«Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, № 26 көшенің оңтүстігіне қарай, Тұран және Қабанбай батыр даңғылдарының арасында балабақшасы бар мектеп салу. Сыртқы инженерлік желілер» (сметалық құжаттамасыз)

жұмыс жобасы бойынша

27.07.2021ж. № GRA-0013/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Alpamys school» ЖШС

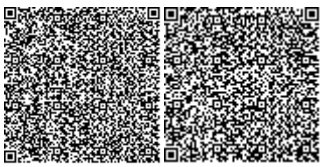
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СтройТех-Мастер» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, № 26 көшенің оңтүстігіне қарай, Тұран және Қабанбай батыр даңғылдарының арасында балабақшасы бар мектеп салу. Сыртқы инженерлік желілер.» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Grand expert com» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Grand expert com» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



З А К Л Ю Ч Е Н И Е

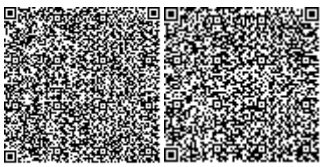
№ GRA-0013/20 от 27.07.2021 г.

(положительное)
по рабочему проекту
РП «Строительство школы с детским садом, расположенное по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети» (без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Alpamys school»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СтройТех-Мастер»

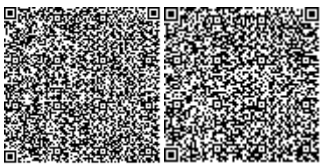
город Нур-Султан



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **РП «Строительство школы с детским садом, расположенное по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети» (без сметной документации)** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Grand expert com».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Grand expert com».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство школы с детским садом, расположенное по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № GRA-0009 от 28 мая 2021 года между ТОО «Grand expert com» и ТОО «Alpamys school».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Alpamys school»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройТех-Мастер» (государственная лицензия № 0027299 от 25.10.2017 года, приложение к лицензии от 25 октября 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование утвержденное заказчиком;

земельно-кадастровый план земельного участка город Нур-Султан, район «Есиль», южнее улицы №26 между проспектами Тұран и Қабанбай батыр (кадастровый номер 21-320-099-1109, площадь земельного участка 2,3982 га);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 18 февраля 2020 года № KZ66VUA00185131, утвержденное руководителем ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;

письмо ТОО «Alpamys school» от 27 мая 2021 года № 11 об источнике финансирования;

топографическая съемка объекта в масштабе 1:500 от 13 мая 2020 года, выполненная ТОО «AltaiGeoservis01» (государственная лицензия № 14005408 от 18 апреля 2014 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2019 году ТОО «TPS Эксперт» (государственная лицензия № 13014554 от 04 сентября 2013 года, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

Технические условия

ГКП «Астана Су Арнасы» от 16 ноября 2020 года № 36/1845 на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию;

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» от 23.05.2020 года №509-14-08/3Т-К-96 на строительство сетей ливневой канализации;

АО «Астана-Теплотранзит» от 04.02.2020 года № 496-11 на присоединение к тепловым сетям;

АО «Астана-РЭК» от 23.10.2020 года №5-Е-48/14-2064 на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

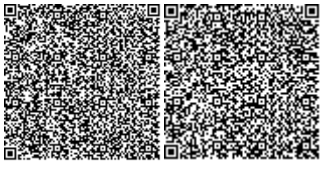
Том 1. Пояснительная записка.

Альбом 1. Теплоснабжение

Альбом 2. Наружные сети водопровода и канализации

Альбом 3. Наружные сети электроснабжения

Оценка воздействия на окружающую среду.



Паспорт проекта.

Проект организации строительства.

- материалы раздела «Оценка воздействия на окружающую среду»;
- заявление об экологических последствиях, утвержденное Заказчиком намечаемой деятельности;
- акт обследования на наличие зеленых насаждений от 20.08.2020 г.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является обеспечение здания школы «Alpamys school» наружными инженерными коммуникациями.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект, расположен г. Нур-Султан, на пересечений проспекта Тұран и улицы Қабанбай батыра.

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к левобережной пойменной равнине р. Ишим. Поверхность прилегающей территории носит равнинный характер. На период изысканий рельеф поверхности частично изменён в результате планировочных работ (отсыпка территории).

Характерной чертой района проектирования является наличие многочисленных замкнутых понижений являющихся естественными водосборниками для талых и дождевых вод (застой поверхностных вод наблюдается круглогодично). Абсолютные отметки участка проектирования в пределах 345,70-347,85 м (по устьям скважин).

В геологическом строении участка на исследованную глубину 13,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III, aQII-III) представленные суглинками от полутвердой до мягкопластичной консистенции, песками средней крупности, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований (eMz), представленных суглинками от твердой до полутвердой консистенции дресвяными (дисперсная зона коры выветривания).

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон - I В;

Средние температуры воздуха:

-Наиболее жаркий месяц (июль) +20,7°С;

-Наиболее холодные:

-месяц (январь) -15,1°С;

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см (СП РК 5.01-102-2013, СП РК 2.04-01-2017):

-суглинки и глины -171;

-супеси, пески мелкие и пылеватые -208;

-пески средние, крупные и гравелистые -222;

-крупнообломочные грунты -253.

Среднегодовое количество осадков -319 мм,

в том числе в холодный период -99 мм.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения -39 см.

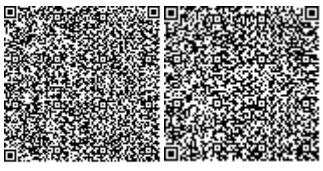
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - не сейсмоактивен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторных исследований, произведено разделение грунтов слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы согласно их залегания сверху вниз:

ИГЭ 0 –почвенно-растительный слой, мощность слоя 0,3-0,5м;

ИГЭ 1 –суглинок коричневого цвета от твердой до мягкопластичной консистенции, с прослоями песка мелкого. Мощность слоя 3,9÷7,6м.;



ИГЭ-2 – песок средней крупности, полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 3,6÷7,5 м.;

ИГЭ-3 – суглинок пестроцветный от твердой до полутвердой консистенции, дресвяный. Полная мощность скважинами глубиной 13,0м не вскрыта. Вскрытая мощность слоя 1,6÷2,3 м.

Согласно лабораторным данным, грунты на участке проектирования не засолены (ГОСТ 25100).

Грунты слагающие верхний горизонт основания участка проектирования повсеместно пучинистые.

6.2 Инженерные сети

Теплоснабжение

Рабочий проект теплоснабжения объекта "Строительство школы с детским садом, расположенное по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Кабанбай Батыр" выполнен на основании задания на проектирование, материалов топографической съемки и технических условий №496-11 от 04.02.2020г., выданных АО "Астана-Теплотранзит".

Источник теплоснабжения - городская ТЭЦ-3. Параметры теплоносителя 130-70°С.

Точка присоединения - проектируемая теплотрасса 2ø325/400мм.

Способ прокладки - подземный, бесканальный - под тратуарами, под разгрузочными плитами – под проезжей частью и парковочными местами; в монолитных каналах - по территории школы и детского сада. Система теплоснабжения - централизованная, закрытая. Схема тепловых сетей - двухтрубная. Категория трубопроводов – IV.

Проектом предусмотрена подземная бесканальная прокладка изолированных пенополиуретаном в заводских условиях стальных трубопроводов, которые представляют собой единую конструкцию благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки. Внешняя оболочка принята из полиэтилена низкого давления для подземной прокладки труб в ППУ изоляции.

Трубопроводы от ø108 до ø426 трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10705 (группа В) из стали марки Ст 20 по ГОСТ 1050.

Для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью, предназначена система оперативного дистанционного контроля.

На трубопроводах предусмотрена установка, образующих самокомпенсирующиеся участки П-образной формы.

Протяженность теплосети:

2∅219х6.0мм (ППУ-ПЭ) - 439.8м;

2∅133х4.5мм (ППУ-ПЭ) - 9.6м;

2∅108х4.0мм (ППУ-ПЭ) - 9.5м.

Из них под разгрузочными плитами:

2Ду219х6.0мм (ППУ-ПЭ) - 8.3м.

В монолитном канале:

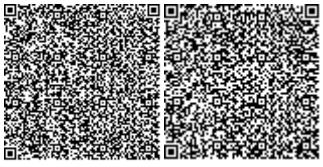
- 2∅219х6.0мм (ППУ-ПЭ) - 340.5м;
- 2∅133х4.5мм (ППУ-ПЭ) - 9.6м;
- 2∅108х4.0мм (ППУ-ПЭ) - 9.5м.

Характеристики тепловых нагрузок:3

Общеобразовательная школа:

- на отопление: - 0,805 МВт (0,692 Гкал/час);
- на вентиляцию: - 1,596 МВт (1,373 Гкал/час);
- на ГВС: - 0,222 МВт (0,191 Гкал/час);
- на технологические нужды: - 0,142 МВт (0,122 Гкал/час);

Общая нагрузка: - 2,766 МВт (2,379 Гкал/час).



Детский сад:
- на отопление: - 0,337 МВт (0,289 Гкал/час);
- на вентиляцию: - 0,755 МВт (0,646 Гкал/час);
- на ГВС: - 0,249 МВт (0,214 Гкал/час);
- на технологические нужды: - 0,086 МВт (0,074 Гкал/час);
Общая нагрузка: - 1,428 МВт (1,228 Гкал/час).
ИТОГО
- на отопление: - 1,142МВт (0,982 Гкал/час);
- на вентиляцию: - 2,352 МВт (2,022 Гкал/час);
- на ГВС: - 0,471 МВт (0,45 Гкал/час);
- на технологические нужды: - 0,228 МВт (0,196 Гкал/час);
Итого общая нагрузка: - 4,195 МВт (3,607 Гкал/час).

Наружные сети водопровода и канализации

Хозяйственно-питьевой водопровод

Проектом предусматривается строительство наружных сетей водопровода, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации для обеспечения потребностей школы и детского сада.

Водоснабжение предусматривается от городских сетей водоснабжения, согласно выданных Технических условий № 3-6/2465 от 12.12.2019г. и №3-6/740 от 04.06.20г., выданных ГКП "Астана Су Арнасы" и №609-14-09/3Т-К-96 от 27.05.2020г., выданных ГУ "Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства г.Нур-Султан. Гарантированный напор в точке подключения 0.1 МПа.

Согласно техническим условиям водоснабжение решается от водопровода ЖК "High Vill" 200мм по ул. Бухар Жырау, с подключением в двух точках трубой Ø200х11,9мм, начальная глубина заложения водопровода 2.8м.

Проектируемые сети выполнены из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø200х11,9, Ø110х6.6 по ГОСТ 18599-2001.

Надёжность системы водоснабжения относится к I категории.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

Строительный объем здания 148 752,0 м3.

Общая протяженность сетей водопровода В1 составляет:
- Ø200х11,9 мм – 671.0 м;
- Ø110х6,6 мм – 42.0 м.

Основные показатели водопотребления:
Школа: - 78.7 м3/сут; - 16.45 м3/час; - 8.24 л/с.
Детский сад: - 31.5 м3/сут; - 7.75 м3/час; - 3.38 л/с.
ИТОГО: - 110.2 м3/сут; - 24.2 м3/час; - 11.62 л/с.

Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14,в.1. Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашены грунтовкой ФА-03К по ГОСТ 9109-81. Фасонные части в колодцах принимаются чугунные. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе. Колодцы перекрыть чугунными люками по ГОСТ 3634-99.

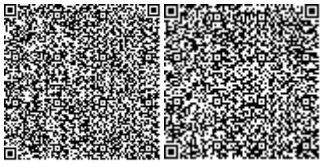
При прохождении полиэтиленовых труб через стенки колодцев заложены гильзы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе.

Хозяйственно-бытовая канализация.

Рабочий проект хозяйственно-бытовой канализации выполнен для отвода стоков от зданий школы и детского сада.

Сброс стоков от объектов предусматривается в существующие сети канализации Ду 400 мм по ул. Т-16.

Так как существующая точка подключения расположена на низкой глубине, рабочим проектом предусматривается канализационная насосная станция, предназначенная для перекачки бытовых стоков.



Суточная производительность КНС-1 - 135,4 м.3/сут. Санитарно-защитная зона выполнена - 15м.

Предусмотрена установка жироуловителя ЛОС-Ж-7С/1,3-4,0/2,1 на выпуске производственной канализации от столовой школы с устройством контрольного колодца для отбора проб.

Самотечная сеть запроектирована из труб Корсис DN/OD SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Напорные трубопроводы приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø160х9.5 по ГОСТ 18599-2001.

Начальная глубина заложения трубопроводов -1,97м.

Общая протяженность сетей канализации К1 составляет: - Ø160мм – 223,06 м.

Расходы водоотведения составляют:

Школа К1: - 23.2 м3/сут; - 4.93 м3/час; - 3.7 л/с.

Школа (столовая) К3: - 55.5 м3/сут; - 11.52 м3/час; - 4.54 л/с.

Детский сад: - 31.5 м3/сут; - 7.75 м3/час; - 4.98 л/с.

Детский сад (столовая) К3: - 25.2 м3/сут; - 6.41 м3/час; - 4.32 л/с;

Общая протяженность сетей канализации К1 составляет:

- Ø315мм – 250.0 м.;
- Ø250мм – 79.0 м;
- Ø200мм – 125.0 м;
- Ø160мм – 196.0 м.

Общая протяженность сетей канализации К1н составляет:

- Ø160х9.5мм – 59.0 м.
- Ø110х6.6мм – 24.0 м.
- Ø280х6.9мм – 31.6 м.

Канализационная насосная станция хоз.бытовых стоков поставляется в комплекте с насосами погружного типа марки Flygt NZ3153 с производительностью Q = 68,9 м3/ч, напором Н=10,0 м, мощностью N=2,0кВт (один рабочий, один резервный), запорно-регулирующей арматурой, трубной обвязкой, поплавковыми выключателями, щитом управления КНС, сервисной площадкой, т.д.

Суточная производительность КНС-1 - 135,4 м.куб./сут.

Объем приемной камеры КНС - 5,24 м.куб.

Диаметр станции 3000 мм, полная высота 7600 мм.

Насосы установлены с возможностью вертикального перемещения и крепятся к автоматической трубной

муфте с направляющими, что значительно облегчает монтаж и техническое.

По надежности действия канализационная насосная станция принята III категории.

Колодцы на сети выполнены из сборных ж/б элементов по серии 3.900-1-14,в.1.

Под трубопроводом предусмотрена постель из песка толщиной 10 см. Над верхом защитный слой из мягкого грунта без твердых включений. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе. Колодцы перекрыть чугунными люками по ГОСТ 3634-99.

Ливневая канализация

Сброс стоков предусматривается, в существующие сети ливневой канализации по ул. Т-16. диаметр трубопровода в точке подключения Ø400, согласно выданным техническим условиям №509-14-08/ЗТ-К-96 от 27.05.2020г. ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса коммунального хозяйства г.Нур-Султан.

В связи с низкой глубиной заложения точки подключения проектом предусмотрена канализационная насосная станция, предназначенная для перекачки ливневых стоков. Предварительная очистка от мусора предусмотрена в колодце с решеткой КР13. Суточная производительность КНС-2 - 155,0 м3/сут.

Сети самотечной ливневой канализации запроектированы из гофрированных двухслойных труб из полипропилена Корсис DN/OD SN8 ТУ 2248-001-73011750-2005.

Начальная глубина заложения трубопроводов -1,30м. Предусмотрено утепление трубы керамзито-гравием 30см.

Напорный трубопровод выполнен из стальных трубопроводов Ø219х4,5мм по ГОСТ 10704-91.

Основные показатели водоотведения: - 88.58 л/с.

Общая протяженность сетей канализации К1 составляет:

- Ø200мм – 75,20 м.;
- Ø315мм – 67,85 м.

Колодцы на сети выполнены из сборных ж/б элементов по серии 3.900-1-14,в.1.

Под трубопроводом предусмотрена постель из песка толщиной 10 см. Над верхом защитный слой из мягкого грунта без твердых включений. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе. Колодцы перекрыть чугунными люками по ГОСТ 3634-99.

Канализационная насосная станция для ливневых стоков производительностью Q=491,0 м3/ч, напором Н=10,0 м, мощностью, N=22,0кВт выполнена в соответствии с ТУ 28.29.12.114 - 001 - 09339540 - 2019 из армированного стеклопластика методом машинной намотки.

КНС поставляется в комплекте с насосами погружного типа марки Flygt NP3202 MT 3 с производительностью Q = 491,0 м3/ч, напором Н=10,0 м, мощностью N=22,0кВт один рабочий, один резервный), запорно-регулирующей арматурой, трубной обвязкой, поплавковыми выключателями, щитом управления КНС, сервисной площадкой, т.д. Диаметр станции 3000 мм, высота 6600 мм. Насосы установлены с возможностью вертикального перемещения и крепятся к автоматической трубной муфте с направляющими, что значительно облегчает монтаж и техническое обслуживание насосов и арматуры. Для демонтажа и осмотра насосов в верхней плите перекрытия предусмотрен люк. Во внутреннюю часть емкости через стенку выведены гильзы, для трубопроводов подачи и отвода стоков. Внутри станции установлена лестница, для перемещения обслуживающего персонала

Объем приемной камеры КНС - 1,73 м3.

По надежности действия канализационная насосная станция принята III категории.

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект выполнен на основании технических условий № 5-Е-48/14-2064 от 23.10.2020 года выданные АО «Астана - РЭК», действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей.

Источник электроснабжения – ПС «Олимп».

Точка подключения – разные секции шин РУ–0,4 кВ РП–251.

Проектом предусмотрены прокладка кабельных линий 0,4 кВ в кабельных оцинкованных лотках от существующего РП-251 до ГРЩ в траншее Т-5 и по подвалу в оцинкованных лотках шириной 500 мм до ВРУ 1,2.

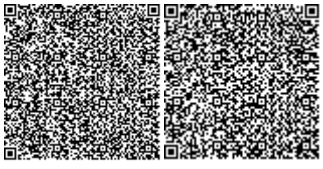
Сети электроснабжения 0,4 кВ выполняются кабелем марки АПвБбШп-4х240 прокладываемыми в траншее Т-5 в п/э, трубе при пересечении с подземными коммуникациями и автодорогой методом ГНБ на глубине 1 м. с прокладкой двух резервных труб через автодороги.

Монтаж лотков производиться под потолком подвала.

Выводы труб из здания существующего РП-251 заводятся в ГРЩ и проникновения влаги в РП. Монтаж труб выполнить с уклоном в сторону улицы. Через одну трубу протягивать один силовой кабель.

Основные технические показатели

Напряжение сети	- 0,4 кВ;
Категория электроснабжения	- II;
Требуемая мощность	- 980 кВт;
Коэффициент мощности	- 0,93;
Протяженность кабельной линии 0,4кВ	- 3748 м.



6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны: ИП Ecoland.

Общие сведения

Проектом предусматривается строительство наружных инженерных сетей школы по адресу: г.Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Туран и Кабанбай батыра.

Источник теплоснабжения - городская ТЭЦ-3. Параметры теплоносителя 130-70°С. Согласно технических условий водоснабжение решается от водопровода ЖК "High Vill" 200мм по ул.Бухар Жырау. Сброс стоков от объекта производится в существующие сети канализации Ду 400 мм по ул. Т-16.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237, утвержденные постановлением Правительства РК от 20.03.2015г. санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не предусматривается.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Период строительства.

На площадке строительства размещается 2 организованных и 16 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. Все источники загрязнения являются временными и ликвидируются по завершению строительно-монтажных работ.

Согласно проведенным расчетом рассеивания на период строительства на границе ближайшей жилой зоны, превышения ПДК по всем ЗВ отсутствуют.

Таблица 1

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	**0,78897504**	**3,57837943**

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Ближайшее расстояние от границ проектируемого объекта до поверхностного водного источника оз.Малый Талдыколь составляет 1,23 км (с западной стороны).

Вода, используемая на питьевые нужды, будет привозная, бутилированная. На технические нужды вода не предусматривается.

Сброс хозяйственно-бытовые сточные воды на период строительства будут осуществляться в биотуалеты, по мере заполнения согласно договора будет вывозится спецавтотранспортом в специализированные организации.

Оценка воздействия на почвенный покров.

Проектом снятие плодородно-растительного слоя почвы не предусматривается. Учитывая, что строительные работы имеют временный характер, воздействие на нижележащие слои почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

Оценка воздействия на недра.

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

При проведении строительно-монтажных работ объекта будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Таблица 2

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период проведения строительных работ

Наименование	Образовани	Размещение	Передача

отходов	е т/год	,т/год	сторонним организациям,т/год
Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего	**0,4882**	**-**	**0,4882**

Все образующиеся в процессе строительства отходы по мере накопления будут передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

На территории проектируемого объекта сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям.

Согласно акта обследования на наличие зеленых насаждений от 20.08.2020 г. снос зеленых насаждений не предусматривается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений. Экологический риск от реализации проекта для региона отсутствует.

Вывод: рабочий проект "Строительство школы", расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети. (без сметной документации), соответствует с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Место реализации проекта – г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы № 26, между проспектами Туран и Кабанбай батыр.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания рабочих.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно¬-эпидемиологического нормирования. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Водоснабжение решается от водопровода ЖК High Vill 200 мм по ул. Бухар Жырау. Сброс стоков от объекта производится в существующие сети канализации. В связи с низкой глубиной заложения точки проектом предусмотрена канализационная насосная станция, предназначенная для перекачки бытовых стоков. Предусмотрена установка жироуловителя.

Временные здания и сооружения рекомендовано расположить отдельным городком вне зоны действия монтажного крана. Временное водоснабжение для производственных и санитарно-питьевых целей в период проведения строительных работ предусматривается от существующих сетей.

Все сборные металлические и прочие материалы готовятся на стороне, в подсобно вспомогательных предприятиях и доставляются на объект в готовом виде. Все сыпучие материалы доставляются в упакованном виде. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте не превышают установленные гигиенические

нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с использованием средств индивидуальной защиты. Отделочные или антикоррозийные работы в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ проводятся с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Сварка изделий средних и малых размеров в стационарных условиях проводится в кабинах с открытым верхом, выполненных из негорючих материалов, устройством местной вытяжной вентиляции. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Хранение и перенос горючих и легковоспламеняющихся материалов осуществляется в закрытой таре.

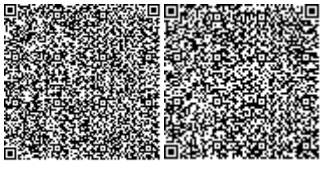
Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м. На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Строительный мусор со строительной площадки удалять организованно, на специально отведенные площадки под свалку и захоронение мусора. Для сбора хозяйственно-бытового мусора у бытовок строителей устанавливаются мусорные контейнеры с последующим вывозом мусора в места захоронения или переработки (уточняется в рабочем порядке). Недопустимо скопление мусора на территории участка. Для уборки мусора, его перевозки следует использовать закрытые лотки, мусоросборник и специальные контейнеры, мусоровозы. Необходимо соблюдать требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха, запрещается сжигать горючие отходы и строительный мусор.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. С целью превентивных мер по профилактике вирусных инфекций на период строительства решены вопросы соблюдения санитарно- противоэпидемического режима на строительной площадке: соблюдение правил социального дистанцирования, соблюдение дезинфекционного режима с применением моющих и дезинфицирующих средств, соблюдение масочного режима ИТР и работниками, в том числе привлеченными, готовность медицинского пункта или полный набор необходимых средств для оказания первой и других видов медицинской помощи.

На основании Кодекса Республики Казахстан № 360-YI от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение соответствует требованиям приказа ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021г «Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатации объектов строительства», приказа № 611 от 17.08.2017г



Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования », приказа № 209 от 16.03.2015г. "Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказа МНЭ № 169 от 28.02.2015 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», приказа МЗ РК № 237 от 20.03. 2015г. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», приказа МЗ РК № КР ДСМ-8 от 28.08. 2018г Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции , дезинсекции и дератизации» и приказа МЗ РК КР-ДМС-78/2020 от 05.07.2020г «О некоторых вопросах организации и проведения санитарно-противоэпидемических и санитарно-профилактических мероприятий».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Grand expert com» в рабочий проект «Строительство школы с детским садом, расположенное по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети» (без сметной документации), внесены следующие изменения и дополнения:

Теплоснабжение

1. Представлены расчеты трубопроводов.
2. Представлено заключение № 01-0562/20 от 27.11.2020 г. Департамента РГП "Госэкспертиза" для обоснования нагрузок.
3. Представлен расчет компенсаторов.
4. Представлено согласования с гос. органами и службами.
5. Профиля приведены в соответствие с планами.
6. На планах показаны привязки тепловых сетей от здания и сооружений.
7. На профилях нанесены пересечения с проектируемыми и существующими сетями.
8. Откорректированы расстояния между углами поворотов.
9. Откорректирован протяжённость сетей.
10. На планах указана места демонтажа, представлены дефектные акты.
11. Отредактировано количество запорной арматуры.
12. Откорректирована спецификация материалов и оборудования.

Наружные сети водопровода и канализации

1. Представлены расчеты водопотребления и водоотведения.
2. Представлены согласования с ТОО «EXPERT строй» на подключение к системе водоснабжения.
3. Указана категория трубопровода водоснабжения по степени ответственности.
4. Представлен гидравлический расчет трубопровода водоснабжения и водоотведения.
5. В общих данных указана начальная глубина заложения трубопроводов.
6. Обоснован расход воды на наружно пожаротушения.
7. На профилях дополнительно показаны пересечения с тепловыми сетями.
8. На профиле В1 между ПГ-5 и Уг-6 показаны трубопроводы канализации.
9. На профилях указаны основание под трубопроводы согласно пп.9.10.2, 9.10.3 СН РК 4. 01-05-2002.
10. Откорректированы диаметры трубопроводов, кольцевого трубопровода.
11. Представлена напорная схема системы В1.
12. Исправлены расстояния между канализационными колодцами, не превышает более 35м, согласно требованию п.7.4.1 СН РК 4.01-03-2011.

13. Указано на какую глубину утепляется трубопровод, так же указана протяженность утепления трубопровода К2.

14. Исправлены диаметры колодцев согласно требованию п. 11.62 СНиП РК 4.01-02-2009 и п. 7.4.7 СН РК 4.01-03-2011.

15. Указана ЗСО для КНС№1 и №2 согласно п.4.24 тбал.1 СН РК 4.01-03-2011.

16. На профилях указаны отметки дна КНС.

17. Откорректированы сечения траншей.

18. Откорректирована спецификация материалов и оборудования.

Наружные сети электроснабжения:

1. В тексте общих указаний, таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» даны ссылки на нормативные документы.
2. Окончательные технические условия № 5-Е-48/14-2064 от 23.10.2020г. приложены.
3. Дополнены общие данные, представлены основные технические показатели.
4. Дана привязка прокладываемого кабеля.
5. Согласования всех заинтересованных организации представлены.
6. Марка спецификации оборудования, а также в опросном листе внесены изменения.

Охрана окружающей среды

1. Указаны расстояние близлежащих поверхностных водных объектов до участка строительства.

7.2 Оценка принятых проектных решений

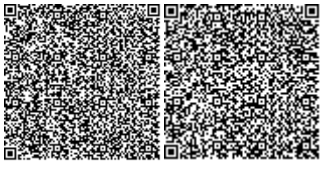
В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство школы с детским садом, расположенное по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети» (без сметной документации), разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

Рабочий проект «Строительство школы с детским садом, расположенное по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети» (без сметной документации), соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

«Строительство школы с детским садом, расположенное по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети» (без сметной документации). Заказчик: ТОО «Alpamys school». Генеральный проектировщик: ТОО «СтройТех-Мастер» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 года № 177, 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,



Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п. п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность теплосети: 2∅219х6.0мм (ППУ-ПЭ); 2∅133х4.5мм (ППУ-ПЭ; 2∅108х4.0мм (ППУ-ПЭ).	м.	439,8 9,6 9,5	439,8 9,6 9,5
2	Общая протяженность сетей водопровода В1 составляет: - Ø200х11,9 мм; - Ø110х6,6 мм.	м.	671,0 42,0	671,0 42,0
3	Общая протяженность сетей канализации К1 составляет: - Ø315мм; - Ø250мм; - Ø200мм; - Ø160мм.	м.	250,0 79,0 125,0 196,0	250,0 79,0 125,0 196,0
4	Общая протяженность сетей канализации К1н составляет: - Ø160х9.5мм; - Ø110х6.6мм; - Ø280х6.9мм.	м.	59,0 24,0 31,6	59,0 24,0 31,6
5	Общая протяженность сетей ливневой канализации К1 составляет: - Ø200мм; - Ø315мм.	м.	75,2 67,85	75,2 67,85
6	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м.	3748	3748

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство школы с детским садом, расположенное по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети» (без сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Протяженность теплосети:

2∅219х6.0мм (ППУ-ПЭ)	- 439.8м;
2∅133х4.5мм (ППУ-ПЭ)	- 9.6м;
2∅108х4.0мм (ППУ-ПЭ)	- 9.5м.

Общая протяженность сетей водопровода В1 составляет:

- Ø200х11,9 мм	- 671,0 м
- Ø110х6,6 мм.	- 42.0 м;

Общая протяженность сетей канализации К1 составляет:

- Ø315мм	– 250.0 м.;
- Ø250мм	– 79.0 м;
- Ø200мм	– 125.0 м;
- Ø160мм	– 196.0 м.

Общая протяженность сетей канализации К1н составляет:

- Ø160х9.5мм	– 59.0 м.
- Ø110х6.6мм	– 24.0 м.
- Ø280х6.9мм	– 31.6 м.

Общая протяженность сетей ливневой канализации К1 составляет:

- Ø200мм	– 75,20 м.;
- Ø315мм	– 67,85 м.
Протяженность КЛ-0,4 кВ	- 3748м.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Alpamys school» в соответствии с условиями договора от 28 мая 2021 года № GRA-0009.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, № 26 көшенің оңтүстігіне қарай, Тұран және Қабанбай батыр даңғылдарының арасында балабақшасы бар мектеп салу. Сыртқы инженерлік желілер.» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасыда қолданылатын нормативтік құқықтық актілерідің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жылу желісінің ұзындығы:

2∅219х6,0мм	- 439,8м;
2∅133х4,5мм	- 9,6м;
2∅108х4.0мм	- 9.5м.

В1 сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы:

- Ø200х11,9 мм	- 671,0 м;
- Ø110х6,6 мм.	- 42,0 м.

К1 канализация желілерінің жалпы ұзындығы:

- Ø315мм	- 250,0 м;
- Ø250мм	- 79,0 м;
- Ø200мм	- 125.0 м;
- Ø160мм	- 196,0 м.

К1н канализациялық желілерінің жалпы ұзындығы:

- Ø160х9.5мм	- 59.0 м;

- Ø110х6,6мм	- 24,0 м;
- Ø280х6.9мм	- 31.6 м.
К1 нөсерлі кәріз желілерінің жалпы ұзындығы:	
- Ø200мм	- 75,20 м;
- Ø315мм	- 67,85 м.
0,4 кВ кабель желісінің ұзындығы	- 3748 м.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 28 мамыр № GRA-0009 шарттың талаптарына сәйкес «Alpamys school» ЖШС.

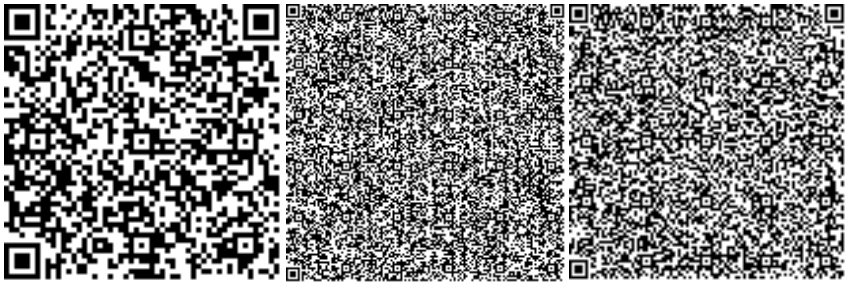
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдытарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Иманов Т.С.

Директор

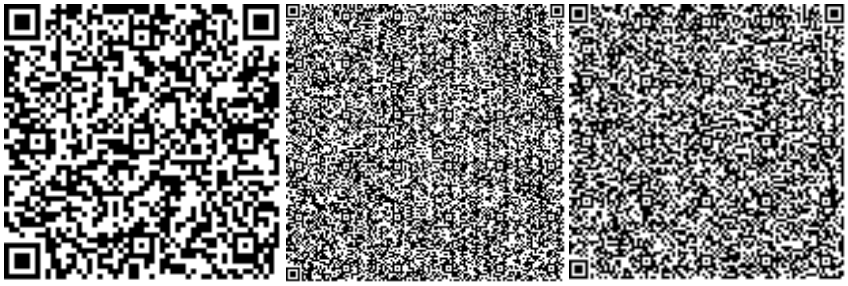
ТОО "Grand Expert com"



Мукашева А.С.

Эксперт

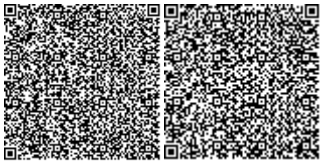
ТОО "Grand Expert com"

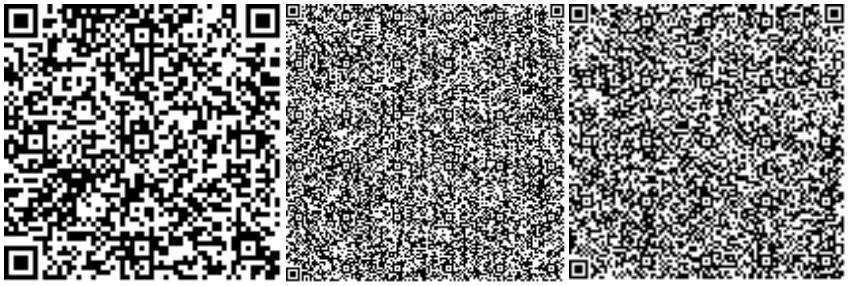


Аульбекова С.К.

Эксперт

ТОО "Grand Expert com"

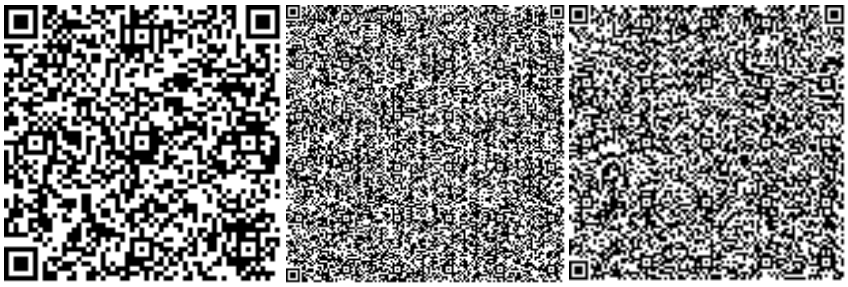




Алимканова В.Ж.

Эксперт

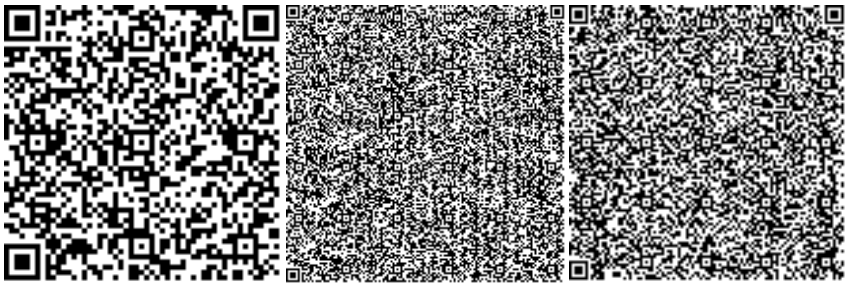
ТОО "Grand Expert com"



Ниязов И.М.

Эксперт

ТОО "Grand Expert com"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ35VDD00169789

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 "Alpamys school" 010016, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Есиль", улица Түркістан, дом № 2, Нежилое помещение 2

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180140028935

Наименование производственного объекта: РП "Строительство школы", расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети. (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Есиль" южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра

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: 21.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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:	0,78897504	3,57837943
РП "Строительство школы", расположенный по адресу: Республика Казахстан, г. Нур -Султан, район Есиль, южнее улицы №26, между проспектами Тұран и Қабанбай батыра. Наружные инженерные сети. (без сметной документации)	0,78897504	3,57837943
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,2414	2,0145
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00022	0,0000009
Сера диоксид	0,03648	0,01262
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0001	0,0000004
Пропан-2-он	0,00292	0,08152
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0128	0,127
Формальдегид	0,00042	0,001441
Хлорэтилен	0,000006	0,000023
Этанол	0,00139	0,1162
Уайт-спирит	0,03962	0,00917
Углерод	0,00219	0,00728
Углерод оксид	0,033915	0,076324
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2335	0,05449
Бенз/а/пирен	0,00000004	0,00000013
Бутан-1-ол	0,01153	0,17462
2-Этоксиэтанол	0,00111	0,09296
Азот (II) оксид	0,00428	0,013503
Азота (IV) диоксид	0,042154	0,083106
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,04941	0,01416
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00096	0,000087
Метилбензол	0,01159	0,58145
Бутилацетат	0,00796	0,11647
Взвешенные частицы	0,0467	0,0007

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

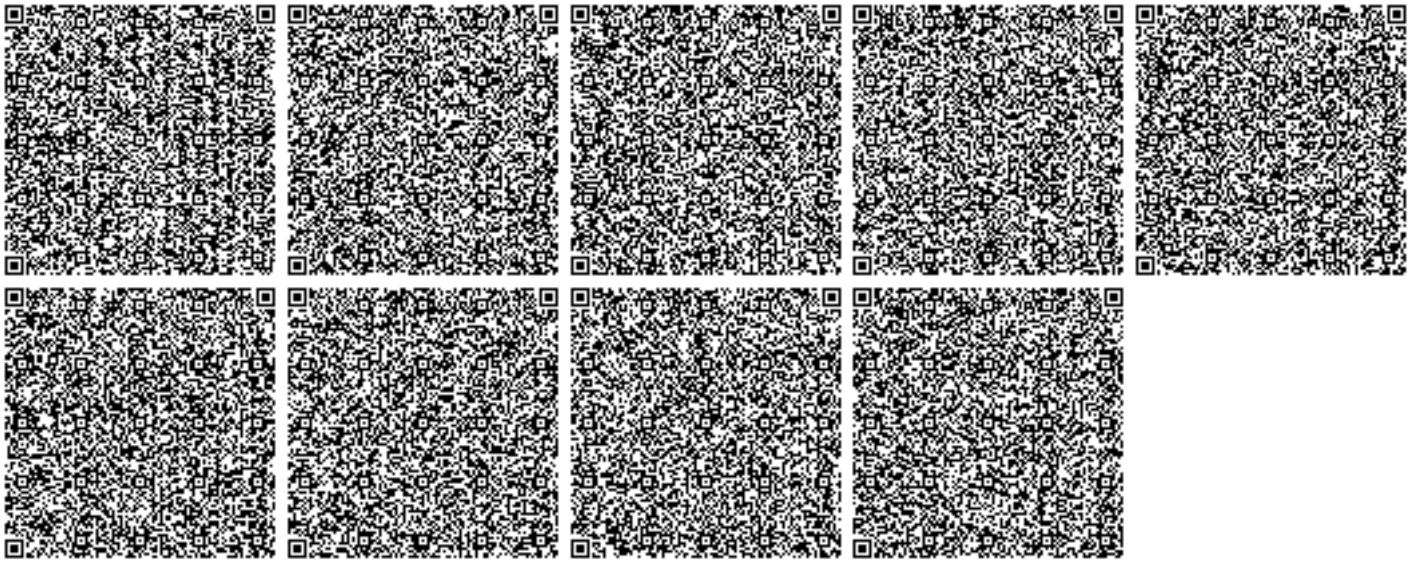
Железо (II, III) оксиды	0,00832	0,000754
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w