UNION
EXPERTS

«Жапсарлас үй-жайлары бар көппәтерлі тұрғын үй кешені және паркингпен жобаланған мекен-жайы: Нұр-Сұлтан қаласы, Алматы ауданы, Ш.Қалдаяқов көшесі, 17. Сыртқы желілер. Сметалық құжаттамасыз**»**
жұмыс жобасы бойынша

03.03.2021 ж. № UE-0013/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«SAT-NS» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Стандарт Инжиниринг-СК» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

UNION
EXPERTS

АЛҒЫ СӨЗ

«Жапсарлас үй-жайлары бар көппәтерлі тұрғын үй кешені және паркингпен жобаланған мекен-жайы: Нұр-Сұлтан қаласы, Алматы ауданы, Ш.Қалдаяқов көшесі, 17. Сыртқы желілер. Сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытынды «UNION EXPERTS» ЖШС-мен берілді.

«UNION EXPERTS» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

UNION
EXPERTS

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ UE-0013/21 от 03.03.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, проектируемый по адресу: г. Нур-Султан, район Алматы, улица Ш.Калдаякова, 17. Наружные сети. Без сметной документации**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «SAT-NS»,
город Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК»,

город Нур-Султан

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, проектируемый по адресу: г. Нур-Султан, район Алматы, улица Ш.Калдаякова, 17. Наружные сети. Без сметной документации»** выдано ТОО «UNION EXPERTS».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «UNION EXPERTS».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, проектируемый по адресу: г. Нур-Султан, район Алматы, улица Ш.Калдаякова, 17. Наружные сети. Без сметной документации».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № UE-0001 от 17 февраля 2021 года, заключённым между ТОО «UNION EXPERTS» и ТОО «SAT-NS».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «SAT-NS», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК» (государственная лицензия на проектную деятельность № 19010406 от 08 мая 2019 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны, I категории, приложение к лицензии № 001 от 08 мая 2019 года), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции, собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11 ноября 2020 года, утверждённое заказчиком;

выписка из постановления акимата города Нур-Султан от 08 января 2020 года № 510-10 о разрешении на проведение изыскательских и проектных работ объектов промышленно-гражданского назначения на земельных участках;

постановление ГУ «Аппарат акима города Нур-Султан» от 02 февраля 2021 года № KZ24VBH00087214 об изменений целевого назначения земельного участка;

акт на земельный участок площадью 1,7254 га, неделимый, кадастровый номер 21-318-086-1109, целевое назначение –эксплуатация многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, местонахождение участка: город Нур-Султан, район Алматы, улица ш.Калдаякова, участок 17. РКА22020001954954 95472, изготовленный филиалом некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по г.Нур-Султан от 09 февраля 2021 года № 10100480428640;

акт о выносе границ земельного участка в натуру от 05 февраля 2021 года с представлением плана земельного участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 05 марта 2020 года № KZ51VUA00194325, утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «Астанагорархитектура» в 2020 году;

технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «ГЕО Центр «Астана» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 14021434 от 23 апреля 2014 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» Акимат города Астаны, приложение к лицензии № 001 от 03 июля 2015 года);

письмо заказчика от 10 февраля 2021 года № 65 об источнике финансирования;

письмо заказчика от 10 февраля 2021 года № 62 о начале строительства;

протокол измерения дозы гамма-излучения от 21 мая 2020 года №105-109, выданный РГП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» Медицинского

центра Управления делами Президента Республики Казахстан» на праве хозяйственного ведения;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 22 мая 2020 года № 93-104, выданный РГП «Центр санитарно-эпидемиологической экспертизы» Медицинского центра Управления делами Президента Республики Казахстан» на праве хозяйственного ведения.

Технические условия:

ГКП «Астана су арнасы» от 30 января 2020 года № 3-6/120 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию (срок действия ТУ нормативный срок продолжительности строительства);

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» от 05 февраля 2020 года № ПО 2020.0000926 на проектирование и строительство ливневой канализации объекта;

АО «Транстелеком» от 17 марта 2020 года № ГТС/336/АСТ-И на телефонизацию объекта;

АО «Астана-Теплотранзит»от 13 апреля 2020 года № 1497-11 на присоединение к тепловым сетям;

АО «Астана-Теплотранзит»от 03 июня 2020 года № 2237-11 на присоединение к тепловым сетям;

АО «Астана-Региональная электросетевая компания» от 24 января 2020 года № 273 на проектирование и присоединение к электрическим сетям объекта.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

ТОО «Астанагорархитектура» - согласование схемы трасс от 19 марта 2020 года № 4916;

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» - согласование эскизного проекта от 05 марта 2020 года № KZ51VUA00194325.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка ПЗ
Том 2. Паспорт проекта ПП
Том 5. Проект организации строительства ПОС
Альбом. Электротехническая часть
Альбом. Автоматическая система комм.учета электроэнергии
Альбом. Охранно-пожарная сигнализация
Альбом. Телемеханика
Альбом. ВОСПД
Альбом. Прокладка кабеля напряжением 0,4 кВ в паркинг
Книга. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство наружных инженерных сетей к многоквартирному жилому комплексу со встроенными помещениями и паркингом в городе Нур-Султан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережной надпойменной террасе р. Ишим. Поверхность площадки характеризуется колебанием абсолютных отметок по устьям скважин в пределах 357,89–358,08 м. Площадка находится на незастроенной территории в районе: в г. Нур-Султан, район «Алматы», улица Калдаякова между улицами Сарыкол и Аманжолова.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017):	
обеспеченностью 0,98	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов для:	
суглинков	- 1,79 м;
насыпных и галечниковых грунтов	- 1,17 м***;***

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, в пределах площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы:

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережной надпойменной террасе р. Ишим. Поверхность площадки характеризуется колебанием абсолютных отметок по устьям скважин в пределах 357,89-358,08 м. Площадка находится на незастроенной территории в районе: в г. Нур-Султан, район «Алматы», улица Калдаякова между улицами Сарыкол и Аманжолова.

Уровень подземных вод зафиксирован на глубине 3,3 – 4,0 м, на абсолютных отметках 349,25 – 349,65 м. Питание грунтовых вод происходит, в основном за счет атмосферных осадков и паводковых вод.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в данном районе составила 1,5 м. Участок строительства относится к потенциально-подтопляемым территориям.

Водоносный горизонт приурочен к слою крупных песков. Грунтовые воды безнапорные, подвержены сезонным колебаниям. Основное питание - инфильтрация атмосферных осадков и поглощение паводковых стоков (весенний период). По химическому составу подземные воды сульфатно-хлориднонатриевые, очень жесткие, среднеминерализованные, реакция среды по PH - слабощелочная. По отношению к бетону на портландцементе марки W4 - слабоагрессивные, к бетонам на сульфатостойком цементе - неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании - среднеагрессивные. Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин - 184 см, для супесей и песков мелких и пылеватых - 225 см, для песков средних, крупных и гравелистых - 241 см, для крупнообломочных грунтов - 273 см. Сейсмичность района работ - не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II.

Конструктивные решения проектируемых сооружений с наружными инженерными коммуникациями, приняты с учетом обеспечения технологических потребностей,

надежности и прочности строительных конструкций и требований эксплуатации и соответствуют требованиям пожарной безопасности.

Основные конструктивные элементы:

КТПН

Каркас здания - монолитный Ж/Б.

Стены наружные (заполнение каркаса) - из газобетонных блоков «Экотон» 200х600х250(6); марки I-В3.5 D600 F75-1 на клеевом растворе с утеплением снаружи ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ, Y=72-88кг/м³, толщиной 100 мм.

Перегородки - из газобетонных блоков «Экотон» 200х625х200(h); марки I-В3.5 D600 F75-1 на клеевом растворе.

Двери - внутренние металлические по ГОСТ 31173-2003.

Наружная отделка - декоративные фасадные панели.

Гидроизоляция: вертикальная - покрытие битумом за два раза; горизонтальная (под перегородки) - на отм.0.250 выполнить из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65, ГОСТ 2889-80.

Трансформаторная подстанция встроенная. Кровля монолитная. Применить трубы из негорючего материала.

Мероприятия по защите строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозионные мероприятия для подземных железобетонных конструкций зданий и сооружений осуществляются путем применения бетона повышенных марок по водонепроницаемости, бетона на сульфатостойком цементе.

Металлические конструкции защищены от коррозии антикоррозионными покрытиями.

6.2.2 Инженерное обеспечение сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект теплоснабжения объекта выполнен согласно технических условий №1497-11 от 13 апреля 2020 года, выданных АО «Астана-Теплотранзит», на основании топосъемки и в соответствии с требованиями СП РК 2.04-01-2017, СП РК 4.02-04-2003, МСН 4.02-02-2004.

Источник теплоснабжения городская ТЭЦ-2. Параметры теплоносителя 130-70°С.

Точка присоединения – «седловая» врезка 2∅219х6.0/355 в существующую тепло-трассу 2∅273х7.0/400 мм.

Рабочий проект тепловых сетей выполнен с учетом проекта организации рельефа и благо-устройства прилегающей территории.

Подключение выполнено к раннее запроектированным ответвлениям и трубопроводам. Точка подключения - существующие тепловые камеры.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-1. Теплоноситель - вода с параметрами 130 - 70°С.

Расчетная температура наружного воздуха для отопления минус 31,2°С.

Рабочий проект тепловых сетей выполнен с учетом проекта организации рельефа и благо-устройства прилегающей территории.

Способ прокладки - подземный, бесканальный; надземный - в техническом коридоре.

Тепловая сеть запроектирована из труб стальных электросварных по ГОСТ10704-91 из стали 20, термический обработанные гр. «Б» в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболоч-кой по ГОСТ30732-2006.

Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора РК - IV.

Компенсация тепловых удлинений предусматривается за счет углов поворота трас-сы и П-образными компенсаторами.

В низших точках участков теплотрассы проектируется установка дренажной армату-ры для опорожнения теплосети в дренажные колодцы с последующей откачкой автонасо-сами в асс- машины, вывозом и сливом в ливневую канализацию.

На проектируемом участке теплотрассы предусмотрена система оперативно-дистанционного контроля (ОДК) для контроля за влажностным состоянием изоляционного слоя.

В нижних точках сети предусмотрена дренажная арматура, в верхних точках - краны для выпуска воздуха. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в дренажные колодцы.

Для поглощения расширений на углах поворота при обратной засыпке устанавливаются полиэтиленовые маты, которые устанавливаются вертикально вплотную к наружной оболочке. Высота матов больше диаметра наружной оболочки трубы на 100 мм. Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из мелкозернистого куска. Песчаный грунт уплотняются послойно трамбовками в комбинации со смачиванием (особенно пространство между трубами) а также между трубами и стенками траншей с коэффициентом уплотнения 0.92-0.95.

При обратной засыпке трубопроводов устройствается защитный слой из песчаного грунта, не содержащего твердых включений.

Основные технические показатели:

Общая протяженность проектируемой тепловой сети составляет – 148,2 м.

Наружное водоснабжение и канализация, ливневая канализация

Рабочий проект наружных сетей водопровода, хоз-бытовой и ливневой канализации объекта разработан согласно технических условий №3- 6/120 от 30 января 2020 года, выданных ГКП «Астана Су Арнасы» и с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002, «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение комплекса принято от проектного кольцующего водопровода от водопровода по ул. Калдаякова до водопровода Ø280 мм по ул.23-15 согласно ТУ с подключением двумя вводами с устройством разделительной задвижки между ними .

Гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе 0.1 МПа. (10.0 м).

Расход воды на наружное пожаротушение составляет согласно Технического регламента 15 л/сек. Для наружного пожаротушения предусматривается два пожарных гидранта в колодцах ПГ-1 и ПГ-2, на расстоянии не превышающим 200 м от наиболее удаленной и высоко расположенной точки здания. Флуоресцентный указатель места расположения пожарных гидрантов устанавливается на высоте 2-2.5 м от уровня земли по ГОСТ 12.4.026-76 с нанесением индекса ПГ и расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

При пересечении водопровода с канализацией и дорогами предусматривается устройство футляра из стальных труб по ГОСТ10704-91, за исключением вводов.

Крепление арматуры в колодце выполняются к стенкам и днищу с помощью анкерных болтов и хомутов. Присоединение пластмассового трубопровода к фланцам, предварительно установленным и прикрепленным к днищу или стенкам колодца, металлических фасонных частей и арматуры (без затяжки болтов), производится перед засыпкой защитного слоя. Окончательная затяжка болтов производится непосредственно

перед гидравлическим испытанием. Пересечение пластмассовым трубопроводом стен колодца предусматривается в стальных гильзах с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом эластичными материалами, предотвращающими попадание влаги.

Водопроводные колодцы выполняются по Тип.проект.реш. 901-09-11.84 ал.II,IV из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Укладка трубопроводов сетей водопровода предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. Предусматривается обратная засыпка над трубопроводами защитный слой из песка толщиной не менее 300 мм.

Основные технические показатели:

Общая протяженность сети водопровода составляет – 205,0 м.

Наружные сети хоз–бытовой канализации

Рабочий проект наружных сетей бытовой канализации выполнен согласно технических условий 3-6/9-120 от 30 января 2020 года и СП РК 4.01-101-2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Сброс стоков от проектируемого комплекса осуществляется в существующие сети канализации по ул. Калдаякова.

Наружная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом SN10 PE ГОСТ Р 54475-2011.

При прокладке канализации под дорогами - в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Канализационные колодцы выполнены по т. п. р. 902-09-22.84 альбом 2 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14. Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за 2 раза по холодной грунтовке (30% битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм.

Глубина заложения сети - согласно продольному профилю.

Укладка трубопроводов сетей канализации предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. Предусматривается обратная засыпка над трубопроводами защитный слой из песка толщиной не менее 300 мм.

Основные технические показатели:

Общая протяженность сети хоз- бытовой канализации составляет – 373,80 м.

Наружные сети ливневой канализации

Рабочий проект наружных сетей ливневой канализации (К2) выполнен на основании технических условий от 05 февраля 2020 года № ПО.2020.0000926, выданных УТЭКиКХ. Согласно технических условий сброс стоков осуществляется в коллектор по ул. Калдаякова, а также в существующие внутриплощадочные сети диаметром 200 мм.

Выпуски от зданий выполнены одни выпуском от каждой блока диаметром 100 мм. Наружная сеть ливневой канализации принята из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом типа SN10 PE по ГОСТ Р 54475-2011 диаметрами 200-300 мм.

Канализационные колодцы выполнены по т. п. р. 902-09-22.84 альбом 2 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14.

Укладка трубопроводов сетей канализации предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка. Предусматривается обратная засыпка над трубопрово-дами защитный слой из песка толщиной не менее 300 мм.

Основные технические показатели:

Общая протяженность сети ливневой канализации составляет – 353,45 м.

Наружные сети электроснабжения 10кВ

Рабочий проект электроснабжения объекта выполнен на основании технических условий № 5-А-156-163 от 30 января 2020 года, выданных АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания», а также задания на проектирование.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям II категории.

Источник электроснабжения – ПС-110/10кВ «Жулдыз».

Точка подключения – разные секции шин РУ-10кВ ТП-3277.

Рабочим проектом предусмотрено:

прокладка двух КЛ-10кВ от РУ-10кВ ТП-3277 до проектируемой ТП-10/0,4кВ мощностью 2х2500кВА, кабелем АСБ 3х185 мм².

прокладка волоконно-оптического кабеля связи на 8 волокон от ТП-3277 до проектируемого ТП10/0,4кВ кабелем КС-ОКБ-8-G.652.D-CF.

Кабель прокладывается в траншее (серия А5-92) на глубине 0,7 м., в трубе при пересечении с подземными коммуникациями и автодорогой 1,0 м.

Основные технические показатели:

протяженность трассы КЛ-10кВ - 260 м.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Рабочий проект электроснабжения 0,4кВ объекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, выданных АО «Астана-Региональная Электросетевая компания».

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, электроприемники проектируемого объекта относятся к I, II и III категории.

Источниками электроснабжения здания являются разные секции шин проектируемой ТП 10/0,4кВ.

В здании ТП для потребителей I категории предусмотрен дизель-генератор.

Проектом предусматривается прокладка КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ, а также от дизель-генератора, до ВРУ проектируемого объекта.

Сети выполнены кабелем марки с сечениями, соответствующими нагрузкам, проложенные под потолком здания в металлических лотках.

Сечение кабеля выбрано по допустимому току и проверено на потерю напряжения.

Основные технические показатели:

протяженность трассы КЛ-0,4кВ - 1074 м.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция, встроенная в паркинг с трансформаторами мощностью 2500 кВА предназначена для приёма, преобразования и распределения электроэнергии в городских и сельских эл. сетях, а также в электрических сетях промышленных предприятий.

Подстанция разработана для применения в электрических сетях напряжением 10кВ с двухлучевой схемой питания. Соответствует требованиям ГОСТ 14695-80, ГОСТ

20248-82, ТУ №5-А-4/2-768 от 14.05.2020 года и конструкторской документации. Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 - У1, ХЛ-1.

Схема электрических соединений на напряжении 10кВ.

На напряжении 10кВ принята одинарная секционированная на две секции с разъединителем и выключателем система сборных шин, к которой может быть присоединено до двух силовых трансформаторов мощностью 2500кВА.

Схема электрических соединений на напряжении 0,4кВ

На напряжении 0,4кВ принята одинарная секционированная на две секции система шин. Питание секции шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к щиту 0,4кВ через автоматический выключатель. Присоединение линий к шинам 0,4кВ предусматривается через автоматические выключатели. Сечение сборных шин принято исходя из мощности силового трансформатора 2500кВА с учетом перегрузок до 30% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при 3-х фазном коротком замыкании.

Учет электроэнергии

В ТП-2х2500кВА предусмотрен учет электроэнергии на вводах и отходящих линиях. Приняты счетчики САР4У-Э721 TX PLC IP П RS с возможностью передачи информации от счетчиков по системе АСКУЭ. Проводка цифрового интерфейса должна быть выполнена кабелем «витая пара» сечением не менее 0,22 мм². Приборы учёта электроэнергии объединены в локальную сеть проводкой цифрового интерфейса по схеме «общая шина». Подключение проводки цифрового интерфейса к приборам учёта электроэнергии и телекоммуникационному оборудованию выполняется согласно инструкции по эксплуатации прибора учёт электроэнергии.

Электроосвещение и электросиловая часть

Питание сети электроосвещения и обогрева ТП-2х2500кВА 10/0,4кВ принято от панели собственных нужд, установленных в помещении РУ-0,4кВ. Схемы вторичных цепей комплектуются заводом поставщиком в комплекте с оборудованием.

В ТП предусматривается рабочее освещение на напряжении 380/220 В и ремонтное освещение на напряжении 12 В через понижающий трансформатор 220/12В, установленный возле панели собственных нужд.

В РУ-10кВ и РУ-0,4кВ предусматривается технологический обогрев с помощью электропечей, включение печей автоматически при температуре внутри помещения ниже (+5°С).

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

Заземление и заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более R=125/Jз=4 Ом в любое время года. В качестве заземляющего устройства использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура (сталь полосовая 40х4) вокруг здания. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая L 63х63х6 мм). Глубинные заземлители связываются с магистралью заземления в двух местах.

Специальных мер по молниезащите подстанции не требуется, так как металлическая арматура каркаса ТП имеет жесткую металлическую связь с внутренним контуром заземления, что соответствует ПУЭ РК.

Мероприятия по технике безопасности и противопожарной защите

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и ПУЭ РК.

1) Для предотвращения неправильных операций с оборудованием в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

А) механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры КСО2-20 - выполняется заводом изготовителем;

Б) закрывание, внутренней части где производится подключение, наружной крышкой на болтовых соединениях;

2) Рабочим проектом предусмотрен также комплект основных защитных средств по технике безопасности и противопожарной защите.

3) Дополнительные защитные средства по технике безопасности и противопожарной защите установлены в ТП в соответствии с местными инструкциями по технике безопасности и противопожарной безопасности, согласованными с органами Государственного пожарного надзора.

Автоматическая система коммерческого учета электроэнергии

Рабочий проект разработан для создания автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) в ТП-10(20)/0,4кВ.

Для учета электроэнергии используются счетчики электрической энергии установленные в панелях 0,4кВ в РУ-0,4кВ.

Для сбора информации о результатах измерений и состояний средств измерений используется Меркурий 250.12 GRL, размещенный в шкафу УСПД М-250. Передача данных учета электроэнергии в удаленный центр сбора данных осуществляется по каналу GSM/GPRS.

Счетчики, которые размещаются в РУ-0,4кВ ТП подключаются к УСПД-М250 по интерфейсу RS-485.

Все счетчики прямого включения в РУ-0,4кВ должны быть снабжены силовым реле на 60А.

Для передачи информации в АО "Астана-РЭК" в качестве канала связи используется сотовая связь GSM, данные передаются через интернет посредством GPRS.

Заземление оборудования выполняется-согласно ПУЭ РК.

Телемеханика

Рабочим проектом телемеханики предусматривается:

Телесигнализация на диспетчерский пульт АО «Астана-РЭК»:

состояние положения выключателей 10кВ;

Телеизмерения:

тока на вводах 0,4кВ, напряжения на секциях шин 0,4кВ.

В качестве устройства телемеханики выбрано устройство УТМ-64М-СЭ, в качестве канала связи: канал передачи по оптоволоконному кабелю по протоколу МЭК 60870-5-104 и GPRS по протоколу МЭК 60870-5-101.

В ТП для сбора информации о положении выключателей 10кВ применены модули ввода/вывода типа ЭНМВ-1. Эти модули устанавливаются в каждой ячейке 10кВ, с которой необходимо снять информацию о положении коммутационной аппаратуры. Для этого выключатели 10кВ оснащены блок-контактами, позволяющими выдать сигнал о включено или отключенном положении выключателя посредством сигнала типа «сухой контакт».

Опрос всех устройств осуществляется контроллером подстанции по шине RS485 по протоколу Modbus RTU. После обработки данные поступают в шкаф передачи по

оптике (ВОСПД), при отсутствии канала связи по оптике данные передаются по GPRS каналу.

В диспетчерском пункте информация, переданная с ТП принимается и обрабатывается существующим сервером телемеханики ОИК.

Информационная емкость составляет 8192 ТИ, 4096 ТС через максимум 240 подчиненных устройств. При необходимости расширения объема передаваемой информации используются свободные интерфейсы на контроллере и дополнительные модули ввода/вывода.

Волоконно-оптическая система передачи данных

Проектом предусматривается в распределительном пункте, совмещенном с трансформаторной подстанцией устройство системы передачи данных по оптоволоконной линии, от шкафов телемеханики (ТМ) и автоматической системы контроля и учета электрической энергии (АСКУЭ).

Данная система осуществляет сбор и передачу данных по оптоволоконной линии связи (ВОЛС) в диспетчерский пункт АО «Астана-РЭК».

В ТП информация со шкафов ТМ и АСКУЭ через интерфейс, поступает в шкаф передачи данных и, после обработки сигналов в оптокросс и далее передается по ВОЛС.

В диспетчерском пункте информация, переданная с ТП по ВОЛС принимается и передается на существующий сервер, и далее на компьютер диспетчеру, отображает всю информацию, фиксируемую системами телемеханизации и АСКУЭ в ТП.

Охранно-пожарная сигнализация

Рабочим проектом предусматривается организация автоматической охранно-пожарной сигнализации, предназначенной для обнаружения несанкционированного доступа в охраняемые помещения и с оповещением о тревоге на пульт диспетчера АО «Астана-РЭК».

Система автоматической охранной сигнализации выполнена на базе универсального контроллера Мираж-GSM-M8-03 системы «Мираж». Для расширения количества контролируемых шлейфов к контроллеру подключается сетевая контрольная панель «Мираж СКП08-03», с передачей извещений базовому контроллеру.

В качестве технических средств обнаружения пожара на ранней стадии развития служат дымовые оптические пожарные извещатели - ИП-212-3СУ.

Блокировка конструктивных элементов осуществляется следующими техническими средствами:

двери на открывание - извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-20 А2П;

внутренние объемы помещений - извещатель охранный оптико-электронный Patrol 701.

Охранные и пожарные извещатели включены в самостоятельные шлейфы приемного контроллера. Шкаф управления сигнализацией устанавливается в помещение РУ-10кВ. Доступ снятия и постановки охранной сигнализации осуществляется с пульта диспетчера АО «Астана-РЭК».

Электропитание контроллера «Мираж -GSM-M8-03» предусматривается от двух источников питания. Основное питание - от сети ~220В, 50Гц, резервное питание - контроллер оснащен источником бесперебойного питания. А также контроллер оснащен высокочувствительным интегрированным GSM/GPRS модемом Cinterion. Оборудование охранной сигнализации подлежит заземлению.

Для местного оповещения о несанкционированном доступе проектом предусматривается установка светозвукового оповещателя типа «Маяк-12-КП» устанавливаемый на высоте 3,2 м от уровня пола.

Шлейфы охранно-пожарной сигнализации выполняются открыто по стенам в гофротрубе кабелем марки КСПВ 4х0,5.

Сеть звукового оповещения выполняется кабелем марки КСПВ 4х0,5 и подключается к ППК «Мираж -GSM-M8-03».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО «Стандарт Инжиниринг-СК».

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются: Источник № 0001 – Битумный котел. При приготовлении битума в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углеводороды предельные С12-С19.Источник № 0002- Дизель-генератор компрессора. Во время работы в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, углерода оксид, азот оксид, формальдегид, бензапирен и т.д. Источник № 6001 – Разгрузка инертных материалов. Предусматривается завоз песка, щебня. Хранение инертных материалов не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20. Источник № 6002 – На площадке используется передвижной сварочный аппарат, газовая резка. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO2 70-20, фториды неорг. плохорастворимые, фториды газообразные, азота диоксид, углерода оксид и т.д. Источник № 6003 – медницкие работы. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: олово оксид и т.д. Источник №6004 Выбросы при сварке полиэтиленовых труб. На промышленной площадке будет проводиться сварка полиэтиленовых труб. Годовое время работы оборудования 30 ч. Для строительных работ используются строительные машины и механизм (источники выброса вредных веществ в атмосферу с №№6005). Источник № 6006 – Для окраски поверхностей используется лак. Покраска производится – кистью, валиком. При использовании

лакокрасочных материалов в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: диметилбензол, уайт-спирит.

Источник №6007 Выбросы от ведения гидроизоляционных работ с нанесением битума в 2 слоя. Асфальтирование (источник выделения вредных веществ в атмосферу №6008). Земляные работы - разработка грунта. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO2 70-20 (Источник № 6009).

На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

На период строительства СЗЗ не устанавливается, ЖЗ (жилая зона) находится на расстоянии 44 м в западном направлении.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/сек	т/год
Всего:	0,680187063	1,6430310525

До ближайшего водного объекта (река Есиль) –1,14 км в южном направлении.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения на период строительства и период эксплуатации и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

В целях предотвращения выноса грунта и грязи колесами автотранспорта на городскую территорию въезды со строительной площадки оборудуются пунктами мойки (очистки) колес автотранспорта. Пункт мойки колес в период строительства работает по водооборотной схеме, осадок после мойки колес удаляется по договору со специализированной организацией.

Разведка и добыча полезных ископаемых рабочим проектом не предусматривается.

В период строительства и эксплуатации предусматривается образование отходов производства и потребления. Сбор и временное хранение отходов (не более 6 месяцев) предусматривается в контейнерах и емкостях с последующей передачей специализированным организациям по договору.

Таблица 2

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/пер	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/пер
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	10,7325	0	10,7325

До начала строительных работ не предусматривается снятие плодородного слоя почвы с участка намечаемого строительства для дальнейшего использования при благоустройстве территории.

Согласно Акту обследования зеленых насаждений от 26 февраля 2021 года, на площадке строительства зеленые насаждения отсутствуют.

Оценка принятых решений

Вывод: Рабочий проект соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Акимат города Нур-Султан ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» - разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории № KZ43VDD00161691 от 02 марта 2021 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Водоснабжение объекта запроектировано от городских сетей водовода, согласно технических условий на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию № 3-6/120 от 30 января 2020 года, выданных ГКП «Астана- Су Арнасы». В системе водоснабжения рабочим проектом предусмотрено применение труб и иного оборудования, контактирующих с водой, выполненных из материалов, разрешенных к применению для данных целей в Республике Казахстан. Сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб PE 100 SDR17 по СТ РК ИСО 4427-2004.

В рабочем проекте предусмотрено после проведения гидропневматической промывки проведение последующей дезинфекции; промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводить специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя, в соответствии п.156, 158 СП № 209 от 16 марта 2015 года. Промывку и дезинфекцию считать законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды в соответствии требований п. 159 СП № 209 от 16 марта 2015 года. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор запроектирован в соответствии требований п. 157 СП № 209 от 16 марта 2015 года.

Запроектировано прокладывание сетей водоснабжения, теплоснабжения отдельно от сетей канализации, п. 53 СП от 16 марта 2015 года № 209. Отвод ливневых вод, согласно технических условий на отвод ливневых вод с территории объекта № ПО.2020.0000926 УТЭК и КХ от 05 февраля 2020 года, выданных ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства».

На отведенном участке под строительство выполнены замеры дозиметрического контроля и измерение содержания уровня радона и продуктов его распада с поверхности грунта в соответствии требований Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» №155 от 27 февраля 2015, представлены копии протоколов измерения плотности потока радона с поверхности грунта, дозиметрических исследований (протокола № 105-109 от 21.05.20 и 93-104 от 22.05.20г прилагаются).

В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 28 февраля 2015 года № 177. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Бытовые административно-

хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 28 февраля 2015 года № 177 – биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

В соответствии п.4 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 рабочим проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Вывод: Рабочий проект соответствует требованиям 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, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08 сентября 2020 года) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 4 мес.

Строительство запланировано на I квартал 2021 года согласно письму от заказчика № 62 от 10 февраля 2021 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2021 год – 100 %.

6.7 Сметная документация

На основании задания на проектирования рабочий проект представлен без раздела сметной документаций.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «UNION EXPERTS» в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, проектируемый по адресу: г. Нур-Султан, район Алматы, улица Ш.Калдаякова, 17. Наружные сети. Без сметной документации» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Конструктивные решения</u>

По представленным чертежам

1. Название рабочего проекта соответствует заданию на проектирование.
2. Рабочий проект подписан ГИП-ом.

Трансформаторная подстанция 2х2500кВА-10/0,4кВ

3. Название рабочего проекта соответствует заданию на проектирование.
4. Рабочий проект подписан ГИП-ом.
5. В общих указаниях описаны принятые проектные решения (описания ТП в сущ. зданий).

<u>Тепловые сети</u>

6. Указаны размерные привязки между параллельно проложенными сетями и
7. привязки между сетями и фундаментами зданий и сооружений.

<u>Наружные сети водоснабжения и канализации</u>

8. Указаны размерные привязки между параллельно проложенными сетями и
9. привязки между сетями и фундаментами зданий и сооружений.
10. Представлен согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расчет расстояний между пожарными гидрантами, учитывающий суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа пожарных гидрантов. Указана зона действия пожарных гидрантов (существующих и проектируемых).
11. Представлен расчет ливневых стоков.

<u>Наружные сети электроснабжения</u>

12. Выполнен поперечный профиль кабельных переходов под дорогой;
13. Выполнена принципиальная схема электроснабжения 10кВ.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

14. Откорректирован раздел ПОС, принято на период строительства, предусмотреть чистку, мытье и дезинфекцию емкостей для хранения привозной питьевой воды, механизацию погрузочно-разгрузочных работ, организацию и устройство рабочих мест в соответствии гигиенических требований.
15. Проектные материалы дополнены: при выполнении строительных работ предусмотрено обеспечение рабочих комплектами спецодежды и обуви, СИЗ, а также организацию надлежащего ухода за ними.
16. Внесены дополнения, в части обеспечения медицинского обслуживания работающих строительных специальностей: предварительные и периодические медицинские осмотры.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен уровень ответственности объекта – II уровень (нормальный) ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональном назначению объекта.

Таблица 3

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка согласно Акта	га	1,7254	1,7254
2.	Общая протяженность проектируемой тепловой сети	м	148,2	148,2
3.	Общая протяженность водопроводной сети	м	205,0	205,0
4.	Общая протяженность хозбытовой канализационной сети	м	373,80	373,80
5.	Общая протяженность сети ливневой канализации	м	353,45	353,45

6.	Протяженность трассы КЛ-10кВ	м	260,0	260,0
7.	Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	1074,0	1074,0
8.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4	4

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом, проектируемый по адресу: г. Нур-Султан, район Алматы, улица Ш.Калдаякова, 17. Наружные сети. Без сметной документации» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими техническими показателями:

площадь участка согласно Акта - 1,7254 га;
общая протяженность проектируемой тепловой сети - 148,2 м;
общая протяженность водопроводной сети - 205,0 м;
общая протяженность хозбытовой канализационной сети - 373,80 м;
общая протяженность сети ливневой канализации - 353,45 м;
протяженность трассы КЛ-10кВ - 260,0 м;
протяженность трассы КЛ-0,4кВ - 1074,0 м;
нормативная продолжительность строительства - 4 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учётом исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «SAT-NS» в соответствии с условиями договора № UE-0001 от 17 февраля 2021 года.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

4. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, жобаланатын «Жапсарлас үй-жайлары бар көппәтерлі тұрғын үй кешені және паркингпен жобаланған мекен-жайы: Нұр-Сұлтан қаласы, Алматы ауданы, Ш.Қалдаяқов көшесі, 17. Сыртқы желілер. Сметалық құжаттамасыз» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Актқа сәйкес жер телімінің ауданы - 1,7254 га;
жобаланатын жылу желісінің жалпы ұзақтығы - 148,2 м;
су құбыры желісінің жалпы ұзақтығы - 205,0 м;
шаруашылықтұрмыстық кәріз желісінің жалпы ұзақтығы - 373,80 м;
нөсер кәрізі желісінің жалпы ұзақтығы - 353,45 м;
КЛ-10кВ трассасының ұзындығы - 260,0 м;

КЛ-0,4кВ трассасының ұзақтығы - 1074,0 м;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы - 4 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 17 ақпандағы № UE-0001 шартының талаптарына сәйкес «SAT-NS» ЖСШ-гі кепілдік береді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Сагандыкова Б.Х.

Директор

ТОО «UNION EXPERTS»

Краснова Т.В.

Эксперт

ТОО «UNION EXPERTS»

Гладкова-Килкариди А.В.

Эксперт

ТОО «UNION EXPERTS»

Ибрагимова А.А.

Эксперт

ТОО «UNION EXPERTS»

Кыркынбай К.

Эксперт

ТОО «UNION EXPERTS»

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

ТОО «UNION EXPERTS»

Ибышев К.М.

Эксперт

ТОО «UNION EXPERTS»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ43VDD00161691

Акимат города Нур-Султан

Государственное учреждение "Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "SAT-NS" 010000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Есильский район, г.Есиль, Проспект Тұран, дом № 30

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 080440004040

Наименование производственного объекта: Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями ипаркингом, проектируемый по адресу: г. Нур-Султан, район Алматы, улица Ш.Калдаякова, 17. Наружные сети. Без сметной документации

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Алматы" улица Ш.Калдаякова, 17.

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Бегимбеков Айдын Куатжанович

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 02.03.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,680187063	1,6430310525
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями ипаркингом, проектируемый по адресу: г. Нур-Султан, район Алматы, улица Ш.Калдаякова, 17. Наружные сети. Без сметной документации	0,680187063	1,6430310525
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,001794178	0,009466
Уайт-спирит	0,00884	0,000493
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,07115	0,21100205
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000409	0,000003384
Формальдегид	0,000208333	0,0012
Хлорэтилен	0,00000343	0,0000003705
Углерод	0,000983552	0,0060198
Углерод оксид	0,01062	0,061084
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,332	0,0201
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02794625	1,241504
Бенз/а/пирен	0,00000018	0,00000011
Азот (II) оксид	0,001879662	0,01121484
Азота (IV) диоксид	0,011567144	0,0690144
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000123	0,00000904
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000002244	0,000001858
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,212	0,01184
Железо (II, III) оксиды	0,001065	0,0000782
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов или проекту оценки воздействия на окружающую среду, по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Нур-Султан. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в Управление государственных доходов по району Алматы г. Нур-Султан.
5. Ежеквартально - в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала предоставить отчетность по результатам производственного экологического контроля, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356.
6. Ежеквартально предоставлять отчетность о выполнении условий природопользования.
7. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.