозом со специализированными организациями по договору.

Вывод: отрицательное воздействие на поверхностные и подземные водные источники низкое и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

Воздействие на микроклимат

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения объекта строительства приняты в соответствии с требованиями РНД 211.2.01.01.-97.

Факторов, позволяющих изменить микроклимат в районе расположения, нет.

Оценка воздействия на почву

Воздействие на почву будет незначительным, и осуществляться только в период проведения строительных работ.

Отходы производства и потребления

В процессе строительных работ образуются следующие отходы:

Отходы потребления:

Твердо-бытовые отходы – код GO 060 «зеленый». ТБО временно хранятся в металлическом мусорном контейнере. Вывоз ТБО осуществляется специализированными организациями по договору на полигон ТБО.

Отходы производства:

Огарки сварочных электродов – код GA 090 «зеленый»;

Жестяные банки из-под краски – код AD 070 «янтарный»;

Отходы от срезки труб из ПВХ – код GH 013 «зеленый»;

Отходы производства будут временно храниться в специально отведенном месте. По мере накопления вывозятся специализированной организацией по договору.

Таблица №6

Норматив 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	**0,438**	**0**	**0,438**
в т.ч. отходов производства	0,2532898	0	0,2532898
отходов потребления	0,185	0	0,185
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,003084	0	0,003084
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,185	0	0,185
Огарки сварочных электродов	0,0002058	0	0,0002058
Отходы от срезки труб из ПВХ	0,25	0	0,25
Красный уровень опасности			

Вывод: влияние от размещения отходов производства и потребления будет низким.

Физические воздействия

Производственный шум создают автомобили, строительные, дорожные машины и механизмы.

Допустимые уровни шума на рабочих местах в производственных помещениях и на территории объекта должны соответствовать требованиям СанПиН.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

• контрольные замеры на рабочих местах;

• при превышении шума и вибрации по плановому замеру производится контрольное обследование установки с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной;

• периодическая проверка оборудования машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих элементов, виброизоляции рукояток управления, сидений работающих машин.

Воздействие на растительность и животный мир

На рассматриваемой площадке строительства воздействие на растительный покров и животный мир незначительное. Воздействие на животный и растительный мир оценивается как слабое. Озеленение предполагается устройством газонов и посадки деревьев и кустарников.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормативам

Проектом предусматриваются мероприятия, обеспечивающие выполнение санитарно-эпидемиологических требований по охране здоровья населения и среды обитания, в результате которых отсутствует вредное воздействие на человека факторов среды обитания и обеспечиваются благоприятные условия его жизнедеятельности, в соответствии с санитарными правилами, гигиеническими нормативами и другими нормативными правовыми актами.

Объект строительства относится к объектам незначительной эпидемической значимости, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору, согласно Перечню эпидемически значимых объектов, определенных подпунктом 25) пункта 2 приложения 2 к приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17 ноября 2017 года № 836 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору».

Класс опасности объекта и размер санитарно-защитной зоны для объекта строительства не устанавливается, не определяется согласно санитарной классификации производственных объектов санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Проект строительства выполнен в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 (далее – СП от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29), санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные

приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 (далее - СП от 23 апреля 2018г. № 187), Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Земельный участок объекта строительства расположен в юго-западной части города Тараз, в микрорайоне «Байтерек», в селитебной зоне. Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии 20 метров. Проектируемый жилой дом пристраивается к существующему 70-квартирному жилому дому. Водные объекты в близи проектируемого объекта отсутствуют. Участок - рельеф ровный; заболоченность, зеленые насаждения отсутствуют; ранее не использовался. Характеристика грунта и уровень подземных грунтовых вод на земельном участке объекта строительства представлены в проекте в соответствии с отчетом об инженерно-геологических изысканиях. Проект благоустройства выполнен в красных линиях и границах территории участка жилого дома. Предусмотрены благоустройство, озеленение территории, внутриплощадочные сети системы водоснабжения и водоотведения. Покрытие проездов и дорожек – существующее: твердое асфальтобетонное. Покрытие площадок предусмотрено проектом из бетонных плиток.

Ограничение теплового действия инсоляции территории проектируемого участка обеспечивается благоустройством территории и рациональным максимальным озеленением: устройство газонов и посадки деревьев и кустарников вокруг площадок для отдыха. Проектом строительства предусмотрено функциональное зонирование территории на площадке строительства. По проекту благоустройства на участке предусмотрены отдельные площадки для отдыха различных возрастных групп населения: взрослых, для детей ясельного возраста. На каждой площадке предусмотрены малые архитектурные формы и переносные изделия согласно назначению и планов их размещения на площадках. Возле подъездов жилых домов предусмотрены скамейки и урны. Хозяйственная площадка, в составе которой площадка для сбора и временного хранения отходов потребления от населения (твердых бытовых отходов (ТБО), и другие необходимые площадки находятся на дворовой территории существующих домов участка №6. Ближайшие существующие площадки с контейнерами для ТБО расположены с обеспечением санитарных разрывов от жилого дома и мест отдыха объекта строительства.

Игровая площадка для детей размещена проектом на обособленном земельном участке придомовой территории, удаленной от магистральных улиц. Коммунальных, промышленных объектов, гаражей вблизи них и жилого дома нет. Проектом обеспечено размещение всех инженерных коммуникаций городского назначения проектируемого участка (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения) вне территории игровых площадок.

Для строительства используются строительные материалы, изготовленные в соответствии с требованиями нормативных документов в области стандартизации, казахстанского происхождения, соответствующие требованиям безопасности.

Проектом предусмотрено согласно технических условий: электроосвещение, теплоснабжение от проектируемых внутриквартальных тепловых сетей, водоснабжение – централизованное от городской водопроводной сети хозяйственно-питьевого назначения - предусматривается строительство внутриплощадочных сетей водопровода, водоотведение – строительство внутриплощадочных сетей водоотведения для отвода сточных вод самотеком - во внутриплощадочные сети с дальнейшим сбросом их в существующую городскую сеть.

Проектом предусмотрено после монтажа проведение гидравлических испытаний, промывка и дезинфекция систем водоснабжения в соответствии с пунктами 156, 159 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 (далее – СП от 16 марта 2015 года № 209).

Проектом организации строительства предусмотрены мероприятия по организации и обеспечению условий труда и бытового обслуживания при строительстве объекта на стройплощадке в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177 (далее – СП от 28.02.2015 г. №177), гигиеническими нормативами и техническими регламентами.

Проектом обеспечиваются требования к строительной площадке в ходе строительства. На период строительства определено место для временного городка строителей и складов материала. Участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, подъездные пути, проходы предусмотрены с твердым покрытием. Предусматривается пункт для мытья колес твердым покрытием, с организацией сточных вод после мытья и очистки колес с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Проектом предусмотрено водообеспечение работающих привозной питьевой водой, из централизованной системы питьевого водоснабжения г.Тараз, находящейся вблизи к объекту строительства, соответствующей показателям качества и безопасности, установленных СП от 16 марта 2015 года №209. Также предусматривается использование питьевой воды, упакованной в емкости промышленного изготовления, соответствующие требованиям, предъявляемым к питьевой воде, упакованной в емкости. Для обеспечения машинистов машин (землеройных и дорожных механизмов, крановщики) предусматриваются индивидуальные фляги (емкости) для питьевой воды, объемом по 5,0 л. Хранение емкостей с питьевой водой предусматривается в специально отведенном участке помещения пункта питания в отдельном помещении. Предусматривается проведение дезинфекции емкостей, предназначенных для питьевой воды.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению условий труда для работающих стройплощадки. Предусмотрены мероприятия по обеспечению допустимых уровней шума, вибрации, запыленности, загазованности на

рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) при использовании машин, транспортных средств, а также мероприятия по обеспечению условий труда при погрузочно-разгрузочных работах, погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными материалами, устройства рабочих мест на строительной площадке в соответствии с СП от 28.02.2015 г. № 177, гигиеническими нормативами к физическим факторам.

Источниками шума на период строительства и эксплуатации является автотранспорт и шумогенерирующее оборудование, предназначенные для строительства. Допустимые уровни шума, инфракрасного излучения на период строительства предусматриваются в соответствии с требованиями Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 (далее - Гигиенические нормативы от 28.02.2015 года №169). Шумовое воздействие при строительстве является кратковременным и предусматривается в пределах гигиенических нормативов.

На стройплощадке предусматривается общее равномерное освещение. Освещение временного городка строителей предусмотрено от существующих городских электросетей. При работе в вечернее время предусматривается искусственное освещение стройплощадки.

Предусмотрено обеспечение работающих средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой, специальной обувью, стиркой спецодежды на производственных базах подрядчика. Предусматриваются коллективные средства по защите от шума, вибрации, при сварке и от инфракрасного излучения, источником которого на объекте является битумная мастика.

Предусмотрено наличие на участках и в бытовых помещениях - аптечки первой помощи в соответствии с Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 22 мая 2015 года № 380 «Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи». На объекте строительства предусматривается использование битумной мастики, в связи, с чем комплекты аптечек первой помощи оснащаются защитными мазями, перевязочными средствами, каждый работающий на участке работ с битумной мастикой обеспечивается аварийным запасом средств индивидуальной защиты.

Проектом предполагается санитарно-бытовое обеспечение работающих строительной площадки. На время строительства предусмотрена установка на строительной площадке временных передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа, площадки которых размещаются на незатопляемом участке, оборудуются водоотводящими стоками.

В соответствии с СП от 28.02.2015 г. №177 передвижные санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом числа работающих и продолжительности работ, содержат в своем составе: помещения для переодевания (гардеробная), сушки и хранения одежды, обогрева и укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий, помещение для приема пищи с отделением для хранения емкостей с питьевой водой, биотуалет, контора, навес, материальные склады, представлена их характеристика, и характеристика площадки для их размещения.

Санитарно-бытовые помещения оборудованы электроосвещением, естественной вентиляцией, местным теплоснабжением (электрическое), водоотведением (с подключением к городским системам водоотведения), водоснабжением, горячее водоснабжение за счет электрических водонагревателей.

Предусмотрена организация питания работающих. Работающие обеспечиваются горячим питанием посредством кейтерингового (выездного) обслуживания стационарным объектом общественного питания, посредством доставки пищи из стационарного объекта общественного питания к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении - в предусматриваемом пункте питания в составе передвижных санитарно-бытовых помещениях контейнерного типа. Пункт питания оборудован технологическим оборудованием (плитой) для подогрева пищи, холодильным оборудованием, умывальником для мытья рук и средствами для мытья и вытирания рук, помещением для приема пищи в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 186. Предусматриваются проектом проведение дератизационных и дезинсекционных мероприятий санитарно-бытовых помещений, уборки санитарно-бытовых помещений.

Предусмотрены система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, система сбора, временного хранения и утилизации отходов (строительного мусора, отходов потребления (твердых бытовых отходов (ТБО)) в соответствии с СП от 28.02.2015 г. № 177, пунктами 2, 4, 54, 58 СП от 23 апреля 2018г. № 187.

Предусмотрено устройство места для потребления табачных изделий: на открытой площадке под навесом с установкой урн, заполненных песком, оснащенное информацией с предупредительными надписями о вреде курения, запрещении приема пищи в местах курения, оборудованного в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к оборудованию мест, выделенных специально для потребления табачных изделий», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 г. № 122.

Временный городок строителей оборудуется контейнерами для сбора и последующей утилизацией ТБО (емкости закрытого типа). Оборудуются места складирования отходов, использованных строительных материалов. Вывоз ТБО предусматривается автотранспортным средством по мере заполнения мусоросборников. Не допускается сжигание строительного мусора на строительной площадке. Заправку и ремонт строительных машин и механизмов предусматривается выполнять в местах, специально отведенных для обслуживания техники.

Согласно проекта организации строительства на рассматриваемом объекте при строительстве не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Токсичные, радиоактивные и другие вредные для здоровья вещества в

ходе проведения работ образовываться не будут. Негативного воздействия на здоровье населения работы по строительству не окажут. Производственная деятельность объекта в периоды строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

6.6 Организация строительства

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

введение;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2012 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений". Нормативная продолжительность строительства "Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №6 пятно 1", определена по нормативной трудоемкости и количеству рабочих в бригаде и составляет 2,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

утвержденным приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» Версия 2020.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах IIквартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года СТС РК 8.04-07-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчикомсогласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года с учетом норм задела объема инвестиций, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017 год в соответствии с Приложением 1 к Прогнозу социально-экономического развития республики Казахстан на 2017-2021 годы, протокол №29 от 31 августа 2016 года, согласно приложению 1 "Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство внутриплощадочных инженерных

сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок No6, пятно 1» составляет 100%.

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В РАБОЧИЙ ПРОЕКТ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Плюс» в рабочий проект«Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №6, пятно 1»внесены следующие изменения и дополнения:

Генплан

1.Сводный план инженерных сетей представлен

Наружные сети водопровода и канализации

1. Откорректировали расход на наружное пожаротушение.
2. На плане указали привязки ввода водопроводной сети и выпуска канализационной сети, футляр при пересечении проектируемых сетей водопровода и канализации.
3. На схеме напорной сети указали футляры, предусмотрели вентиль для спуска воды.
4. На профиле канализационной сети откорректировали отметку врезки в существующую сеть.
5. Предусмотрели мероприятия для железобетонных изделий при средней агрессии грунтов.
6. Откорректировали общую пояснительную записку.

Теплоснабжение.

1.В общие указания внесены изменения, согласно замечаниям.
2.Предоставлены показатели по рабочим чертежам марки ОВ рабочего проекта строительства жилого дома.
3.Исправлены чертежи узлов трубопроводов.
4.Внесены изменения в чертежи согласно ГОСТ 21.605-2016;
5.Внесены изменения в спецификацию согласно замечаниям.

Газоснабжение

6.Предоставлено согласование со смежными разделами;
7.На профиле откорректированы максимальный уровень грунтовых вод, колонка грунтов.
8.Подсыпка и присыпка песком заменена на местный мягкий грунт.

Электроснабжение

1. Предоставлены обновленные технические условия № 65В-27-20 от 31.03.2020 г. взамен ранее выданных аннулированных (№ 28В-27-20 от 07.02.2020 г.).
2. Исключен из ссылочных документов норматив СП РК 4.04-103-2013.
3. Для провода АПВ-35мм² на схеме подключения показано число проводов (4 провода).
4. Приложены чертежи пересечений с инженерными коммуникациями.

5. Для пересечений с существующими автодорогами указана площадь вскрытия и восстановления асфальтобетонного покрытия.

Наружные телефонные сети

1. Предоставлены технические условия на телефонизацию, акт изыскательских работ по трассе прокладки кабеля ВОК-4 и согласование проекта строительства телефонных сетей с Жамбылской ТУМС ЮРДТ.

2. Исключено выполнение пересечения с газопроводом (на отм. -1,1 м) и автодорогой V категории методом прокола грунта. Предусмотрены земляные работы, указана площадь вскрытия и восстановление асфальтобетонного покрытия.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Откорректирована общая пояснительная записка. Исключены ссылки на устаревшие, недействующие нормативные правовые акты, заменены на действующие.

2. Откорректированы чертежи марки «Генеральный план» в части размещения хозяйственной площадки и установки контейнеров для ТБО.

3. Откорректирован раздел ОВОС: внесены дополнения, изменения в части площади земельного участка объекта строительства в соответствии с актом землепользования, сбора, хранения, транспортирования отходов производства и потребления, воздействия вредных физических воздействий. Исключены ссылки на устаревшие, недействующие нормативные правовые акты, заменены на действующие.

4. Откорректирован раздел «Проект организации строительства»: предусмотрены стройгенплан площадки строительства, необходимые санитарно-эпидемиологические мероприятия к условиям труда строителей, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на стройплощадке. Внесены изменения в сметную документацию в части обеспечения санитарно-эпидемиологических мероприятий.

Сметная документация.

1. Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно: договору №ЭПС-0027 от 21.05. 2020 г. в сумме 224 000 тенге с НДС.

2. В сметной документации откорректированы расценки и объемы в соответствии с проектными решениями и замечаниями ТОО "Экспертиза Плюс".

7.2ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 г. №165 (Редакция на 25.07.2019 г.) разработчиком проекта установлен уровень ответственности объекта– технически и технологически несложный, II (нормальный).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

При отсутствии отечественных аналогов материалы и оборудование зарубежных товаропроизводителей, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые проектные решения соответствуют: СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружении», Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29 (главы 1, 2, 3); «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 187 (главы 2, 3), ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов», ГОСТ 21.204-93 «Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта»,СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, функциональному названию объекта.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1.	Площадь участка	га	0,1652	0,1652
2.	Площадь застройки	$м^2$	300,50	300,50
3.	Площадь покрытия проектируемого существующего	$м^2$	 106,00 337,00	 106,00 337,00
4.	Площадь озеленения	$м^2$	863,00	863,00

5.	Площадь отмостки	$м^2$	45,50	45,50
6.	Длина теплотрассы	км	0,028	0,028
7.	Длина сети водопровода	км	0,046	0,046
8.	Длина сети канализации	км	0,020	0,020
9.	Длина сети газопровода	км	0,0425	0,0425
10.	Протяженность кабельных линий 0,4 кВ	км	0,142	0,142
11.	Протяженность кабеля связи (ВОК-4)	км	0,221	0,221
12.	Протяженность телефонной канализации, 1 канал	км	0,026	0,026
13.	Общая стоимость строительства в текущих ценах II квартала 2020 года в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	44,31 35,03 - 9,28	12,86 8,35 - 4,51
14.	Продолжительность строительства	мес.		2,5

Примечание. Снижение сметной стоимости строительства произошло после пересчета сметной документации по замечаниям ТОО «Экспертиза Плюс».

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 5-ти этажных 15-ти квартирных жилых домов в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №6, пятно 1» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка, га – 0,1652
площадь застройки, $м^2$ – 300,50
площадь покрытия, $м^2$ – 443,00

площадь озеленения, м^2	–	863,00
длина теплотрассы, км	–	0,028
длина сети водопровода, км	–	0,046
длина сети канализации, км	–	0,020
длина сети газопровода, км	–	0,0425
длина кабельных линий 0,4 кВ	–	0,142
длина кабеля связи (ВОК-4)	–	0,221
длина телефонной канализации, 1 канал	–	0,026
общая стоимость строительства в текущих ценах II квартала 2020 г. млн. тенге	–	12,86
в том числе:		
СМР, млн. тенге	–	8,35
оборудование млн. тенге	–	-
прочие, млн. тенге	–	4,51
продолжительность строительства, мес.	–	2,5

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» в соответствии с условиями договора от 21.05.2020 года № ЭПС-0027.

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 При представлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1 «Тараз қаласы «Бәйтерек» мөлтек ауданындағы 5 қабатты 15 пәтерлі тұрғын үйдің ішкіаландық инженерлік желілері және абаттандыру құрылысын салу. № 6 жер телімі, 1 белгі» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жер телімі алаңы, га	–	0,1652
құрылыс алаңы, м^2	–	300,50
жабын алаңы, м^2	–	443,00
көгал алаңы, м^2	–	863,00
жылу трассасы ұзындығы, км	–	0,028
су құбыры желісі ұзындығы, км	–	0,046
кәріз желісі ұзындығы, км	–	0,020
газ құбыры желісі ұзындығы, км	–	0,0425
0,4 кВ кабел желісі ұзындығы	–	0,142
(ВОК-4) кабел желісі ұзындығы	–	0,221
1 канал кәріз телефоны ұзындығы	–	0,026
құрылыстың жалпы құны ағымдағы бағада II тоқсан 2020 ж.		

млн. тенге	–	12,86
оның ішінде:		
ҚМЖ, млн. тенге	–	8,35
жабдықтар млн. тенге	–	-
басқалары, млн. тенге	–	4,51
құрылыс мерзімі, ай	–	2,5

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 21.05.2020 шарт № ЭПС-0027 талабына сәйкес, тапсырысшымен бекітілген, растығы «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ, кепілдендірілген жобалауға арналған бастапқы материалдар (деректер) негізінде берілді.

8.3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Директор Ю. Цхай

Өндірістік бөлім бастығы Г. Ким

Жетекші сарапшы: Н. Антипова

Сарапшылар: Г. Троян
Э. Ким
М. Хусайнов
А. Ворбьева
Н. Антипова

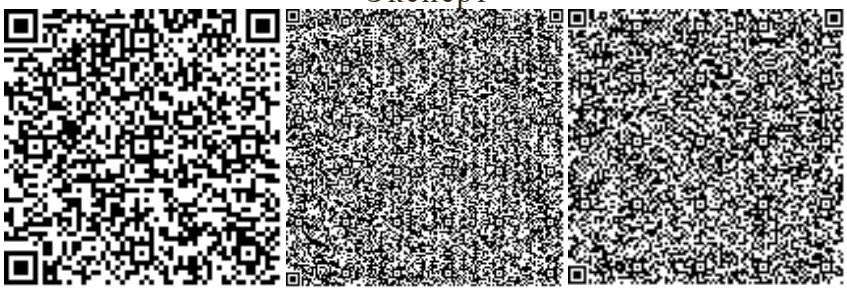
Р. Тлепова

И. Бурангулова

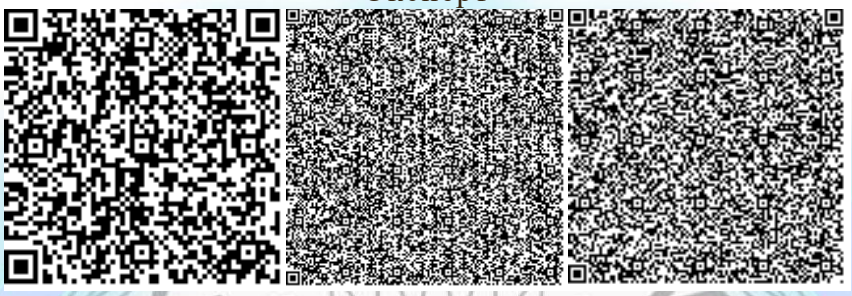
Э. Ким

Цхай Ю.К.
Директор

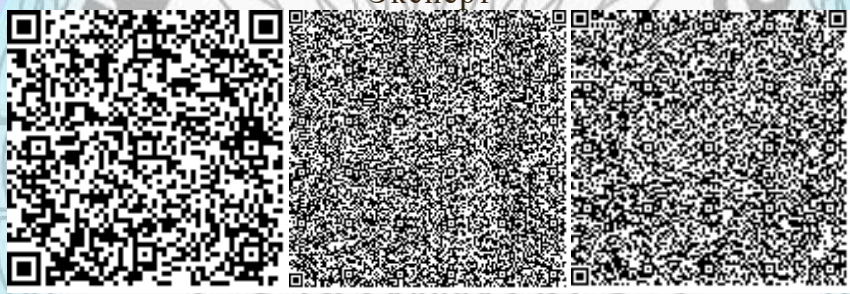
Ким Г.А.
Эксперт



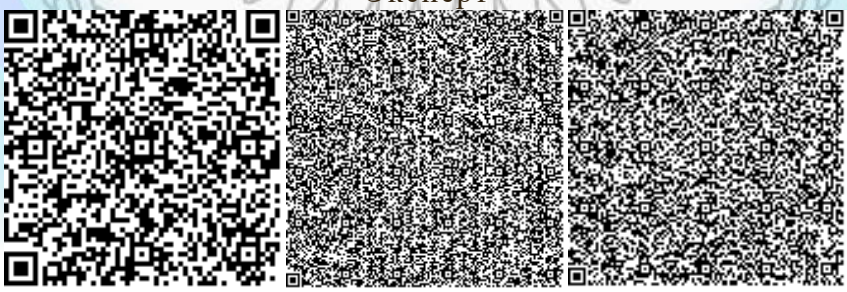
Троян Г.Н.
Эксперт



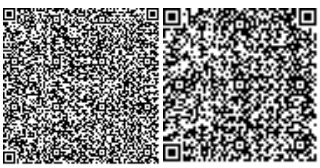
Воробьева А.В.
Эксперт



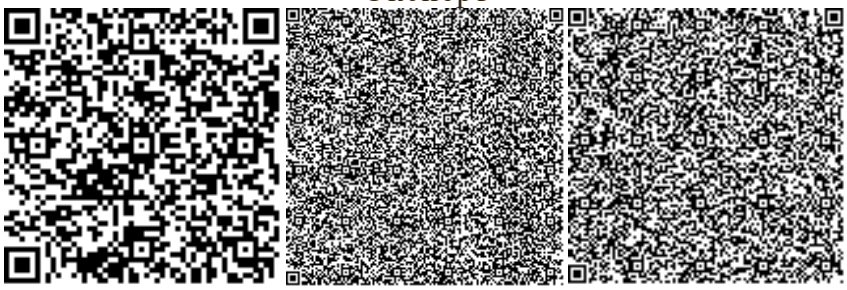
Хусайнов М.М.
Эксперт



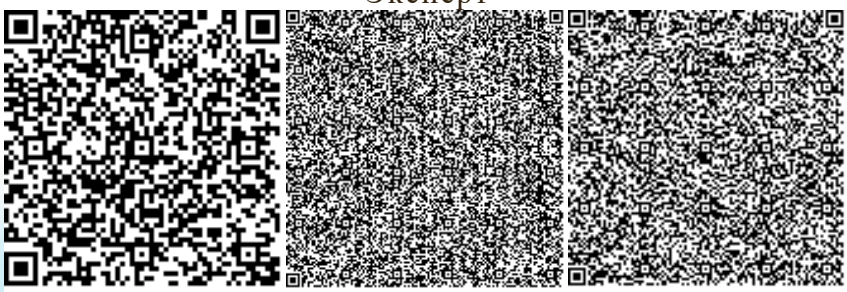
Ким Э.Г.



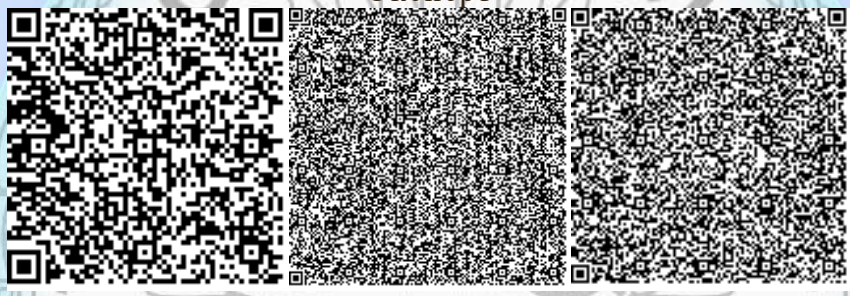
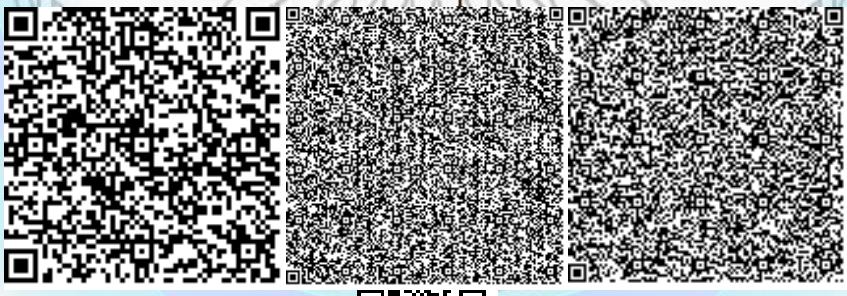
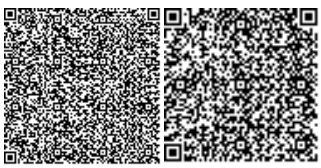
Эксперт



Бурангулова И.С.
Эксперт



Тлепова Р.К.
Эксперт



Антипова Н.П.
Эксперт