



Раздел «Охраны окружающей среды»



к рабочему проекту

«Многоквартирные жилые комплексы со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г.Астана, район «Есиль», район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілдер и №25 (проектное наименование)»(Без наружных инженерных сетей).

3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»

Директор
ТОО «Ашық Аспан-Астана»



г.Астана, 2023 г.

Список исполнителей:

Инженер-проектировщик:



Васильева В.К.



Директор

Мамедова М.А.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Стр.
	Титульный лист	1
	Список исполнителей	2
	СОДЕРЖАНИЕ	3
	ВВЕДЕНИЕ	6
1.	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	9
1.1	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	9
1.2	Характеристика современного состояния воздушной среды	10
1.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	12
1.4	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	15
1.5	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	15
1.6	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	43
1.7	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	87
1.8	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	88
1.9	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	93
2.	Оценка воздействий на состояние вод	96
2.1	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	96
2.2	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	96
2.3	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	96
2.4	поверхностные воды	99
2.5	подземные воды	100
2.6	расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	100
3.	Оценка воздействий на недра	101
3.1	наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)	101
3.2	потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	101
3.3	прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	103
3.4	обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и	104

	использованию нарушенных территорий	
4	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	105
4.1	виды и объемы образования отходов	105
4.2	особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	108
4.3	рекомендации по управлению отходами	110
4.4	виды и количество отходов производства и потребления	112
5	Оценка физических воздействий на окружающую среду	113
5.1	оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	113
5.2	характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	114
6	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	115
6.1	состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта	115
6.2	характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	115
6.3	характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	117
6.4	планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы	117
6.5	организация экологического мониторинга почв	117
7	Оценка воздействия на растительность	118
7.1	современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	118
7.2	характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	119
7.3	характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	120
7.4	обоснование объемов использования растительных ресурсов	120
7.5	определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	120
7.6	ожидаемые изменения в растительном покрове	120
7.7	рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	120
7.8	мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	120
8	Оценка воздействий на животный мир	121
8.1	исходное состояние водной и наземной фауны	121
8.2	наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	121
8.3	характеристика воздействия объекта на видовой состав	121
8.4	возможные нарушения целостности естественных сообществ	121
8.5	мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	121

9.	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	122
10.	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	122
10.1	современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	122
10.2	обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	124
10.3	влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	124
10.4	прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	124
10.5	санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	124
10.6	предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	124
11.	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	125
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	126
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	127
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» (далее РООС) производится в целях определения возможных направлений изменений в компонентах окружающей и социально-экономической среды и вызываемых ими последствий в жизни общества и окружающей среды.

Основная цель РООС – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (далее ОС), прогноз изменения качества ОС при работе объекта.

РООС была выполнена ТОО «Ашық Аспан-Астана» с соблюдением норм и правил действующих нормативно-законодательных актов Республики Казахстан в области охраны окружающей среды, в соответствии с последними научными разработками и использованием личного опыта сотрудников при проведении аналогичных работ.

Настоящий РООС выполнен для **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование);(Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс».**

Начало строительства: март 2023 года;

Окончание строительства: сентябрь 2023 года.

Продолжительность строительства: 6 месяцев.

Площадка **строительства** представлена 13 источниками загрязнения атмосферного воздуха, из них 10 **неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха и 3 организованных источника загрязнения.**

Источники загрязнения на период эксплуатации не нормируются, так как являются выбросами от автотранспорта.

В выбросах от объекта на период строительства содержится 23 загрязняющих веществ без учета автотранспорта, для которых разработаны нормативы ,группы суммаций в количестве – 3.

Максимальный выброс вредных веществ составляет 9.511619492 г/с – на период строительства (без учета передвижных источников).

Валовый выброс вредных веществ составляет 7.7092392586 т/г – на период строительства (без учета передвижных источников).

Документация по объекту размещена на едином экологическом портале (<https://ecoportal.kz/>) для проведения общественных слушаний в форме публичных обсуждений, обсуждения пройдут в период со 26 января по 1 февраля 2023 г.

Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК данный вид деятельности **отсутствует**, в связи с этим данный объект относится к 3 категории - приложение 2 раздела 3 пункт 2 «Иные критерии» Экологического кодекса РК. Экологического кодекса Республики Казахстан Также согласно приказа №246 от 13.07.2021 г. инструкции по определению категории объекта оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, а именно глава 2, пункт 12, пп.4 - проведение строительных операций, **продолжительностью менее одного года.**

Выбросы от автотранспорта, проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина. **Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы эмиссий от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.**

Проект РООС разработан в соответствии с действующими в Республике Казахстан природо-охранным законодательством, нормами, правилами и с учетом специфики объекта. Состав и содержание документа полностью отвечает требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан (от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК). Документ разработан согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Исходными материалами для разработки РООС являются:

- Реквизиты заказчика и разработчика рабочего проекта;
- Задание на проектирование;
- Акт на право частного землепользования;
- Пояснительная записка;
- Ситуационная карта-схема расположения объекта;
- Акт обследования зеленых насаждений;
- Справка с филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по г.Астана;
- Акт обследования зеленых насаждений;
- Протокол дозиметрического контроля;
- Протокол замера радона;
- Технические условия;
- Схема ПДП;
- АПЗ.

Расстояния до жилой зоны представлено в таблице ниже.

«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование);(Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»	
Расстояние до жилого массива	с ЮЗ стороны располагаются жилые дома , на расстоянии 10,24 м с СВ стороны располагаются жилые дома , на расстоянии – 13,28 м.

Расстояние до водного объекта представлено в таблице ниже.

«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование);(Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»	
Расстояние до водного объекта	- расстояние до ближайшего водного объекта а именно до р.Есиль (Ишим) составляет – 1040 м.

Разработчик проекта РООС: **ТОО «Ашық Аспан-Астана»**

Заказчик: **ТОО «Orynbor Capital Group»**

<i>Разработчик проекта РООС</i>	<i>Заказчик</i>
<p>ТОО «Ашық Аспан - Астана» факт. адрес: г. Нур-Султан, ул. Желтоқсан, 33/1, оф.204 тел. 8-701-817-88-17 БИН 991140004518 ИИК KZ38722S000000470384 в филиале АО «Kaspi Bank» г. Нур-Султан БИК CASPKZKA Директор Мамедова М.А.</p>	<p>ТОО «Orynbor Capital Group» г. Нур-Султан, район Есиль, Жилой массив Шұбар, улица Арай, здание 29 А. БИН 130740010216 ИИК KZ45856220310622355 БИК KСJBKZKX АО «Банк Центр Кредит» тел.:+77057545967 e-mail: v.bozhko@nak.kz Директор: Ахметов Жомарт Куатович</p>
<p><i>Разработчик Рабочего проекта</i></p>	
<p>ТОО «Промпроект ТИСАР» БИН 081240012542 ИИК KZ26826Z0KZTD2006540 БИК ALMNKZKA АО "АТФ Банк" г.Астана адрес: ГОРОД Нур-Султан, РАЙОН ЕСИЛЬ, УЛИЦА КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ, дом 9, н.п. 11 Генеральный директор: Нургалиева Г.О.</p>	

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду по г.Астана за 2021 год

Рабочий «*Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование);(Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс*» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и эскизного проекта, согласованного с главным архитектором города Нур-Султан.

В проекте предусмотрено 2 пусковой комплекс состоящего из двухэтажного паркинга. На кровле паркинга размещены детские площадки, площадки для отдыха, спорта и открытые парковки. В проекте по обеим продольным сторонам предусмотрены проезды шириной 6 метров для подъезда и обслуживания здания, со стороны улиц Еңбекшілер (ул.Бокейхана) и №25(Аллея Улытау).

Проезды расположены с отступом от стен здания до края проезжей части на 8 метров.

Беспрепятственный доступ машинам скорой помощи и пожарной техники обеспечивается.

Покрытие проездов выполнено из асфальтобетона, парковок из газонной решетки, тротуаров из бетонной тротуарной плитки.

Минимальный радиус поворотов - 5,0м.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий, предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории:

- устройство тротуаров;
- посадка деревьев, кустарников и посев газонной травы,
- установка урн и скамеек;
- площадка для мусорных контейнеров, помещена в отдельное помещение в паркинге. Для обеспечения доступом территории и зданий для МПН предусмотрены мероприятия:
- устройства бордюрных пандусов для спуска с пешеходного тротуара на проезжую часть;
- тактильные покрытия;
- дорожки с минимальным продольным уклоном 0.006 промилле и поперечным 0.015 промилле.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка увязана с высотными отметками прилегающей территории с максимальным использованием существующего рельефа. Отвод талых и дождевых вод по спланированной земле производится на прилегающую общегородскую территорию, по эксплуатируемой кровле в водосточные воронки.

План организации рельефа выполнен методом красных горизонталей, сечением рельефа 0.1м

Продольные уклоны проездов колеблются от $i=0.0048$ до $i=0.025$, с одно-скатным поперечным уклоном $i=0.02$. Поперечные уклоны пешеходных тротуаров предусмотрены с уклоном $i=0.015$.

Согласно акту обследования зелёных насаждений №205-06-17/290 от.05.02.2020, на отведённом участке ценные зелёные насаждения отсутствуют.

Работы по обустройству газонов и посадки зелёных насаждений производить по окончании строительства и прокладки инженерных сетей.

Деревья и кустарники расположены на генплане с учётом нормативных расстояний от инженерных сетей по таблице 8.1 в СНиП РК 3.01-01Ас-2007 Планировка и застройка города Астаны.

Посадку деревьев с корневой системой и комом размерами $d=0.8\text{м}$, $h=0.6\text{м}$, производить в посадочных ямах размерами $d=1.5\text{м}$, $h=0.85\text{м}$. Глубина ям дана без учёта дренажного слоя из крупнозернистого песка -0.25м. Пространство между стенками ямы и комом заполняется плодородной почвенной массой.

Посадку древесно-кустарниковых растений с комом размерами $d=0.25\text{м}$, $h=0.2\text{м}$, производить в посадочных ямах размерами $d=0.8\text{м}$, $h=0.5\text{м}$, глубина ям дана без учёта дренажного слоя из крупнозернистого песка -0.15м .

Посадка двухрядной живой изгороди ведется в шахматном порядке с интервалом между саженцами 0.4м , в 1 м/п 5 шт. , глубина траншеи -0.5м , ширина -0.7 м . Глубина траншеи дана без учёта дренажного слоя -0.15м .

На выбранном для газона/цветника участке, поверхность углубления рыхлят на глубину 25см , на взрыхленную поверхность наносят слой из крупного песка, толщиной 5см. , далее укладывается плодородный слой почвы толщиной 20см . К почвенной массе добавляют $5-10\text{ кг/м}^2$ перегноя.

Перед посевом газонных смесей, верхний слой спланированного растительного грунта, прорыхлить на глубину $8-10\text{см}$. Норма посева семян на $1\text{м}^2-40\text{гр}$ травосмеси импортного производства. Состав газона:

40% - овсяница красная (*festuca rubra*).

35% - мятлик луговой (*poa pratensis*)

25% - райграс пастбищный (*lolium perenne*).

Посадку деревьев и кустарников производить с заменой грунтов в посадочных местах на 100% .

Посадку деревьев, кустарников и посев газонов/цветников производить механизированным способом.

Дополнительный полив с помощью поливочных машин:

- газонов и цветников 10 раз;
- деревьев с комом земли, полив 4 раза;
- кустарников с голой корневой системой, полив 4 раза.

Жилой комплекс состоит из 2 -х жилых блоков и паркинга, имеет дворовое пространство по эксплуатируемой кровле паркинга, включающее в себя: детские игровые площадки, спортивные площадки, гимнастические площадки и площадки для отдыха. Покрытие паркинга предусмотрены пожарные проезды шириной 6м . Доступ автотранспорта на покрытие паркинга осуществляется через пандус, проезд закольцован. Также на эксплуатируемую кровлю паркинга доступ жильцов осуществляется по лестнице, для доступа МГН предусмотрен вертикальный подъемник. Паркинг встроенно-пристроенная автостоянка закрытого типа, неотапливаемая. Одноэтажная с подвалом. Имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях $39,2 \times 33,6\text{м}$. Высота помещений паркинга в подвале составляет $3,3\text{м}$, на 1 -ом этаже $3,5\text{м}$. Вместимость паркинга составляет 55 машиномест, из них 28 машиномест в подвале и 27 на 1 -ом этаже. Рампа (закрытая) для въезда и выезда в подвал паркинга имеет уклон 18% . В состав помещений подвала паркинга входят: автостоянка легковых авто на 28м^2 , вентиляционные камеры и помещения подвала. В состав помещений 1 -го этажа паркинга входят: автостоянка легковых авто на 27м^2 , комната охраны с сан. узлом, мусоросборная камера, электрощитовая, помещения уборочного инвентаря и вентиляционные камеры.

Конструктивное решение

Здание каркасное, без ригельный каркас с капителями.

Плиты перекрытия из монолитного железобетона толщиной 250мм .

Капители из монолитного железобетона толщиной 500мм .

Колонны из монолитного железобетона сечениями $500 \times 500\text{мм}$, $600 \times 600\text{мм}$.

Стены наружные из монолитного железобетона толщиной 250мм , а также из газобетонных блоков толщиной 200мм , класс по прочности на сжатие $B3,5$, марка средней плотности $D600$, марка по морозостойкости $F25$ ГОСТ $21520-89$ на клеевом растворе.

Стены внутренние из монолитного железобетона толщиной 250мм , из керамического кирпича КР-р-по $250 \times 120 \times 88/1,4\text{НФ}/100/2.0/15/\text{ГОСТ } 530-2012$ на цементно-песчаном растворе $M50$ армированный арматурными сетками из проволоки $\Phi 4\text{Вр-1}$ с ячейкой $50 \times 50\text{мм}$. через каждые 4 ряда кладки, армирование выполняется конструктивно по СНиП РК $5.02-02-2010$.

Перегородки толщиной 120 мм из керамического кирпича КР-р-по $250 \times 120 \times 88/1,4\text{НФ}/100/2.0/15/\text{ГОСТ } 530-2012$ на цементно-песчаном растворе $M50$ армированный

арматурными сетками из проволоки Ø4Вр-1 с ячейкой 50x50мм. через каждые 4 ряда кладки, армирование выполняется конструктивно по СНиП РК 5.02-02-2010.

Перекрышки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1 и металлические.

Перекрышки укладываются на свежесуложенный цементный раствор марки М100 толщиной не менее 20мм.

Витражи наружные алюминиевые с одинарным остеклением, покрытие стекла эмалированное.

Цвет согласовать с заказчиком.

Окна-металлопластиковые с тройным остеклением.

Двери наружные - металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003. Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, металлические по ГОСТ 31173-2003, противопожарные по серии Серия 1.036.2 - 3.02 НПО "Пульс".

Подоконные доски - поливинилхлоридные.

Крыша - совмещенная.

Кровля - кровля эксплуатируемая.

Водосток внутренний организованный.

Наружная отделка клинкерного кирпича согласно эскизному проекту. Цвет согласно согласованному эскизному проекту.

Отливы окон, парапетов, козырьков - из оцинкованной стали окрашенной в заводских условиях.

Мероприятия доступности здания для маломобильных групп населения

Мероприятия предусмотрены согласно СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения"

Ширина дверных проемов и проходов внутри помещения не менее 0,9м, ширина коридоров не менее 1,8м.

Глубина тамбура глубина 2,3м, ширина 1,5м.

Для обеспечения беспрепятственного доступа маломобильных групп населения в здание предусмотрены лифты Fuji. Внутренние размеры кабин (2,1мx1,30м) лифтов и дверей (Е1 30; ширина 1,1м) предусмотрены с учетом размеров инвалидных колясок и возможности транспортировки человека на носилках.

Климат резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, довольно большая сухость воздуха.

Температура. Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от -15,1 до +20,7°С (см. табл.). Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август).

Среднемесячная годовая температура воздуха.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-15,1	-14,8	-7,7	+5,4	+13,8	+19,3	+20,7	+18,3	+12,4	+4,1	-5,5	-12,1	3,2

В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток, поэтому меры защиты от переохлаждения сводятся к теплозащите помещений.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0°С – 161 суток. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена согласно СП РК 5.01-102-2013.

Средняя глубина нулевой изотермы из максимальных за год составляет 142 см, согласно СП РК 2.04-01-2017.

Осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, составляет

319 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (апрель-октябрь) – 220 мм, наименьшее в холодный период – 99 мм.

Средний суточный максимум осадков за год составляет 28 мм, наибольший суточный максимум за год – 86 мм.

Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22 мм, запас воды в снеге 67 мм. В распределении снежного покрова на описываемой территории какой-либо закономерности не наблюдается. Снежный покров появляется в первой декаде ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается обычно через 20-30 дней после его появления. Средняя высота снежного покрова из наибольших декадных за зиму составляет 27,2 см, максимальная из наибольших декадных – 42,0 см. Количество дней со снежным покровом в году – 147.

Согласно карте районирования (Приложение В, НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017) номер района по весу снегового покрова – III, снеговая нагрузка на грунт – 1,5 кПа.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,7÷1,8 мб), наибольшее – в июле (12,7 мб).

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (53÷57%), наибольшая – зимой (77÷79%), среднегодовая величина относительной влажности составляет 67%.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. для самого холодного месяца (января) составляет 74% и для самого теплого месяца (июля) – 43%.

Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4 мб), низкий – в декабре-феврале (0,3-0,4 мб). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8%. Годовое испарение с водной поверхности 680 мм, с поверхности почвы – 280 мм.

Ветер. Для исследуемого района характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного (за июнь-август) и юго-западного (декабрь-февраль) направлений.

Средняя скорость за отопительный период составляет 3,8 м/с, максимальный из средних скоростей по румбам в январе – 7,2 м/с, минимальная из средних скоростей по румбам в июле – 2,2 м/с. Один раз в 5 лет возможна скорость ветра 31 м/сек, в 10 лет – 35 м/сек, в 100 лет – 40 м/сек.

В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300. Среднее число дней со скоростью ≥ 10 м/с при отрицательной температуре воздуха равен 4. Повторяемость штилей за год – 5%.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5, номер района по давлению ветра – III.

Оценивая основные факторы климата города, необходимо особое внимание уделить снижению радиационно-температурного воздействия источника перегрева. В городе обязательна солнцезащита, как территории строительного участка, так и зданий.

Солнцезащита может решаться озеленением. Желательно, чтобы зеленые насаждения занимали не менее 70% свободной территории. Высокий уровень благоустройства территории исключает пылеперенос в условиях очень сухого климата, высоких температур воздуха и почвы

1.2. Характеристика современного состояния воздушной среды по г.Астана за 2021 год

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Нур-Султан проводились на 8 точках (Точка №1 – мкр. Коктал (на пересечении пр. Н. Тлендиева и ул. Улытау); Точка №2 – Городская больница №2 (район ЭКСПО); Точка №3 – район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты), Точка №4 – СК «Алатау» (район Евразии); Точка №5 – Городская детская больница №2 (район Промзона-2); Точка №6 – поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель), район Алматы, Точка №7 – СК «Алау», Точка №8 – парк «Жеруык» (район Юго-Восток). Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фтористого водорода. 11 января 2019 года по данным наблюдений точки № 1 (Мкр. Коктал (на пересечении пр. Н. Тлендиева и ул. Улытау) был зафиксирован 1 случай ВЗ (10,4 ПДК) по фтористому водороду. Максимально-разовые концентрации оксида углерода составили 1,0 – 2,40 ПДКм.р., диоксида серы – 4,89 ПДКм.р.,

диоксида азота – 1,01 ПДКм.р., фтористого водорода – 10,84 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Qмес.)		Максимальная разовая концентрация (Qм)		Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м3	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м3	Кратность превышения ПДКм.р	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Нур-Султан							
Взвешенные частицы (пыль)	0,20	1,32	4,90	9,80	350	27	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,03	0,96	1,09	6,79	2276	22	
Взвешенные частицы РМ-10	0,04	0,60	1,14	3,80	710		
Диоксид серы	0,02	0,31	0,48	0,97			
Оксид углерода	0,49	0,16	12,16	2,43	277		
Сульфаты	0,00		0,03				
Диоксид азота	0,04	1,05	0,76	3,80	291		
Оксид азота	0,02	0,28	1,00	2,50	302		
Фтористый водород	0,00	0,58	0,39	19,7	70	9	3

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений (рис.1.1), уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *очень высокий*, он определялся значением СИ равным 19,7 (очень высокий уровень) по фтористому водороду в районе поста № 4 (пр.Богенбай батыра, 69 Коммунальный рынок «Шапагат»).

Средние концентрации взвешенных частиц (пыль) составляли 1,32 ПДКс.с., диоксида азота – 1,05 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально – разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили 9,80 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-2,5 – 6,79 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-10 – 3,80 ПДКм.р., оксида углерода – 2,43 ПДКм.р., диоксида азота – 3,80 ПДКм.р., оксида азота – 2,50 ПДКм.р., фтористого водорода – 19,7 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ – не превышали ПДК

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений города Нур-Султан

Определяемые примеси	Точки отбора							
	№1		№2		№3		№4	
	Qm мг/м³	Qm/ПДК	Qm мг/м³	Qm/ПДК	Qm мг/м³	Qm/ПДК	Qm мг/м³	Qm/ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,35	0,71	0,48	0,96	0,34	0,068	0,048	0,95
Диоксид серы	2,447	4,894	0,050	0,100	0,036	0,072	0,052	0,104
Оксид углерода	11,9	2,40	7,2	1,4	7,3	1,4	7,0	1,4
Диоксид азота	0,18	0,94	0,20	1,01	0,18	0,91	0,20	1,01
Фтористый водород	0,217	10,84	0,000	0,00	0,000	0,00	0,003	0,15

Таблица 1.3

Определяемые примеси	Точки отбора							
	№5		№6		№7		№8	
	Qm мг/м³	Qm/ПДК	Qm мг/м³	Qm/ПДК	Qm мг/м³	Qm/ПДК	Qm мг/м³	Qm/ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,08	0,17	0,34	0,69	0,09	0,18	0,48	0,95
Диоксид серы	0,016	0,032	0,034	0,068	0,018	0,036	0,050	0,100
Оксид углерода	5,2	1,0	6,6	1,3	6,0	1,2	8,5	1,7
Диоксид азота	0,12	0,62	0,18	0,91	0,12	0,62	0,20	1,01
Фтористый водород	0,002	0,10	0,009	0,45	0,000	0,00	0,000	0,00

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

На площадке имеются временные (на период строительства) источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчеты производятся на период проведения строительных работ. А также на период эксплуатации объекта прикладываются расчеты валовых выбросов от источников загрязнения атмосферного воздуха.

На период строительства источники загрязнения (временные источники загрязнения атмосферного воздуха):

- Дизель-молоты - Ист.0001;
- Компрессор - Ист.0002;
- Битумный котел – Ист.0003;
- Земляные работы – выемка/насыпь грунта - Ист.6001;
- Пересыпка инертных материалов - Ист.6002;
- Сварочные работы - Ист.6003;
- Газосварочные работы - Ист.6004;
- Покрасочные работы - Ист.6005;
- Гидроизоляционные работы - Ист.6006;
- Асфальтобетонные работы - Ист.6007;
- Деревообработка – Ист. 6008;
- Механическая обработка металла – Ист.6009;
- Работа строительной техники и автотранспорта – Ист.6010.

Выбросы от автотранспорта, проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина.

Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы эмиссий от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Источники выбросов на период строительства:

Дизель-молоты - Ист.0001;

На период строительных работ предполагается работа дизель-молотов. Работает на дизельном топливе. Время работы – 250 ч/год. Источник выделения организованный (*источник 0001*). При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: 0304 Азота оксид, 0301 Азота диоксид, 0328 Углерод (Сажа), 0330 Сера диоксид, 0337 Углерод оксид, 1301 Проп-2-ен-аль, 1325 Формальдегид, 2754 Алканы C12-19.

Компрессор - Ист.0002;

На период строительных работ предполагается работа дизельный компрессор. Работает на дизельном топливе. Время работы – 250 ч/год. Источник выделения организованный (*источник 0002*). При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: 0304 Азота оксид, 0301 Азота диоксид, 0328 Углерод (Сажа), 0330 Сера диоксид, 0337 Углерод оксид, 1301 Проп-2-ен-аль, 1325 Формальдегид, 2754 Алканы C12-19.

Битумный котел- Ист.0003;

Битумный котел, работает на дизельном топливе, расход топлива – 0,0798768 т. на весь период проведения работ. Источник выделения организованный (*источник 0003*). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид), 0328 Углерод (Сажа), 0330 Сера диоксид, 0337 Углерод оксид.

Земляные работы – выемка/насыпь грунта - Ист.6001;

На период проведения работ предусмотрены земляные работы. Объем грунта взят по ГП (выемка/насыпь грунта) – 25884,18 м.куб. Время работы – 700 час/год. Источник выделения неорганизованный (*источник 6001*). При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.);

Пересыпка инертных материала- Ист.6002;

На период строительства предусмотрены работы, связанные с пересыпкой, доставкой инертных материалов, таких как: щебень фракционный, песок,цемен,известь, гравий. Материалы завозятся по мере необходимости, количество материалов представлено в расчетах валовых выбросов, количе-

ство материалов взяты согласно исходных данных от заказчика. Источник выделения неорганизованный (*источник 6002*). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: **2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.); 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70%.**

Сварочные работы - Ист.6003;

Ручная электродуговая сварка, штучными электродами. Расход электродов взят по исходным данным заказчика на период строительства. Источник выделения неорганизованный (*источник 6003*). Время работы - 350 ч/год. При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: **0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/, 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/, 0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид).**

Газосварочные работы- Ист.6004;

Газосварочные работы производятся с пропан-бутановой смесью и ацетилен-кислородным пламенем. Расход взят по исходным данным заказчика на период строительства. Источник выделения неорганизованный (*источник 6004*). Время работы - 300 ч/год. При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: **0301 Азота диоксид, 0304 Азота оксид.**

Покрасочные работы- Ист.6005;

Технологический процесс представляет собой окраску. Для покраски используется краска эмали, растворители, лак, грунтовка. Расходы взяты по исходным данным заказчика. Источник выделения неорганизованный (*ист.6005*). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: **0616 Демитилбензол (смесь изомеров о-, м-, п-), 0621 Метилбензол, 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт), 1061 Этанол, 1078 Этан1,2-диол, 1112 2-(2-Этоксипропанол), 1210 Бутилацетат, 1401 Пропан-2-он, 1411 Циклогексанон, 2752 Уайт-Спирит.**

Гидроизоляционные работы - Ист.6006;

На период проведения работ предусмотрены гидроизоляционные работы с применением битума. Расходы материалов взяты по сметному расчету. Источник выделения неорганизованный (*ист.6006*). Время работы – 1050 часа/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: **2754 Алканы C12-19.**

Асфальтобетонные работы - Ист.6007;

На период проведения работ предусмотрены асфальтобетонные работы с применением битума. Расходы материалов взяты по сметному расчету. Источник выделения неорганизованный (*ист.6007*). Время работы – 500 часа/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: **2754 Алканы C12-19.**

Деревообработка - Ист.6008;

На период проведения работ предусмотрена деревообработка. Источник выделения неорганизованный (*ист.6008*). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: **2936 Пыль древесная.**

Механическая обработка металла – Ист.6009

На период проведения работ предусмотрена металлообработка. Источник выделения неорганизованный (*ист.6009*). Время работы – 400 ч/год. При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: **2902 Взвешенные частицы, 2930 Пыль абразивная.**

Работа спецтехники - Ист.6010.

Предназначена для перевозки строительных материалов и строительства во время проведения работ. Происходит въезд-выезд на территории. Источник выделения неорганизованный (*ист.6010*). Согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы эмиссий от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу **не устанавливаются.**

Ведомость машин и механизмов
Автопогрузчики с вилочными подхватами, 2 т
Автомобили-самосвалы, 7 т
Бадьи, 2 м3

Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)
Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.)
Бульдозеры при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.)
Бетононасос стационарный, 20м ³ /ч
Бетононасос стационарный, 80м ³ /ч
Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А
Вибратор глубинный
Гайковерт электрический
Дизель-молоты, 1,8 т
Дизель-молоты, 2,5 т
Домкраты гидравлические, до 100 т
Дрели электрические
Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т
Катки дорожные самоходные гладкие, 5 т
Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т
Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 30 т
Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 атм), 0,5 м ³ /мин
Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 атм), 6,3 м ³ /мин
Краны башенные, 10 т
Краны башенные, 8 т
Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования, 32 т
Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т
Краны на гусеничном ходу, до 16 т
Краны на гусеничном ходу, 25 т
Краны на автомобильном ходу, 25 т
Катки прицепные кольчатые 1 т
Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)
Тягачи седельные, 12 т
Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т
Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м ³
Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м ³
Экскаваторы траншейные многоковшовые цепные, 45 л
Электростанции передвижные, до 4 кВт
Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,65 м ³
Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 1 м ³
Электроплиткорез
Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)
Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)
Автопогрузчики, 5 т
Краны на автомобильном ходу, 10 т
Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т
Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.)
Машины поливомоечные, 6000 л
Трамбовки пневматические при работе от компрессора
Автомобили бортовые, до 5 т
Автомобили бортовые, до 10 т
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 2 т
Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т
Асфальтоукладчики. Типоразмер 3

Автотранспорт не нормируются проектом, согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы эмиссий от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

На период эксплуатации:

- Паркинг на 55 м/м (въезд/выезд) - Ист.0001;

Автотранспорт не нормируются проектом, согласно пункту 17 статьи 202 ЭК РК нормативы эмиссий от передвижных источников (автотранспорт, спецтехника и т.д.) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

При строительстве объекта «**Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс**» внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусмотрено, т.к. все отходы образующиеся на площадке строительства передаются сторонней организации для удаления на договорной основе и не наносят ущерб окружающей среде.

1.5. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории. Для жилого комплекса СР не требуется. Жилой комплекс не входит в санитарно-защитную зону производственных и других объектов рядом стоящих. Согласно приложению 2, р.3, п.2. Иные критерии Экологического кодекса Республики Казахстан, объект относится к – 3 категории.

На период строительства

ЭРА v3.0 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Астана, "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.000957	0.00174704	0.043676
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0001694	0.000253774	0.253774
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00574145	0.005433416	0.1358354
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.006988492	0.0063342406	0.10557068
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000895	0.00081797	0.0163594
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0019406	0.002068	0.04136
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0049171	0.00522298	0.00174099
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0000498	0.000126028	0.0252056
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00002187	0.00002816	0.00093867
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0247	0.04076505	0.20382525
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.000347	0.0004843	0.00080717
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0000671	0.0001094	0.001094
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,		0.03	0.01		2	0.000213	0.0001918	0.01918

Акрилальдегид) (474)									
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Астана, "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000213	0.0001918	0.01918
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00255	0.0029982	0.00856629
1411	Циклогексанон (654)		0.04			3	0.0000414	0.0000447	0.0011175
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.01297	0.0234467	0.0234467
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	5.601068	0.044598	0.044598
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00126	0.0010654	0.00710267
2908	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) (494)		0.3	0.1		3	3.38450928	7.1860123	71.860123
2936	Пыль древесная (1039*)					0.1	0.462	0.3873	3.873
В С Е Г О :							9.511619492	7.7092392586	76.6865013

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Астана, "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район " Есиль "

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01, Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6359	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

ЭРА v3.0 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Прод-ство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь источни
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Дизель-молоты	1	250	Дымовая труба	0001	2	0.1	1.5	0.011781	80	108	76	Площадка
001		Компрессор	1	250	Дымовая труба	0002	2	0.2	1.5	0.0471239	80	107	77	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

№ п/п	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуатационная степень очистки/тах.степ.очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00266	291.952	0.002396	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00346	379.757	0.003115	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000444	48.732	0.000399	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000888	97.464	0.000799	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00222	243.659	0.001997	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001065	11.689	0.0000959	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001065	11.689	0.0000959	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001065	116.891	0.000959	
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.00266	72.988	0.002396	

Астана, "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Битумоплавительный котел	1	250	Дымовая труба	0003	2	0.5	2.5	0.4908739	100	85	80	

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.00346	94.939	0.003115	
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000444	12.183	0.000399	
					0330	Сера диоксид (	0.000888	24.366	0.000799	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00222	60.915	0.001997	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.0001065	2.922	0.0000959	
					1325	Акролеин, Акрилальдегид) (474) Формальдегид (	0.0001065	2.922	0.0000959	
					2754	Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	0.001065	29.223	0.000959	
					0301	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0000695	0.193	0.0001984	
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.0000113	0.031	0.00003224	
					0328	Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000007	0.019	0.00001997	
					0330	Сера диоксид (	0.0001646	0.458	0.00047	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000389	1.083	0.00111	

Астана, "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы (Выемка/Насыпь грунта)	1	700	Неорганизованный источник	6001	2					80	86	2
001		Пересыпка инертных материалов	1	700	Неорганизованный источник	6002	2					88	88	2
001		Сварочные работы	1	350	Неорганизованный источник	6003	2					87	95	2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	5.5466	15438.429	0.004992	
2					2908	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) (494)	3.26		6.85	
2					2908	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) (494)	0.1245		0.336	
2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000957		0.00174704	
					0143	Марганец и его	0.0001694		0.000253774	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000795		0.000011316	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000001292		0.0000018406	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000881		0.00011898	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000498		0.000126028	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00002187		0.00002816	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.00000928		0.0000123	

Астана, "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Газосварочные работы	1	300	Неорганизованный источник	6004	2					95 94		2
001		Покрасочные работы	1	300	Неорганизованный источник	6005	2					96 93		2
001		Гидроизоляционные работы	1	200	Неорганизованный источник	6006	2					91 99		2
001		Асфальтобетонные работы	1	200	Неорганизованный источник	6007	2					90 100		2
001		Деревообработка	1	400	Неорганизованный источник	6008	2					101 104		2
001		Механическая обработка металла	1	400	Неорганизованный источник	6009	2					100 107		2
001		Работа	1	1056	Неорганизованный источник	6010	2					105 109		2

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	казахстанских месторождений) (494) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000344		0.0004317	
2					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000559		0.00007016	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0247		0.04076505	
					0621	Метилбензол (349)	0.000347		0.0004843	
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000671		0.0001094	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00255		0.0029982	
					1411	Циклогексанон (654)	0.0000414		0.0000447	
2					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01297		0.0234467	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001108		0.000798	
2					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05123		0.03689	
2					2936	Пыль древесная (1039*)	0.462		0.3873	
2					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00126		0.0010654	
2					0301	Азота (IV) диоксид (	0.055562		0.0846667	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Астана, "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		спецтехники			источник									

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0304	Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (	0.0090287		0.01375854	
					0330	Азота оксид) (6) Сера диоксид (	0.0094194		0.01442417	
					0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (
					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0.79325		0.760741	
					2704	углерода, Угарный газ) (584) Бензин (нефтяной,	0.05238		0.034744	
					2732	малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) Керосин (654*)	0.079186		0.0908003	

На период эксплуатации

ЭРА v2.5 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

г. Нур-Султан, «Многофункциональный жилой комплекс со встроено

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ЭРА v3.0 ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Нур-Султан, "МЖК"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	температура, °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца /длина, ш /площадь /источника
												X1	Y1		X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

001	Паркинг на 67 м/мест	1		6001					0	0	Площадка
-----	-------------------------	---	--	------	--	--	--	--	---	---	----------

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

№ п/п	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001462		0.00012505	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002376		0.00002031	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000589		0.00004881	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0311		0.023294	
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002647		0.0020253	

1.6. Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**Расчет валовых выбросов на период строительства****РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ**

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 0001, Дымовая труба

Источник выделения: 0001 01, Дизель-молоты

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 0.3195072$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.0798768$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 30 / 3600 =$

0.00266

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 30 / 10^3 = 0.002396$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 1.2 / 3600 =$

0.0001065

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000959$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{г}} = G_{FJMAX} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 39 / 3600 =$

0.00346

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = G_{FGGO} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 39 / 10^3 = 0.003115$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 10 / 3600 = 0.000888$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 10 / 10^3 = 0.000799$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 25 / 3600 = 0.00222$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 25 / 10^3 = 0.001997$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 12 / 3600 = 0.001065$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 12 / 10^3 = 0.000959$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 1.2 / 3600 = 0.0001065$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000959$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 5 / 3600 = 0.000444$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 5 / 10^3 = 0.000399$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00266	0.002396
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00346	0.003115
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000444	0.000399
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000888	0.000799

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00222	0.001997
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001065	0.0000959
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001065	0.0000959
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001065	0.000959

ЭРА v3.0.396

Дата:13.01.23 Время:15:02:47

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 0002, Дымовая труба

Источник выделения: 000 01, Компрессор

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 0.3195072$ Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 0.0798768$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$ Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.3195072 \cdot 30 / 3600 =$ **0.00266**Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.0798768 \cdot 30 / 10^3 = 0.002396$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 1.2$ Максимальный разовый выброс, г/с, $_G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.3195072 \cdot 1.2 / 3600 =$ **0.0001065**Валовый выброс, т/год, $_M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 0.0798768 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000959$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 39 / 3600 =$
0.00346

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 39 / 10^3 = 0.003115$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 10 / 3600 =$
0.000888

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 10 / 10^3 = 0.000799$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 25 / 3600 =$
0.00222

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 25 / 10^3 = 0.001997$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 12 / 3600 =$
0.001065

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 12 / 10^3 = 0.000959$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{э}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 1.2 / 3600 =$
0.0001065

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{э}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.0000959$

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\text{э}} = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_{\text{max}} = G_{\text{FJMAX}} \cdot E_{\text{э}} / 3600 = 0.3195072 \cdot 5 / 3600 =$
0.000444

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{в}} = G_{\text{FGGO}} \cdot E_{\text{э}} / 10^3 = 0.0798768 \cdot 5 / 10^3 = 0.000399$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00266	0.002396
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00346	0.003115
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000444	0.000399
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000888	0.000799
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00222	0.001997
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.0001065	0.0000959
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001065	0.0000959
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001065	0.000959

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 0003, Дымовая труба

Источник выделения: 0003 01, Битумоплавительный котел

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **ВТ = 0.0798768**

Расход топлива, г/с, **ВГ = 0.028**

Марка топлива, **М = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), **SIR = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 50**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 50**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0726$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0726 \cdot (50 / 50)^{0.25} = 0.0726$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.0798768 \cdot 42.75 \cdot 0.0726 \cdot (1-0) = 0.000248$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.028 \cdot 42.75 \cdot 0.0726 \cdot (1-0) = 0.0000869$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.000248 = 0.0001984$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.0000869 = 0.0000695$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.000248 = 0.00003224$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.0000869 = 0.0000113$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2), $NSO2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.0798768 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.0798768 = 0.00047$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $G_ = 0.02 \cdot BG \cdot SIR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 0.028 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.028 = 0.0001646$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.0798768 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.00111$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 0.028 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.000389$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M = VT \cdot AR \cdot F = 0.0798768 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00001997$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G = BG \cdot AIR \cdot F = 0.028 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.000007$

Примесь: 2754 Алканы C12-19/в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год, $MU = 4.9923728$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (I \cdot MU) / 1000 = (1 \cdot 4.9923728) / 1000 = 0.004992$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.004992$

$\cdot 10^6 / (250 \cdot 3600) = 5.5466$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000695	0.0001984
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000113	0.00003224
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000007	0.00001997
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001646	0.00047
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.000389	0.00111
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	5.5466	0.004992

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 6001, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6001 01, Земляные работы (Выемка/Насыпь грунта)

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Глина

Примесь: 2908 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 8$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.2$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2.7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 99.83898$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 99.83898 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 3.26$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 700$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 0.7 \cdot 99.83898 \cdot 0.7 \cdot 700 = 6.85$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 3.26$

Валовый выброс, т/год, $M = 6.85$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Земляные работы (Выемка/Насыпь грунта)

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	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) (494)	3.26	6.85

ЭРА v3.0.396

Дата:13.01.23 Время:15:49:02

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 6002, Неорганизованный источник
 Источник выделения: 6002 01, Пересыпка инертных материалов

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Примесь: 2908 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.6$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2.7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 30$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.632665$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.632665 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0354$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 700$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 0.632665 \cdot 0.7 \cdot 700 = 0.0744$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.0354$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0744$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка инертных материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	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) (494)	0.0354	0.0744

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Примесь: 2908 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) (494)

Влажность материала, %, $VL = 2.9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.8$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.7$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 2.7$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале (табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 0.635452$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 0.635452 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.1245$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 700$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 0.635452 \cdot 0.7 \cdot 700 = 0.2616$

Максимальный разовый выброс, г/сек, $G = 0.1245$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.2616$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Пересыпка инертных материалов

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	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) (494)	0.1245	0.336

ЭРА v3.0.396

Дата:13.01.23 Время:16:05:32

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 6003, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6003 01, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-3

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 123.39214$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.35254$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 11.5$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 123.39214 / 10^6 = 0.001206$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 0.35254 / 3600 = 0.000957$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 123.39214 / 10^6 = 0.0002135$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 0.35254 / 3600 = 0.0001694$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 123.39214 / 10^6 = 0.0000494$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 0.35254 / 3600 = 0.0000392$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000957	0.001206
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001694	0.0002135
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000392	0.0000494

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 0.6$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $V_{MAX} = 0.00171$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.99$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.00000834$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 13.9 \cdot 0.00171 / 3600 = 0.0000066$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.000000654$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1.09 \cdot 0.00171 / 3600 = 0.000000518$

Примесь: 2908 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) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.0000006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 0.00171 / 3600 = 0.000000475$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.0000006$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 0.00171 / 3600 = 0.000000475$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.000000558$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 0.00171 / 3600 = 0.000000442$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.000001296$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 0.00171 / 3600 = 0.000001026$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.0000002106$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 0.00171 / 3600 = 0.0000001667$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 0.6 / 10^6 = 0.00000798$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.00171 / 3600 = 0.00000632$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000957	0.00121434
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001694	0.000214154
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000001026	0.000001296
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000001667	0.0000002106
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000632	0.00000798
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.0000392	0.000049958

	фтор/ (617)		
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000000475	0.0000006
2908	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) (494)	0.000000475	0.0000006

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
 Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 8.352**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.02386**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 16.31**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10.69**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 8.352 / 10^6 = 0.0000893$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 0.02386 / 3600 = 0.0000709$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.92**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 8.352 / 10^6 = 0.00000768$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 0.02386 / 3600 = 0.0000061$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный илак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 8.352 / 10^6 = 0.0000117$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 0.02386 / 3600 = 0.00000928$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 8.352 / 10^6 = 0.00002756$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 0.02386 / 3600 = 0.00002187$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 8.352 / 10^6 = 0.00000626$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.02386 / 3600 = 0.00000497$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 8.352 / 10^6 = 0.00001002$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.02386 / 3600 = 0.00000795$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 8.352 / 10^6 =$
0.00000163

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot$
1.5 \cdot 0.02386 / 3600 = 0.000001292

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 8.352 / 10^6 = 0.000111$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.02386$
/ 3600 = 0.0000881

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000957	0.00130364
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001694	0.000221834
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000795	0.000011316
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000001292	0.0000018406
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000881	0.00011898
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000392	0.000056218
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00002187	0.00002816
2908	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) (494)	0.00000928	0.0000123

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): МР-4

Расход сварочных материалов, кг/год, **$B = 17.52$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$B_{MAX} = 0.05$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 11$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 9.9$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 9.9 \cdot 17.52 / 10^6 = 0.0001734$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.9 \cdot 0.05 / 3600 = 0.0001375$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 1.1$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.1 \cdot 17.52 / 10^6 = 0.00001927$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.1 \cdot 0.05 / 3600 = 0.00001528$**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 0.4$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 17.52 / 10^6 = 0.00000701$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.4 \cdot 0.05 / 3600 = 0.00000556$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.000957	0.00147704
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001694	0.000241104
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000795	0.000011316
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000001292	0.0000018406
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000881	0.00011898
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000392	0.000063228
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пе-	0.00002187	0.00002816

	рещете на фтор/) (615)		
2908	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) (494)	0.00000928	0.0000123

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-1

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 29.463**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.08418**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.6**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.17**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10⁶ = 9.17 · 29.463 / 10⁶ = 0.00027**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 9.17 · 0.08418 / 3600 = 0.0002144**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.43**

Валовый выброс, т/год (5.1), **_M_ = GIS · B / 10⁶ = 0.43 · 29.463 / 10⁶ = 0.00001267**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **_G_ = GIS · BMAX / 3600 = 0.43 · 0.08418 / 3600 = 0.00001005**

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 2.13$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 2.13 \cdot 29.463 / 10^6 = 0.0000628$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 2.13 \cdot 0.08418 / 3600 = 0.0000498$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид (274)	0.000957	0.00174704
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001694	0.000253774
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00000795	0.000011316
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000001292	0.0000018406
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000881	0.00011898
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000498	0.000126028
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00002187	0.00002816
2908	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) (494)	0.00000928	0.0000123

ЭРА v3.0.396

Дата:13.01.23 Время:16:14:10

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 6004, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6004 01, Газосварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, **$V = 5.057489$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$V_{MAX} = 0.01685$**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$GIS = 15$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot V / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 5.057489 / 10^6 = 0.0000607$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.01685 / 3600 = 0.0000562$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$\underline{M}_- = KNO \cdot GIS \cdot V / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 5.057489 / 10^6 = 0.00000986$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$\underline{G}_- = KNO \cdot GIS \cdot V_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.01685 / 3600 = 0.00000913$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000562	0.0000607
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000913	0.00000986

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$KNO_2 = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$KNO = 0.13$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, **$V = 21.09349$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $B_{MAX} = 0.070311$

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 21.09349 / 10^6 = 0.000371$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.070311 / 3600 = 0.000344$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 21.09349 / 10^6 = 0.0000603$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.070311 / 3600 = 0.0000559$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000344	0.0004317
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000559	0.00007016

ЭРА v3.0.396

Дата:13.01.23 Время:16:21:31

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 6005, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6005 01, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.062238$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.20746$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.062238 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.014$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.20746 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01297$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.062238 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.014$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.20746 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01297$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01297	0.014
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01297	0.014

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0593391$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MSI = 0.197797$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0593391 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0267$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.197797 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0247$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0247	0.0407
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01297	0.014

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00939304$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.03131$

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00939304 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0094$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03131 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0087$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0247	0.0407
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01297	0.0234

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0027566**Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MSI = 0.00918**

Марка ЛКМ: Растворитель Ацетон

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 100****Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0027566 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002757$ Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00918 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00255$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0247	0.0407
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00255	0.002757
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01297	0.0234

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.00224**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,
MSI = 0.00746

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 27**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 26**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00224 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001572$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00746 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0001455$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 12**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00224 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000726$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00746 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000671$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 62**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00224 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000375$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00746 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000347$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0247	0.0407
0621	Метилбензол (349)	0.000347	0.000375
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000671	0.0000726
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00255	0.0029142
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01297	0.0234

70

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.00045$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.0015$**

Марка ЛКМ: Эмаль ХС-119

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 68.5$**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 27.26$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00045 \cdot 68.5 \cdot 27.26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.000084$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0015 \cdot 68.5 \cdot 27.26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000778$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 11.95$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00045 \cdot 68.5 \cdot 11.95 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000368$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0015 \cdot 68.5 \cdot 11.95 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000341$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 10.82$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 100$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00045 \cdot 68.5 \cdot 10.82 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00003335$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0015 \cdot 68.5 \cdot 10.82 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000309$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 35.47$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00045 \cdot 68.5 \cdot 35.47 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0001093$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0015 \cdot 68.5 \cdot 35.47 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0001012$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 14.5$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00045 \cdot 68.5 \cdot 14.5 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000447$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0015 \cdot 68.5 \cdot 14.5 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000414$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0247	0.04073335
0621	Метилбензол (349)	0.000347	0.0004843
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000671	0.0001094
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00255	0.0029982
1411	Циклогексанон (654)	0.0000414	0.0000447
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01297	0.0234

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.00015678$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.0005226$

Марка ЛКМ: Лак ПФ-170

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 50$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40.44$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015678 \cdot 50 \cdot 40.44 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000317$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0005226 \cdot 50 \cdot 40.44 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00002935$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 59.56$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.00015678 \cdot 50 \cdot 59.56 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0000467$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0005226 \cdot 50 \cdot 59.56 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0000432$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0247	0.04076505
0621	Метилбензол (349)	0.000347	0.0004843
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0000671	0.0001094
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00255	0.0029982
1411	Циклогексанон (654)	0.0000414	0.0000447
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01297	0.0234467

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Астана

Объект N 0005, Вариант 9 "МЖК расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль"

Источник загрязнения N 6006, Гидроизоляционные работы

Источник выделения N 001, Гидроизоляционные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п

Количество материала: $MУ$ - 0,798768 т/год

Время проведения работ с использованием битума: T - 200 ч

Примесь: 2754 Алканы C12-19/в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 * MУ) / 1000 = (1 * 0,798768) / 1000 = 0.000798$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ * 10^6 / (_T_ * 3600) = 0.000798 * 10^6 / (200 * 3600) = 0.001108$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/г
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001108	0.000798

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Нур-Султан

Объект N 0005, Вариант 9 "МЖК расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль"

Источник загрязнения N 6007, Асфальтобетонные работы

Источник выделения N 001, Асфальтобетонные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п

Количество материала: МУ - 36,8926 т/год

Время проведения работ с использованием битума: $_T_ 200$ ч

Примесь: 2754 Алканы С12-19/в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $_M_ = (1 * МУ) / 1000 = (1 * 36,8926) / 1000 = 0.03689$

Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = _M_ * 10^6 / (_T_ * 3600) = 0.03689 * 10^6 / (200 * 3600) = 0.05123$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05123	0.03689

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 6008, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6008 01, Деревообработка

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки строгальные

Марка, модель станка: фуговальные с ручной подачей: СФ-2, СФ-4, СФ4-4, СФ4-М

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1), $Q = 2.31$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, $T = 200$

Количество станков данного типа, $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа, $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий

гравитационное оседание твердых частиц, $KN = 0.2$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, $Q = Q \cdot KN = 2.31 \cdot 0.2 = 0.462$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3), $G = Q \cdot NI = 0.462 \cdot 1 = 0.462$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6 = 0.462 \cdot 200 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.3326$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.462	0.3326

Список литературы:

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.

РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при деревообработке подсчитывается по удельным показателям, отнесенным ко времени работы деревообрабатывающего оборудования

Вид станка: Станки фрезерные

Марка, модель станка: специальные: Ф-4, Ф-5, Ф-6

Удельное выделение пыли при работе оборудования, г/с (П1.1), $Q = 0.38$

Местный отсос пыли не проводится

Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, час, $T = 200$

Количество станков данного типа, $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих станков данного типа, $NI = 1$

Примесь: 2936 Пыль древесная (1039*)

Согласно п.5.1.3 коэффициент, учитывающий

гравитационное оседание твердых частиц, $KN = 0.2$

Удельное выделение пыли от станка, с учетом поправочного коэффициента, г/с, $Q = Q \cdot KN = 0.38 \cdot 0.2 = 0.076$

Максимальный из разовых выброс, г/с (3), $G = Q \cdot NI = 0.076 \cdot 1 = 0.076$

Валовое выделение ЗВ, т/год (1), $M = Q \cdot T \cdot 3600 \cdot KOLIV / 10^6 = 0.076 \cdot 200 \cdot 3600 \cdot 1 / 10^6 = 0.0547$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2936	Пыль древесная (1039*)	0.462	0.3873

ЭРА v3.0.396

Дата:13.01.23 Время:16:38:03

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город: 001, Астана

Объект: 0029, Вариант 6 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район "Есиль"

Источник загрязнения: 6009, Неорганизованный источник

Источник выделения: 6009 01, Механическая обработка металла

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Токарные станки и автоматы малых и средних размеров

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T =$

200

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0063$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 200 \cdot 1 / 10^6 = 0.000907$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.0063 \cdot 1 = 0.00126$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00126	0.000907

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, **$T = 200$**

Число станков данного типа, шт., **$KOLIV = 1$**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., **$NSI = 1$**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), **$GV = 0.0011$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 200 \cdot 1 / 10^6 = 0.0001584$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00126	0.0010654

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Астана

Объект N 0005, Вариант 9 "МЖК расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район Алматы"

Источник загрязнения N 6010, Неорганизованный источник

Источник выделения N 001, Работа спецтехники

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
65	1	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	25.3	1	10.2	33.6	0.0459	0.01163
2732	6	3.42	1	1.7	6.21	0.00634	0.001635
0301	6	0.3	1	0.2	0.8	0.000462	0.0001227
0304	6	0.3	1	0.2	0.8	0.0000751	0.00001994
0330	6	0.023	1	0.02	0.171	0.0000478	0.0000136

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
65	1	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	29.9	1	13.5	53.4	0.0551	0.0141
2704	6	5.94	1	2.2	9.27	0.01078	0.002725
0301	6	0.3	1	0.2	1	0.000466	0.0001248
0304	6	0.3	1	0.2	1	0.0000758	0.0000203
0330	6	0.032	1	0.029	0.198	0.0000675	0.00001897

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
65	1	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	3.96	1	2.8	5.58	0.00753	0.00198
2704	6	0.72	1	0.35	0.99	0.001325	0.000339
0301	6	0.8	1	0.6	3.5	0.001278	0.0003484
0304	6	0.8	1	0.6	3.5	0.0002076	0.0000566
0328	6	0.108	1	0.03	0.315	0.0001972	0.0000501
0330	6	0.097	1	0.09	0.504	0.000201	0.0000562

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
65	1	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	7.38	1	2.9	8.37	0.01333	0.00336
2732	6	0.99	1	0.45	1.17	0.00181	0.00046

0301	6	2	1	1	4.5	0.00299	0.000774
0304	6	2	1	1	4.5	0.000486	0.0001258
0328	6	0.144	1	0.04	0.45	0.0002636	0.0000672
0330	6	0.122	1	0.1	0.873	0.000256	0.0000721

Тип машины: Автокран (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>		
65	1	1.00	1	1.2	1.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Трп мин</i>	<i>Мрп, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	2.52	1	1.44	0.846	0.00488	0.001302
2732	6	0.423	1	0.18	0.279	0.000847	0.0002317
0301	6	0.44	1	0.29	1.49	0.001048	0.0003536
0304	6	0.44	1	0.29	1.49	0.0001703	0.0000575
0328	6	0.216	1	0.04	0.225	0.000446	0.0001245
0330	6	0.065	1	0.058	0.135	0.000169	0.0000539

Тип машины: Автокран (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>		
65	3	1.00	1	1.2	1.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Трп мин</i>	<i>Мрп, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	11.34	1	6.31	3.7	0.0219	0.01746
2732	6	1.845	1	0.79	1.233	0.003706	0.003044
0301	6	1.91	1	1.27	6.47	0.00456	0.00461
0304	6	1.91	1	1.27	6.47	0.000741	0.000749
0328	6	0.918	1	0.17	0.972	0.0019	0.001594
0330	6	0.279	1	0.25	0.567	0.000723	0.000689

Тип машины: Автокран (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>		
65	4	1.00	2	0.6	0.6		
<i>ЗВ</i>	<i>Трп мин</i>	<i>Мрп, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	2.52	1	1.44	0.846	0.00948	0.00494
2732	6	0.423	1	0.18	0.279	0.001603	0.00084
0301	6	0.44	1	0.29	1.49	0.0017	0.001042
0304	6	0.44	1	0.29	1.49	0.000276	0.0001693
0328	6	0.216	1	0.04	0.225	0.000817	0.000428
0330	6	0.065	1	0.058	0.135	0.0002933	0.0001734

Тип машины: Автокран (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

<i>Dn, сум</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>		
65	2	1.00	1	0.6	0.6		
<i>ЗВ</i>	<i>Трп мин</i>	<i>Мрп, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	4.32	1	2.4	1.413	0.0081	0.004215

2732	6	0.702	1	0.3	0.459	0.00133	0.000697
0301	6	0.72	1	0.48	2.47	0.001395	0.000857
0304	6	0.72	1	0.48	2.47	0.0002267	0.0001392
0328	6	0.324	1	0.06	0.369	0.000618	0.000326
0330	6	0.108	1	0.097	0.207	0.0002417	0.0001418

Тип машины: Автокран (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>TvI, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>		
65	2	1.00	1	0.6	0.6		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	6	7.02	1	3.91	2.295	0.01317	0.00685
2732	6	1.143	1	0.49	0.765	0.002167	0.001137
0301	6	1.17	1	0.78	4.01	0.002266	0.001392
0304	6	1.17	1	0.78	4.01	0.000368	0.000226
0328	6	0.54	1	0.1	0.603	0.001028	0.000541
0330	6	0.18	1	0.16	0.342	0.000401	0.0002353

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>5 и t<5)

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.17939	0.065837
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.012105	0.003064
2732	Керосин (654*)	0.017803	0.0080447
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.016165	0.0096245
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0052698	0.0031308
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0024003	0.00145427
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0026265	0.00156364

Выбросы по периоду: Теплый период (t>5)

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		

<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	15	1	10.2	29.7	0.02033	0.01296
2732	4	1.5	1	1.7	5.5	0.00229	0.001575
0301	4	0.2	1	0.2	0.8	0.00024	0.0001632
0304	4	0.2	1	0.2	0.8	0.000039	0.0000265
0330	4	0.02	1	0.02	0.15	0.00003194	0.0000225

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		

ЗВ	Тр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	18	1	13.5	47.4	0.02506	0.01627
2704	4	2.6	1	2.2	8.7	0.00374	0.00248
0301	4	0.2	1	0.2	1	0.0002445	0.000168
0304	4	0.2	1	0.2	1	0.0000397	0.0000273
0330	4	0.028	1	0.029	0.18	0.0000442	0.0000309

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Дп, сут	Нк, шт	А	НкI шт.	L1, км	L2, км		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		

ЗВ	Тр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.8	1	2.8	5.1	0.00403	0.00267
2704	4	0.38	1	0.35	0.9	0.000544	0.00036
0301	4	0.6	1	0.6	3.5	0.000744	0.000516
0304	4	0.6	1	0.6	3.5	0.000121	0.0000839
0328	4	0.03	1	0.03	0.25	0.0000486	0.0000345
0330	4	0.09	1	0.09	0.45	0.0001375	0.0000945

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Дп, сут	Нк, шт	А	НкI шт.	L1, км	L2, км		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		

ЗВ	Тр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	3	1	2.9	7.5	0.00435	0.002895
2732	4	0.4	1	0.45	1.1	0.0006	0.000408
0301	4	1	1	1	4.5	0.00121	0.000828
0304	4	1	1	1	4.5	0.000197	0.0001346
0328	4	0.04	1	0.04	0.4	0.0000667	0.000048
0330	4	0.113	1	0.1	0.78	0.000175	0.0001212

Тип машины: Автокран (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Дп, сут	Нк, шт	А	НкI шт.	Тv1, мин	Тv2, мин		
150	1	1.00	1	1.2	1.2		

ЗВ	Тр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.001433	0.00113
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.0002367	0.0002016
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000591	0.000569
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000096	0.0000924
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.00009	0.0000852
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.0000883	0.000078

Тип машины: Автокран (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

Дп, сут	Нк, шт	А	НкI шт.	Тv1, мин	Тv2, мин		
150	3	1.00	1	1.2	1.2		

ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год
0337	2	6.3	1	6.31	3.37	0.00638	0.01498
2732	2	0.79	1	0.79	1.14	0.00104	0.002655
0301	2	1.27	1	1.27	6.47	0.00257	0.00742
0304	2	1.27	1	1.27	6.47	0.000418	0.001205
0328	2	0.17	1	0.17	0.72	0.000382	0.001084
0330	2	0.25	1	0.25	0.51	0.000378	0.001

Тип машины: Автокран (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	Tv2, мин		
150	4	1.00	2	0.6	0.6		

ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год
0337	2	1.4	1	1.44	0.77	0.00261	0.00396
2732	2	0.18	1	0.18	0.26	0.000387	0.000619
0301	2	0.29	1	0.29	1.49	0.000784	0.001416
0304	2	0.29	1	0.29	1.49	0.0001274	0.00023
0328	2	0.04	1	0.04	0.17	0.0001233	0.0002184
0330	2	0.058	1	0.058	0.12	0.0001367	0.0002256

Тип машины: Автокран (К), N ДВС = 61 - 100 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	Tv2, мин		
150	2	1.00	1	0.6	0.6		

ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год
0337	2	2.4	1	2.4	1.29	0.002214	0.00334
2732	2	0.3	1	0.3	0.43	0.000322	0.000515
0301	2	0.48	1	0.48	2.47	0.000649	0.001172
0304	2	0.48	1	0.48	2.47	0.0001054	0.0001905
0328	2	0.06	1	0.06	0.27	0.000095	0.0001692
0330	2	0.097	1	0.097	0.19	0.0001125	0.0001848

Тип машины: Автокран (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	Tv2, мин		
150	2	1.00	1	0.6	0.6		

ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год
0337	2	3.9	1	3.91	2.09	0.0036	0.00544
2732	2	0.49	1	0.49	0.71	0.000527	0.000844
0301	2	0.78	1	0.78	4.01	0.001056	0.001904
0304	2	0.78	1	0.78	4.01	0.0001716	0.0003094
0328	2	0.1	1	0.1	0.45	0.0001583	0.000282
0330	2	0.16	1	0.16	0.31	0.000185	0.0003036

ВСЕГО по периоду: Теплый период (t>5)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угар- ный газ) (584)	0.070007	0.063644

2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.004284	0.00284
2732	Керосин (654*)	0.0054014	0.0068176
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0080885	0.0141562
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009639	0.0019213
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00128914	0.0020611
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0013151	0.0022996

Выбросы по периоду: Холодный период (t<-5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = -18.4**

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	25	28.1	1	10.2	37.3	0.199	0.1095
2732	25	3.8	1	1.7	6.9	0.02706	0.01497
0301	25	0.3	1	0.2	0.8	0.001728	0.000968
0304	25	0.3	1	0.2	0.8	0.000281	0.0001573
0330	25	0.025	1	0.02	0.19	0.0001844	0.0001055

Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	25	33.2	1	13.5	59.3	0.236	0.1303
2704	25	6.6	1	2.2	10.3	0.0467	0.0257
0301	25	0.3	1	0.2	1	0.001734	0.000972
0304	25	0.3	1	0.2	1	0.0002817	0.000158
0330	25	0.036	1	0.029	0.22	0.000264	0.0001503

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	25	4.4	1	2.8	6.2	0.0315	0.01752
2704	25	0.8	1	0.35	1.1	0.00568	0.00314
0301	25	0.8	1	0.6	3.5	0.00466	0.00263
0304	25	0.8	1	0.6	3.5	0.000757	0.000427
0328	25	0.12	1	0.03	0.35	0.000851	0.0004695
0330	25	0.108	1	0.09	0.56	0.00079	0.000449

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	25	8.2	1	2.9	9.3	0.058	0.0319
2732	25	1.1	1	0.45	1.3	0.0078	0.0043
0301	25	2	1	1	4.5	0.01144	0.00635
0304	25	2	1	1	4.5	0.00186	0.001032
0328	25	0.16	1	0.04	0.5	0.001136	0.000627
0330	25	0.136	1	0.1	0.97	0.001	0.00057

Тип машины: Автокран (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>Тv1, мин</i>	<i>Тv2, мин</i>		
150	1	1.00	1	1.2	1.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	28	2.8	1	1.44	0.94	0.0225	0.01254
2732	28	0.47	1	0.18	0.31	0.003806	0.00214
0301	28	0.44	1	0.29	1.49	0.0032	0.001976
0304	28	0.44	1	0.29	1.49	0.00052	0.000321
0328	28	0.24	1	0.04	0.25	0.00196	0.00111
0330	28	0.072	1	0.058	0.15	0.000626	0.000374

Тип машины: Автокран (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>Тv1, мин</i>	<i>Тv2, мин</i>		
150	3	1.00	1	1.2	1.2		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	28	12.6	1	6.31	4.11	0.101	0.169
2732	28	2.05	1	0.79	1.37	0.0166	0.028
0301	28	1.91	1	1.27	6.47	0.0139	0.02576
0304	28	1.91	1	1.27	6.47	0.002257	0.00419
0328	28	1.02	1	0.17	1.08	0.00833	0.01416
0330	28	0.31	1	0.25	0.63	0.00269	0.00481

Тип машины: Автокран (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>Тv1, мин</i>	<i>Тv2, мин</i>		
150	4	1.00	2	0.6	0.6		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	28	2.8	1	1.44	0.94	0.0447	0.0494
2732	28	0.47	1	0.18	0.31	0.00752	0.00834
0301	28	0.44	1	0.29	1.49	0.006	0.00705
0304	28	0.44	1	0.29	1.49	0.000975	0.001145
0328	28	0.24	1	0.04	0.25	0.00384	0.00426
0330	28	0.072	1	0.058	0.15	0.001202	0.001387

Тип машины: Автокран (К), N ДВС = 61 - 100 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	Tv2, мин		
150	2	1.00	1	0.6	0.6		
ЗВ	Трр мин	Мрр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год
0337	28	4.8	1	2.4	1.57	0.03825	0.0423
2732	28	0.78	1	0.3	0.51	0.00624	0.00692
0301	28	0.72	1	0.48	2.47	0.00491	0.00578
0304	28	0.72	1	0.48	2.47	0.000798	0.000939
0328	28	0.36	1	0.06	0.41	0.002886	0.00321
0330	28	0.12	1	0.097	0.23	0.000999	0.00115

Тип машины: Автокран (К), N ДВС = 101 - 160 кВт							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	TvI, мин	Tv2, мин		
150	2	1.00	1	0.6	0.6		
ЗВ	Трр мин	Мрр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/мин	г/с	т/год
0337	28	7.8	1	3.91	2.55	0.0622	0.0688
2732	28	1.27	1	0.49	0.85	0.01016	0.01127
0301	28	1.17	1	0.78	4.01	0.00799	0.0094
0304	28	1.17	1	0.78	4.01	0.001299	0.001526
0328	28	0.6	1	0.1	0.67	0.00481	0.00534
0330	28	0.2	1	0.16	0.38	0.001664	0.001913

ВСЕГО по периоду: Холодный (t=-18.4,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.79325	0.63126
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.05238	0.02884
2732	Керосин (654*)	0.079186	0.075938
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.055562	0.060886
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.023813	0.0291765
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0094194	0.0109088
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0090287	0.0098953

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.055562	0.0846667
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0090287	0.01375854
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.023813	0.0342286
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0094194	0.01442417
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.79325	0.760741
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.05238	0.034744
2732	Керосин (654*)	0.079186	0.0908003

На период эксплуатации

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 001, Нур-Султан
Объект N 0002, Вариант 4 "МЖК"

Источник загрязнения N 0001

Источник выделения N 0001 01, Паркинг на 55 м/мест

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
65	1	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	4	6.39	1	3.5	17.82	0.00857	0.00235
2704	4	0.54	1	0.3	2.07	0.000741	0.0002063
0301	4	0.04	1	0.03	0.28	0.0000485	0.00001435
0304	4	0.04	1	0.03	0.28	0.00000788	0.00000233
0330	4	0.012	1	0.01	0.063	0.00001753	0.00000516

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

<i>Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)</i>							
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>NkI шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L2, км</i>		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		
<i>ЗВ</i>	<i>Тпр мин</i>	<i>Мпр, г/мин</i>	<i>Тх, мин</i>	<i>Мхх, г/мин</i>	<i>Мl, г/км</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
0337	3	4	1	3.5	15.8	0.00474	0.003324
2704	3	0.38	1	0.3	1.6	0.000444	0.000309
0301	3	0.03	1	0.03	0.28	0.0000329	0.0000247
0304	3	0.03	1	0.03	0.28	0.00000534	0.00000402
0330	3	0.01	1	0.01	0.06	0.00001278	0.0000093

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, **T = -16.8**

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.2 до 1.8 л (до 94)							
Dn, см	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
150	1	1.00	1	0.1	0.1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	15	7.1	1	3.5	19.8	0.0311	0.01762
2704	15	0.6	1	0.3	2.3	0.002647	0.00151
0301	15	0.04	1	0.03	0.28	0.0001462	0.000086
0304	15	0.04	1	0.03	0.28	0.00002376	0.00001396
0330	15	0.013	1	0.01	0.07	0.0000589	0.00003435

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001462	0.00012505
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002376	0.00002031
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000589	0.00004881
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0311	0.023294
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.002647	0.0020253

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -17 градусов С

1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность **возникновения аварийных ситуаций**, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных неблагоприятных событий.

Данный объект не предполагает возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, поскольку не предполагает использование взрывных работ, вскрышных и добычных.

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды в таблице ниже:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ на период строительства (временные источники загрязнения)	Локальное	Незначительное	8	Воздействие низкой значимости

Мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух:

1. Мероприятия по снижению воздействия по атмосферному воздуху – пылеподавление на площадке, а также при погрузочно-разгрузочных работах строительных материалов;
2. Своевременный вывоз отходов, временное хранение отходов в специально отведенных местах;
3. Запрещается заправка автотранспорта на территории данного объекта во время строительных работ.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную автомагистраль предусмотреть пункт мойки колес (ранее описанный в проекте). Таким образом, по данному объекту реализации намечаемой деятельности экологические риски на период строительства могут быть при пылении от временных источников загрязнения, от передвижных источников загрязнения – загазованность, но по расчетам рассеивания можно сделать вывод о том, что воздействия на атмосферный воздух низкой значимости, в пределах нормы предельно допустимых концентраций.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий. основными из которых являются:

- ❖ постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- ❖ регламентированное движение автотранспорта;
- ❖ пропаганда охраны природы;
- ❖ соблюдение правил пожарной безопасности;
- ❖ соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- ❖ подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Целью производственного экологического контроля окружающей среды является обеспечение достоверной информацией о воздействии предприятия на окружающую среду, возможных изменениях воздействия и неблагоприятных или опасных ситуациях.

Основные задачи:

• Организация и ведение систематических наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды:

1. Контроль качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны;
2. Контроль выбросов основных источников загрязнения воздушного бассейна;
3. Контроль загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами;
4. Контроль загрязнения отходами производства и потребления;

• Своевременное выявление негативных явлений и разработка мероприятий по устранению факторов воздействия;

- Сбор, хранение и обработка данных о состоянии компонентов окружающей среды;
- Оценка состояния окружающей среды и природопользования;
- Сохранение и обеспечение распространения экологической информации.

Ожидаемые результаты:

- Количественные характеристики состояния основных компонентов окружающей среды.

Ведение производственного экологического контроля является обязательным условием получения Разрешения на размещение в окружающей среде выбросов.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на инженера по экологии и метрологии или инженера по охране труда и технике безопасности, занимающегося вопросами экологии.

Государственный контроль осуществляется уполномоченными государственными органами в пределах их компетенции и исполнительными местными органами. Период контроля на предприятии составит 1 раз в год.

Отчетность о производственном экологическом контроле окружающей среды представляется в уполномоченный орган по охране окружающей среды ежеквартально, в течение 10 дней после отчетного квартала, согласно Приказу Министра охраны окружающей среды от 24. 04.2007 года №123-п.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь имеет право осуществлять производственный экологический контроль в объеме, минимально необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан:

- 1) разрабатывать программу производственного экологического контроля и согласовывать ее с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды;
- 2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и документировать результаты.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются

- операционный мониторинг;
- мониторинг эмиссий в окружающую среду;
- мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия включает в себя наблюдение и контроль состояния следующих природных компонентов (сред) в районе расположения предприятия:

- атмосферный воздух, контролируемый в пределах санитарно-защитной зоны предприятия;
- поверхностные воды, контролируемые для оценки состояния и миграции загрязняющих веществ, в том числе через подземные воды;
- почво-грунты в пределах отведенной полосы и установленной охранной зоны, а также почвы, которые могут быть подвержены загрязнению в результате эксплуатации объектов предприятия;
- растительный мир, приуроченный к контролируемым участкам почв;
- животный мир в районе размещения предприятия.

Результатом проведения мониторинга воздействия в части наблюдения и контроля за основными компонентами природной среды является технический отчет по результатам проведения мониторинга эмиссий и воздействия.

Операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) - это наблюдение за параметрами технологического процесса производства с целью подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

Согласно Экологического кодекса РК содержание операционного мониторинга определяется природопользователем. Выполнение операционного мониторинга также осуществляется службами самого предприятия.

Основные направления мониторинга

№	Основные направления мониторинга	Срок исполнения	Исполнитель
Атмосферный воздух			
1.	Аналитический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу по фактическим данным	ежемесячно	Инженер-эколог
2.	Сдача отчета по программе экологического контроля в департамент экологии	В течении 10 рабочих дней после отчетного периода	Инженер-эколог
3.	Сдача расчетов и платежей за фактические эмиссии загрязняющих веществ в налоговое управление	ежеквартально	Инженер-эколог
4.	Оформление и сдача отчета по форме 2 ТП (воздух) – годовая	до 10 апреля	Инженер-эколог

5.	Оформление и сдача отчета по форме 4 ОС – годовая	до 15 апреля	Инженер-эколог
Отходы производства и потребления			
6.	Аналитический расчет объемов образования и размещения отходов	ежеквартально	Инженер-эколог
7.	Своевременное заключение договоров по удалению производственных и бытовых отходов	ежегодно	Инженер-эколог
8.	Материалы по инвентаризации отходов. Отчет по опасным отходам	до 1 марта	Инженер-эколог
Водные ресурсы			
9.	Оформление и сдача отчета по форме 2 ТП (водхоз) – годовая	до 10 января	Инженер-эколог
10.	Сведения, полученные в результате учета вод (по форме Приложения 1 «Правил первичного учета вод»)	ежеквартально	Инженер-эколог

Организация внутренних проверок

В соответствии со статьей 130 Экологического Кодекса природопользователь обязан принять меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Обязанности проведения внутренних проверок на предприятии возложены на инженера-эколога.

В ходе внутренних проверок контролируется:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

График проведения внутренних проверок по охране окружающей среды представлен в табл. 2.

Инженером-экологом осуществляется проверка выполнения требований природоохранного законодательства в комплексе:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- земельные ресурсы.

ПЛАН-ГРАФИК внутренних проверок

План проведения производственного контроля по охране окружающей среды на представлен в таблице 3.

Таблица 3

Направление проверки	Месяцы											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Контрольная проверка состояния окружающей	Согласно подразделу 2 «Контроль загрязнения атмосферного воздуха»											

среды на площадках											
Проведение комплексного внутреннего аудита											
Проверка выполнения несоответствий, выявленных в ходе внутреннего аудита											
Проведение инструментальных замеров от организованных источников выбросов в атмосферу	Согласно разделу 3 «Мониторинг эмиссий»										

План проведения производственного контроля

Объекты контроля	Виды контроля	Мероприятие	Сроки
Строительная площадка	1. Охрана земельных ресурсов и утилизации отходов		
	- контроль за хранением и учетом ТБО и производственных отходов. - сбор в специальные контейнеры для отходов - своевременное заключение договоров по удалению бытовых и производственных отходов - вывоз отходов, подлежащих складированию на полигон - своевременная утилизация отходов, подлежащих переработке на предприятии - повторное использование отходов на производстве	1. Хранение производственных отходов в соответствии с экологическими нормами 2. Недопущение складирования отходов в непредназначенных для этого местах 3. Накопление и хранение на территории предприятия не более одной тонны отходов на открытых площадках хранения 4. Складирование отходов в соответствии с правилами эксплуатации на полигонах 5. Переработка отходов 6. Вторичное использование ресурсов	Постоянно Регулярно По истечению срока действия договоров По мере накопления По мере образования По мере образования
	2. Охрана атмосферного воздуха		
	- выполнение мероприятий по минимизации выбро-	1. Контроль нормативов эмиссий на организованных источниках предпри-	В соответствии с планом-графиком 1 раз

Объекты контроля	Виды контроля	Мероприятие	Сроки
	сов в атмосферу;	ятия Контроль выбросов ЗВ от автотранспорта	в год Ежегодно при прохождении очередного ТО
3. Общие положения			
	- соблюдение технологических регламентов; - выполнение предписаний, выданных органами гос. контроля. - поддержание санитарного состояния промплощадки	1. Регулярная санация территории промплощадки	1 раз в месяц

Также по всем объектам предприятия проводится контроль выполнения мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля и программой (планом) мероприятий по охране окружающей среды, в сроки указанные в этих документах.

Инженер-эколог, или работник на которого возложены обязанности эколога, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, при необходимости, включающий требования о проведении мер по исправлению выявленных в ходе проверки несоответствий, сроки и порядок их устранения.

В случае обнаружения нарушений экологических требований в обязательном порядке составляется акт, на основании которого издается приказ об устранении нарушений, устанавливаются сроки устранения нарушений и назначаются ответственные лица.

При обнаружении сверхнормативных выбросов, сбросов, образовании отходов, а также при угрозе возникновения аварии либо чрезвычайной экологической ситуации начальник цеха, участка обязан немедленно путем телефонной, факсимильной связи или электронной почты информировать инженера-эколога и руководство предприятия. Далее в установленном законодательством порядке при подтверждении факта сверхнормативного образования и/или угрозы загрязнения ОС руководство сообщает в компетентные органы ООС.

Адресатами приема экологической информации являются уполномоченные органы:

- Департамент экологии;
- Комитет по защите прав потребителей

Организационную ответственность за проведение производственного экологического контроля несет инженер-эколог или лицо, выполняющее его функции. Функциональную ответственность несут должностные лица, отвечающие за работу цехов и участков, где проводится производственный экологический контроль.

Организационная структура отчетности
Внутренняя отчетность.

Ежемесячно работнику, исполняющему функции инженера-эколога, и в бухгалтерию должны предоставляться отчеты, в которых отражается информация по объемам производства, расходу материалов и др., которая обобщается и анализируется для последующей сдачи налоговой и статистической отчетности и осуществления платежей за природопользование.

Статистическая отчетность.

1. Отчет 2 ТП-воздух сдается 1 раз в год: годовой (до 15.04);
2. Отчет 4-ОС сдается 1 раз в год: годовой (до 10.04).
3. Отчет по ПЭК сдается в течении 10 рабочих дней после отчетного периода

Статистическая отчетность сдается в уполномоченные государственные органы статистики по месту нахождения объекта.

• **Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений**

При проведении любых измерений должны использоваться приборы, аттестованные органами государственной метрологической службой, для чего необходимо осуществление регулярных поверок всех измерительных приборов.

1.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Неблагоприятные метеороусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеороусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеороусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Гидрометцентра о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеороусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение Казгидромета Карагандинской области. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В соответствии с РД 52.04.52-85 настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы. Разработаны 3 режима работы предприятия при НМУ. Первый режим работы.

Мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20 %. Мероприятия по первому режиму работы носят организационно-технический характер и не приводят к снижению производительности:

- отмена всех профилактических работ на технологическом оборудовании на всепротяжении НМУ;
- ужесточение контроля точного соблюдения технологического регламента произ-

водства;

- усиление контроля за источниками выбросов, дающими максимальное количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- запрещение работы на форсированном режиме оборудования;
- усиление контроля работы контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- исключение продувки и чистки оборудования, трубопроводов, емкостей;
- полив территории предприятия;

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Госгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1,2 или 3-ей группы

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия по сокращению выбросов по первому режиму включают:

- контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запрещение продувки и чистки оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились загрязняющие вещества, а также ремонтных работ, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу;
- другие организационно-технические мероприятия, приводящие к снижению выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия по сокращению выбросов по второму режиму включают:

- снижение производительности отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- остановку технологического оборудования на планово-предупредительный ремонт, если его сроки совпадают с наступлением НМУ;
- ограничение движения и использование транспорта на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- проверку автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- прекращение обкатки двигателей на испытательных стендах;
- мероприятия по предотвращению испарения топлива;

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%

Мероприятия по сокращению выбросов по третьему режиму включают:

- снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ;
- остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов);
- отключение аппаратов и оборудования с законченным технологическим циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- остановку пусковых работ на аппаратах и технологических линиях, сопровождающихся выбросами в атмосферу;
- запрещение выезда на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателям

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ. Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются. Мероприятия по НМУ для данного объекта не предусмотрено.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

На период строительных работ: обеспечение строительства технической водой осуществляется доставкой водовозами специализированной сторонней организацией по мере необходимости.

Питьевая вода на период проведения работ для рабочего персонала привозная бутилированная сторонней организацией.

На период проведения работ будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала и для бытовых стоков, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной сторонней организацией.

Устройство площадок для мойки колес строительных машин и механизмов.

На период строительства на строительной площадке в местах въездов – выездов должно быть предусмотрено устройство площадок (эстакад) для мытья колёс машин и механизмов открытого типа, оборудованных комплексом очистных сооружений.

Комплекс мойки для колес автомашин и механизмов предназначен для сбора и очистки сточных вод от взвешенных частиц и нефтепродуктов. Комплекс состоит из площадки для мойки колес машин, водосборной канавы, сборного колодца. Загрязненные сточные воды от мойки колес машин собираются в водосборные канавы глубиной 0,3 м из сборных лотковых элементов с уклоном в сторону приемка, перекрытого решеткой для задержания механических примесей. По мере накопления загрязнения в осадочном отделении, осадок необходимо периодически удалять с помощью переносной насосной установки. Удаленный осадок с взвешенными веществами собирается и вывозится ассенизационной машиной за пределы стройплощадки.

Осадок от мойки автотранспорта

Объем сточных вод, поступающих в песколовку, - V , м³/год.

Удельный норматив образования влажного осадка (песок + взвесь) - 0,15 кг/м³.

Норма образования отхода –

$M = V \cdot 0,15 \cdot 0,001$, т/год.

$$M = 394,47 \cdot 0,15 \cdot 0,001 = 0,059$$

2.2. Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Вода используется на питьевые и технологические нужды на период проведения работ.

На ввод в эксплуатацию данного объекта водоснабжение и канализация - централизованная согласно технических условий с ГКП на ПХВ «Астана Су Арнасы».

2.3. Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Баланс водопотребления и водоотведения

На период строительства - Санитарно-питьевые нужды

Персонал на период строительства составляет 127 человек. Согласно СНиП 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» расход воды для административных работников составляет 25 литров в сутки.

Расход воды составит:

$$127 \cdot 25 / 1000 = 3,175 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$3,175 \cdot 132 \text{ (132 дня – 6 месяцев)} = 419,1 \text{ м}^3/\text{год}$$

Техническая вода согласно исходным данным составляет – 350 м³.

Душевая сетка:

Норма расхода воды на бытовые нужды (душевая сетка) в смену:

душевая сетка – 500 л/сутки;

душевая сетка – 1 мест.

$$500 \text{ л} \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,5 \text{ м}^3/\text{сут} \cdot 550 \text{ дней} = 275 \text{ м}^3/\text{цикл};$$

Водоотведение:

Хозяйственно-бытовые сточные воды от душевых кабинок и пункта мойки колес автотранспорта собираются в отдельные емкости и вывозятся подрядчиком в соответствующие места отведения, согласно сторонней организацией. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте. При проведении строительных работ будут соблюдены меры по предотвращению попадания отходов в биотуалеты.

По мере их заполнения или по окончании строительных работ образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться автомашинами специализированной организацией согласно договору. Баланс водопотребления и водоотведения приведен ниже в таблице на период строительных работ.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен ниже в таблице на период строительных работ.

Водопотребление и водоотведение на период строительных работ:

Наименование	Водопотребление, м ³ на период проведения работ			Водоотведение, м ³ /на период проведения работ				Безвозвратные потери, м ³ /на период проведения работ
	Всего	Питьевого качества	Технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	
Хозяйственно питьевые нужды, умывальные	419,1	419,1	-	419,1	-	-	419,1	-
Техническая вода	1136,865856	-	1136,865856	-	-	-	-	1136,865856
Душевая сетка	935	-	935	935	-	-	-	-
Пункт мойки колес	0,059	-	0,059	0,059	0,059	-	-	-
Итого:	2491,024	419,1	2071,924	1354,159	0,059	-	419,1	1136,865856

2.4. Поверхностные воды по г.Астана

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Акмолинской области проводились на 26 водных объектах – реки: Есиль, Нура, Акбулак, Сарыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылышкты, Шагалалы, Беттыбулак; вдхр.Вячеславское, канал Нура-Есиль, озера: озеро Султанкельды, Копа, Зеренды, Бурабай, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Шучье, Карасье, Сулуколь, Жукей, Катарколь, Текеколь, Майбалык, Лебяжье. по Единой классификации качество воды оценивается следующим образом: река Есиль: – створ с. Тургеневка, 1,5 км к югу от с. Тургеневка, 1,5 км ниже водпоста: качество воды относится к 3 классу: магний – 22,914 мг/л. Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс. 106 – створ г. Нур-Султан, 3 км выше г. Нур-Султан, 2 км выше сброса сточных вод управления «Астана су арнасы»: качество воды относится к 4 классу: магний – 52,8 мг/л. Концентрация магния превышает фоновый класс. – створ г. Нур-Султан, 0,5 км ниже сброса вод Чугунолитейного завода: качество воды относится к 3 классу: магний – 27,029 мг/л. Концентрация магния не превышает фоновый класс. – створ г. Нур-Султан, 0,1 км ниже пешеходного моста в городской парк: качество воды относится к 3 классу: фосфор общий– 0,218, мг/л магний –29,1 мг/л. Концентрация магния не превышает фоновые концентрации, концентрация фосфора общего превышает фоновый класс. – створ г. Нур-Султан, 8 км ниже города, пос. Коктал:качество воды относится к 4 классу: ХПК– 30,9 мг/л, магний – 36,671 мг/л. Концентрации магния и ХПК не превышают фоновый класс. – створ северо-западная окраина Щебзавода: качество воды не нормируется (>5 класса): ХПК– 44,2 мг/дм³ . Фактическая концентрация ХПК превышает фоновый класс. По длине реке Есиль температура воды отмечена 0-20,0°С, водородный показатель 7,20-8,50, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,07-13,1 мг/дм³ , БПК₅ –0,0-5,72 мг/дм³ , цветность – 20-45; запах – 0 балла во всех створах. Качество воды по длине реки Есиль относится к 4 классу: магний – 34,79 мг/л. Концентрация магния не превышает фоновый класс. вдхр.Вячеславское В вдхр.Вячеславское – температура воды отмечена в пределах 0-19,8°С, водородный показатель 7,70-8,40, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,25-12,5 мг/дм³ , БПК₅ – 0,57-1,78 мг/дм³ , цветность – 20-25 градусов; запах – 0 балла. - створс. Арнасай, 2 км. СВ с. Арнасай в створе водомерного поста: качество воды относится ко 2 классу: ХПК – 24,19 мг/дм³ , молибден – 0,0020 мг/дм³ , фосфор общий– 0,113 мг/дм³ . Концентрация фосфора общего и молибдена превышают фоновые концентрации, концентрация ХПК не превышает фоновый класс. Река Нура: – створ с.Романовка, 5 км ниже села, в створе водпоста: качество воды относится к 4 классу: магний – 36,05 мг/л. Концентрация магния не превышает фоновый класс. – створ шлюзы, в створе водпоста: качество воды относится к 4 классу: магний – 36,304 мг/дм³, ХПК – 30,5 мг/дм³, Концентрации магния и ХПК не превышают фоновый класс. – створ с.Коргалжын, около моста в поселке: качество воды относится к 4 классу: ХПК – 30,843 мг/дм³, магний – 38,2 мг/дм³. Концентрация ХПК превышает фоновые концентрации, концентрации магния не превышают фоновый класс. 107 По длине реке Нура температура воды составила 0-22,0°С, водородный показатель 7,40-8,55, концентрация растворенного в воде кислорода –4,51-9,63 мг/дм³ , БПК₅ –0,71-4,1 мг/дм³ , цветность – 25-30, запах – 0. Качество воды по длине реке Нура относится к 4 классу: магний – 36,8 мг/л. Концентрации магния не превышают фоновый класс. канал Нура-Есиль: – створ голова канала, в створе водпоста: качество воды относится к 4 классу: магний – 85,583 мг/л, сульфаты – 442,667 мг/л. Концентрация магния, сульфаты превышают фоновый класс. – створ с. Пригородное, около автомобильного моста: качество относится к 4 классу: магний -66,2 мг/л, сульфаты – 390,7 мг/л. Концентрация магния превышают фоновые концентрации, концентрация сульфатов не превышают фоновый класс. По длине канала Нура-Есиль температура воды составила 0-18,8°С, водородный показатель 7,45-8,65, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,47-10,31 мг/дм³ , БПК₅ –0,29- 6,65 мг/дм³ , цветность – 25-30, запах – 0-1. Качество воды по длине канала Нура-Есиль относится к 4 классу: магний – 75,89 мг/л, сульфаты – 417 мг/л. Река Акбулак: – створ г. Нур-Султан, под 1 железнодорожным мостом: качество воды не нормируется (>5 класса): кальций – 268,9 мг/л, магний– 125,31 мг/л, фториды – 6,594 мг/л, хлориды – 706,143 мг/дм³, фосфор общий – 1,248 мг/л. Концентрации магния, фторидов и хлоридов превышают фоновый класс, концентрации фосфора общего и кальция не превышают фоновый класс. – створ г. Нур-Султан, после сброса тробопровода с фильтровальной канализации: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 372,7 мг/л, фториды – 3,21 мг/л. Концентрации хлорида, фторида превышают фоновый класс. – створ г. Нур-Султан, до

сброса с отстойника ливневой канализации: качество воды не нормируется (>5 класса): фториды – 3,16 мг/л, хлориды – 412,7 мг/л, фосфор общий – 1,017 мг/л. Концентрации фосфора общего, фторидов и хлоридов превышают фоновый класс. По длине реки Акбулак температура воды составила 0-21,2 °С, водородный показатель 6,80-8,65, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,37- 12,1 мг/дм³, БПК₅ – 0,29- 6,97 мг/дм³, цветность – 20-25, запах – 0-1. Качество воды по длине реке Акбулак качество воды не нормируется (>5 класса): кальций – 203,42 мг/л, фосфор общий – 1,085 мг/л, фториды – 4,32 мг/л, хлориды – 497,19 мг/л. Река Сарыбулак: – створ г. Нур-Султан, ниже железнодорожного моста: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 509,843 мг/л. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс. – створ г. Нур-Султан, ниже моста по ул. Карасай-Батыра: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 525,543 мг/л. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс. 108 – створ г. Нур-Султан, 7-я насосная станция: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 500,286 мг/л. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс. – створ г. Нур-Султан, под мостом на ул. Тлендиева: качество воды не нормируется (>5 класса): хлориды – 470,571 мг/л. Концентрация хлоридов превышает фоновый класс. – створ г. Астана, 0,2 км выше города до впадения в р. Есиль: качество воды не нормируется (>5 класса): аммоний ион – 2,934 мг/л, ХПК – 35,829 мг/л, хлориды – 404,429 мг/л. Концентрации аммоний-иона, ХПК, хлоридов не превышают фоновый класс. По длине реки Сарыбулак температура воды составила 0-18,6°С, водородный показатель 7,40-8,55, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,35-11,6 мг/дм³, БПК₅ – 0,48-7,46 мг/дм³, цветность – 20-25, запах – 0-1. Качество воды по длине реке Сарыбулак не нормируется (>5 класса): хлориды – 482,13 мг/л.

2.5. Подземные воды

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты во всех скважинах без исключения на глубинах 2,8 – 3,8 м. Абсолютная отметка установившегося уровня 344,6 – 345,1 м.

Водовмещающими грунтами являются все грунты, вскрытые на площадке изысканий. Коэффициенты фильтрации грунтов следующие:

для четвертичных суглинков - 0,24 м/сутки, для песков средней крупности – 8,01 м/сутки;
для песков гравелистых – 15,8 м/сутки;
для элювиальных суглинков - 0,16 м/сутки.

Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Областью питания служит область распространения водо-носного горизонта. По результатам химических анализов подземные воды на площадке характеризуются как натриево-калиевые, хлоридные, сульфатные, с минерализацией 1,9 – 2,6 г/л.

По отношению к бетонам марки W4 подземные воды слабоагрессивные на портландцемент, и средне агрессивные на арматуру к железобетонным конструкциям. Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к свинцовой – средняя.

По отношению к стальным конструкциям (по Штаблеру) подземные воды корродирующие.

По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к неподтопляемой.

2.6. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

На территории проектируемого объекта *«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»* сброс загрязняющих веществ на рельеф местности не производится. Расчет определения нормативов допустимых сбросов ЗВ не требуется.

3.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

3.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

В зоне воздействия намечаемого объекта *«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование);(Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»* минеральные и сырьевые ресурсы отсутствуют.

3.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

В период строительства и эксплуатации объекта потребность в минерально-сырьевых ресурсах отсутствует.

3.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

В зоне воздействия намечаемого объекта добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы отсутствует.

3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Объект не оказывает воздействие на поверхностные и подземные воды.

При проведении любых видов работ должны соблюдаться «Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан», РНД 1.01.03-94 и следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- При работе спецтехники соблюдать недопущение пролива нефтепродуктов в водный объект – р.Ишим (Есиль).
- Запрещается заправка топливом, ремонт автомобилей и других машин и механизмов вблизи водоохраной зоны;
- Контроль за водопотреблением и водоотведением;
- Не допускать загрязнения воды и береговой полосы водоема используемыми материалами для строительных работ (асфальтобетонные смеси, инертные материалы - песок, щебень, гравий и т.д.)
- Временные бытовые и производственные помещения для обеспечения проектных работ должны размещаться на расстоянии не менее 100 м от уреза воды;
- Своевременная ликвидация проливов (аварийная ситуация) ГСМ при работе транспорта;
- Организация системы сбора, хранения и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов, образованные твердо-бытовые отходы (ТБО) и строительный мусор будут вывезены на специализированные предприятия для дальнейшего размещения или утилизации;
- Проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан и т.д.
- Строго соблюдать проектные решения.

В процессе своей деятельности проектируемый объект не будет осуществлять сброс стоков на рельеф местности, поля фильтрации, пруды испарители и другие поверхностные и подземные водотоки. Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период строительства объекта не ожидается.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

4.1. Виды и объемы образования отходов

Список видов отходов принят с учетом выполняемых производственных операций на проектируемом объекте *«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»* - источников их образования.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ) образуются при проведении лакокрасочных работ различных поверхностей и мелких деталей оборудования. Отходами являются: контейнеры (банки, бочки), аэрозольные баллончики содержащие остатки лакокрасочных материалов, ветошь, кисти, валики и т.д. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Смешанные коммунальные отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала. В состав ТБО входят также и маски, используемые сотрудниками, как средства индивидуальной защиты (маски относятся к медицинским отходам класса «А» (неопасные медицинские отходы, подобные ТБО). Твердые бытовые отходы складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Смешанные отходы строительства и сноса образуются в ходе строительных работ и состоят из остатков строительных материалов, раствора, бетона, боя кирпича, остатков цемента и т.д. Складируются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению и удалению или используется как вторичное сырье на собственные нужды.

Отходы сварки представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта оборудования и автотранспорта. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Тканевая упаковка образуется в результате протирки замазлянного оборудования, ремонта и эксплуатации автотранспорта и станочного оборудования. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Смешанные коммунальные отходы - ТБО

Количество планируемых рабочих при строительстве – 127 человек

Норма образования ТБО на одного человека – 0,3 м.куб/год

Плотность ТБО – 0,25 т/м.куб

Планируемое образование ТБО $127 \cdot 0,3 \cdot 0,25 = 9,525/365 = 0,02609 \cdot 132 = 3,44388$ т.

Смешанные отходы строительства и сноса - Строительные отходы

Строительные отходы

На данном объекте за период проведения работ (6 месяцев – 132 дн.) могут образовываться строительные отходы, примерно в количестве 100 тонн строительного мусора (согласно исходным данным), сдача строительного мусора будет определена по факту во время образования данного вида отхода.

Тара из-под лакокрасочных изделий

Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жель – 94-99, краска – 5-1. Не пожароопасны, химически неактивны. Уровень опасности отходов – янтарный список.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{кд} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

n M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год;

n α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} 0,05

На строительство объекта используется 0,13676322 тонн лакокрасочных материалов. ЛКМ поступают в металлических банках по 10,0 кг, масса пустой банки составляет около 0,5 кг, число единиц тары $n = 5$ шт

Планируемое образование тары из-под краски = $0,0005 * 5 + 0,13676322 * 0,05 = 0,009338$ т

Для временного хранения тары из-под лакокрасочных изделий предусмотрен контейнер. Вывоз тары из-под ЛКМ будет осуществляться на специализированный полигон согласно договору.

Огарки электродов

Норма образования отходов (N) рассчитывается по формуле:

$N = M_{ост.} * a$, т/год,

где: $M_{ост.}$ – фактический расход электродов – 0,149886414 т/год

a – 0,015 от массы электрода

$N = 0,149886414 * 0,015 = 0,0022482$ т/год

Тканевая упаковка - Промасленная ветошь

Планируемый объем ветоши составит – 0,181028051 тонн в год промасленной ветоши (по сметному разделу).

Расчет промасленной ветоши – нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W). Планируемое поступление ветоши – **0,181028051** т/год.

$N = M_0 + M + W$, т/год,

где $M = 0,12 * M_0$, $W = 0,15 * M_0$.

$W = 0,15 * 0,181028051 = 0,0271542$; $M = 0,12 * 0,181028051 = 0,0217233$;

$N = 0,181028051 + 0,0271542 + 0,0217233 = 0,229905551$ **т/год**

Таблица 1.

Перечень и объемы образования отходов производства и потребления на период строительства

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
Итого		103.68537	-	103.68537
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами(тара из-под ЛКМ)	0,009338	-	0,009338
2	Смешанные отходы строительства и сноса	100	-	100
3	Отходы сварки	0.0022482	-	0.0022482
4	Смешанные коммунальные отходы	3,44388	-	3,44388
5	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ве-	0,229905551	-	0,229905551

ГОШЬ)

Период эксплуатации:**ТБО**

Количество планируемых жителей – 2304 человек.

Норма образования ТБО на одного человека – 0,3 м.куб/год

Плотность ТБО – 0,25 т/м.куб

Планируемое образование ТБО $2304 * 0,3 * 0,25 = 172,8$ т/год

Отходы уборки улиц образуются в результате уборки твердых покрытий. Складируются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

- Площадь убираемой территории – 1955,93 м.кв
- Норматив образования смета с территории 5 кг/год на 1 кв. м

Планируемое образование смета $1955,93 * 5 = 9779,65$ кг = 9,77965 т.

**Перечень и объемы образования отходов производства и потребления
на период эксплуатации**

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
Итого		182,57965	0	182,57965
1	Смешанные коммунальные отходы	172,8	-	172,8
2	Отходы уборки улиц	9,77965	-	9,77965

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса:

под **отходами** понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо

должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается под-
вергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздуш-
ной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный поч-
венный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 5) снятые незагрязненные почвы;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест
их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и
которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем ес-
тественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где
они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации
в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за
оборотом отдельных видов оружия.

В таблице 2 приведена общая классификация отходов.

Таблица 2.

Общая классификация отходов

№ п/ п	Наименование отхода	Уровень опасности	Код отхода
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными ве- ществами(тара из-под ЛКМ)	Опасный	15 01 10*
2	Смешанные отходы строи- тельства и сноса	Неопасный	17 09 04
3	Отходы сварки	Неопасный	12 01 13
4	Смешанные коммунальные отхо- ды	Неопасный	20 03 01
5	Абсорбенты, фильтровальные мате- риалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загряз- ненные опасными материалами (про- масленная ветошь)	Опасный	15 02 02*
6	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	Опасный	20 01 21*
7	Отходы уборки улиц	Неопасный	20 03 03

* - опасные отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года
№314.

Фактическое количество образования отходов производства и потребления на пе-
риод строительства и эксплуатации по объекту **«Многоквартирный жилой комплекс со
встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль,
район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное на-**

именование);(Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс» по отходам показано в таблице 3.

Таблица 3.

Фактические объемы образования отходов на период строительства объекта:

Наименование отходов	Единица измерения	Фактическое количество образования отходов
		за 2023 год
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами(тара из-под ЛКМ)	тонн	0,009338
Смешанные отходы строительства и сноса	тонн	100
Отходы сварки	тонн	0.0022482
Смешанные коммунальные отходы	тонн	3,44388
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	тонн	0,229905551

Твердые бытовые отходы сложный по своему морфологическому, физическому и химическому составу, включающий в себя бытовые отходы, бумагу, стекло, металл, ткани, и т.д. Этот тип отходов представляет собой наиболее гетерогенную смесь всевозможных веществ и предметов, встречающихся в природе.

В весенне-летний период ТБО образуется больше в связи с уборкой помещений и территории, мусора накопившегося за зимний период.

Бытовой мусор образуется в ходе административной и хозяйственной деятельности предприятия, от жилых и бытовых (санузлы, столовые, кухни, сауны и т.п.) комплексов, т.е.в процессе удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала.

Количество *других отходов*, образующихся в ходе деятельности проектируемого объекта , сравнительно невелико.

4.3. Рекомендации по управлению отходами

Накопление

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На проектируемом объекте контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды. Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму. Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на проектируемом объекте «**Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс**» производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относится подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки: металл, аккумуляторы, отработанные масла, фильтра, ветошь и т.д.

Так, металлолом, в частности обрезки труб, списанная техника, емкости различного объема и т.д., используются объектами на собственные внутрихозяйственные нужды. Остальной объем металла вывозится в соответствии с договором со специализированной организацией.

Древесные отходы преимущественно используются на местные нужды – опилки применяются в качестве упаковочного материала при транспортировке оборудования или используется для улучшения почвенного слоя, крупные фракции отходов идут в качестве строительного материала для решения местных проблем.

Удаление

Для обеспечения ответственного обращения с отходами объекте **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»** заключается договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление.

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации и восстановлению создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

4.4. Виды и количество отходов производства и потребления

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов на объекте **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»** обосновываются в данной программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Так как на площадке **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»** нет полигонов захоронения, то в обосновании лимитов захоронения отходов нет необходимости.

Лимиты накопления отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Причинами пересмотра ранее установленных лимитов накопления отходов до истечения срока их действия по инициативе оператора являются:

- 1) изменение применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении;
- 2) переоформление экологического разрешения в соответствии со статьей 108 ЭкоКодекса;

Лимиты накопления отходов приведены в таблице 4.

Таблица 4

Лимиты накопления отходов на период строительства с 2023-2024 года

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	103.68537	103.68537
в том числе отходов производства	100.24149	100.24149
отходов потребления	3.44388	3.44388
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами(тара из-под ЛКМ)	0,009338	0,009338
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	0,229905551	0,229905551
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	3,44388	3,44388
Отходы сварки	0.0022482	0.0022482
Смешанные отходы строительства и сноса	100	100
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	182.57965	182.57965
в том числе отходов производства	9,77965	9,77965
отходов потребления	172.8	172.8
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	172,8	172,8
Отходы уборки улиц	9,77965	9,77965
Зеркальные		
-	-	-

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

К вредным физическим воздействиям относятся:

- производственный шум;
- вибрация;
- электромагнитные излучения;
- инфразвуковые и световые поля и пр.

Световые поля создаются, в основном, источниками искусственного света и могут вызывать при определенных условиях некоторые изменения функционального состояния человека.

Тепловые поля - совокупные тепловыделения энергетических, промышленных установок и транспортных средств, увеличивающие температуру воздуха и влияющие на микроклимат технополюсов. Однако влияние световых и тепловых полей на здоровье населения пока недостаточно изучено.

При определенных условиях физические воздействия вызывают некоторые изменения функционального состояния человека. Так, интенсивный шум в диапазоне частот от 20 до 20000 Гц, источниками которого являются транспорт, различные промышленные установки и агрегаты и пр., является одним из наиболее опасных и вредных факторов окружающей среды. Под воздействием шума снижается острота слуха (тугоухость), повышается кровяное давление, ухудшается качество переработки информации, снижается производительность труда, кроме этого, шум вызывает головную боль, ведет к обострениям язвенной болезни. Установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека, находящегося под влиянием акустического загрязнения, начинают проявляться только через несколько лет. Шум, как вредный производственный фактор, ответственен за 15% всех профессиональных заболеваний на производстве. Наибольшее воздействие физических факторов будет отмечаться на стадии строительства,

поскольку именно на этом этапе будет задействовано довольно большое количество строительной техники и оборудования. Более низкими уровнями воздействия является воздействие шума на этапе эксплуатации.

Шум при эксплуатации и строительстве объекта, не будет оказывать негативного воздействия на население. Таким образом, можем сделать вывод о том, что на период строительства шумовое, вибрационное и другие физические факторы в пределах нормы. **В целях мероприятия после ввода в эксплуатацию объекта можно провести аттестацию рабочих мест со сторонней организацией.**

5.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Наблюдения за уровнем гамма-излучения в приземном слое атмосферы осуществлялись ежедневно на метеорологической станции Астана. Средние значения радиационного гамма-фона г. Нур-Султан находились в пределах нормы: 0,09 – 0,21 мкЗв/ч.

Наблюдение за радиоактивным выпадением (бета-активность) в приземном слое атмосферы г. Нур-Султан проводилось на метеостанции Астана путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетками. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений колебалась в пределах 1,2 – 2,1 Бк/м² и средняя величина составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

6.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта

Общая площадь земельного фонда составляет 14 667 032 га. В городе Астана в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание кадмия находилось в пределах 0,61-2,11 мг/кг, свинца – 2,21-20,49 мг/кг, меди – 7,15-22,62 мг/кг, хрома – 0,87-2,66 мг/кг, цинка 0,84-2,91 мг/кг. В районе городского парка отдыха было обнаружено превышение по меди 2,4 ПДК. В районе школы №3 (угол улиц Сейфуллина и Ауэзова) концентрация меди составила 3,8 ПДК. В районе угла улиц Валиханова и Кенесары было обнаружено превышение по меди 7,5 ПДК. В районе ТЭЦ-1 в пробах почв превышение обнаружено по меди 3,2 ПДК. На территории ТЭЦ-2 в пробах почвы было обнаружено превышение по меди 4,1 ПДК.

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

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:

Современные образования (tQIV).

ИГЭ 1 – насыпной грунт - суглинок темно-коричневого цвета, твердой консистенции, перемешанный с дресвой и почвой, несележавшийся, менее 5 лет, мощность слоя 0,3-1,1м.

Аллювиально-пролювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (арQIII).

ИГЭ 2 – суглинок коричневого цвета от твердой до мягкопластичной консистенции, с прослоями линзами песка, заиленный (содержание органических примесей 7,82%). Мощность слоя 3,8-8,1 м.

Аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения (аQII-III).

ИГЭ 3 – песок средней крупности полимиктового состава, средней плотности, насыщенный водой. Мощность слоя 0,3-2,5 м.

Элювиальные мезозойские образования (eMz)

ИГЭ 4 – суглинок пестроцветный от твердой до полутвердой консистенции, с включениями дресвы до 20%. Полная мощность скважинами глубиной 25,0 м не вскрыта, вскрытая мощность слоя составила 4,0÷20,2 м.

Грунты слагающие верхний горизонт основания участка проектирования повсеместно потенциально пучинистые.

Распространение грунтов в плане и по глубине отражено на инженерно- геологическом разрезе. Местоположение скважин приведено на прилагаемом плане.

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

В процессе строительства объекта в г.Астана воздействия на почвенный покров не осуществляется.

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

В процессе строительства объекта в г.Астана снятие, транспортировка и хранение плодородного слоя почвы не осуществляется.

6.5. Организация экологического мониторинга почв

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность **возникновения аварийных ситуаций**, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных неблагоприятных событий.

Данный объект не предполагает возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, поскольку не предполагает использование взрывных работ, вскрышных и добычных.

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды в таблице ниже:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвы и недра	Загрязнение почвы, нарушение почвенного покрова	Локальное	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

В соответствии с Генеральным планом развития столицы предусмотрены ряд технико-экономических показателей, в том числе касающиеся экологического состояния города. Улучшение экологичности атмосферы в городе осуществляется в том числе и путем озеленения города. Основные принципы озеленения и благоустройства столицы изложены в «Концепции озеленения г.Астана на 2007-2030 годы», разработанный в 2007 году специалистами НИПИ «Генплан», «Управления энергетики и коммунального хозяйства» и АО «Зеленстрой».

Концепция городского озеленения предполагает создание «эко-города» со своим «эко-лесом», «эко-коридором» и «эко-пространством». Естественные луга, а также искусственные озера и водоемы будут окружены деревьями самых различных пород. Указанная система зеленых насаждений не только украсит облик столицы, но и защитит от природных катаклизмов. Зеленые полосы высаживаются по особой траектории и образуют надежный щит против сильных порывов ветра. Главными компонентами системы озеленения являются крупные парковые массивы, главный зеленый коридор и соединяющие их зеленые коридоры различного порядка. Озеленительными структурами низшего порядка являются локальные зеленые пятна внутри кварталов, микрорайонов, дворов и т.п. Зоны озеленения имеют блоково-полосную конфигурацию, пересекаемую зелеными коридорами.

Городское озеленение играет важную роль в плане оздоровления окружающей среды от техногенных негативных воздействий. Зеленые насаждения осаждают пыль и твердые дисперсные загрязнители, попадающие в воздух с выбросами промпредприятий, поглощают из воздуха газообразные загрязнители, продуцируемые промышленными производствами и автотранспортом. Зеле-

ные насаждения ослабляют шумовые нагрузки, вызываемые в городах, прежде всего автотранспортом. Кроме того, выделяя в воздух фитонциды, растения подавляют развитие патогенной микрофлоры, опасной для здоровья людей.

С морфолого-территориальных позиций система озеленения, наполненная цветовыми акцентами, газонами, малыми архитектурными формами и парковыми сооружениями, будет оказывать благотворное влияние на эстетическое восприятие пространств, формирование экосистемы окружающей среды.

Массивы зеленых насаждений необходимы городу, поскольку способны регулировать температуру окружающих их пространств, образуя вокруг себя «острова холода», в которых температура воздуха в летний период на 5 градусов по Цельсию ниже, чем на примыкающих не озелененных территориях. Вместе с тем в границах зеленых массивов влажность воздуха повышается на 10-15% за счет транспирации растений. Уплотненные по своей структуре древесно-кустарниковые насаждения являются препятствием для околосемных воздушных потоков, ослабляя воздействие ветров.

Согласно концепции озеленения города Астана с 2007 года начато строительство крупного лесного массива-парка, расположенного вдоль реки Есиль в районе п. Заречного, на общей площади 190 га. Продолжается озеленение главного зеленого коридора (р.Есиль) и коридоров вторичного порядка (р.Акбулак, магистральные проспекты и улицы, выездные трассы и т.д.), а также локальные зеленые пятна в селитебной зоне (парки, скверы). На сегодняшний день в городе разбито семь парков, 65 скверов и проложено шесть бульваров.

В парках, скверах и улицах столицы с 2003 по 2017 гг. высажено более 605 899 деревьев и кустарников различных пород. Динамика посадок достаточно положительная, если в 2003 году в городе было посажено 14 742 древесных пород с закрытой корневой системой и 68 944 кустарников, то в 2009 г. – 18 492 и 112 377 шт., соответственно. В 1997 году площадь озеленения города составляла 67,9 га, в 2009 году она увеличилась до 1 061,5 га (в том числе площадь зеленых насаждений 741,8 га).

Среди построенных за последние годы в городе Астана мест отдыха горожан: сквер «Времена года», два парка «Олимп» и «Парк на набережной ручья Акбулак», «Президентский парк» на правом берегу р.Есиль, парки «Арай» и «Жер-Уйюк», кроме этого в столице открылось множество новых скверов.

Ведомость элементов озеленения согласно дендрологического плана (приложение 9) для проектируемого объекта составляет:

<i>Ведомость элементов озеленения</i>				
<i>Поз</i>	<i>Наименование породы или вида насаждения</i>	<i>Возраст, лет</i>	<i>Кол.</i>	<i>Примечание</i>
<i>Кустарники (эксплуатируемая кровля)</i>				
5	<i>Берёза карликовая</i> 	7	4	<i>0,5x0,5x0,4 ДЭС=0,15</i>
6	<i>Сирень</i> 	3-5	5	<i>0,5x0,5x0,4 ДЭС=0,15</i>
7	<i>Шиповник морщинистый</i> 	3-5	2	<i>0,5x0,5x0,4 ДЭС=0,15</i>
8	<i>Спирея</i> 	3-5	4	<i>0,5x0,5x0,4 ДЭС=0,15</i>
	<i>Итого:</i>		15	

На участке строительства объекта отсутствуют зеленые насаждения, попадающие под снос или пересадку (акт зеленых насаждений представлен в приложении 3).

7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительный покров выражается двумя факторами:

- через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Первым фактором, является нарушение растительного покрова.

Нарушения растительного покрова не происходит, т.к.

Вторым фактором влияния на растительный покров, является выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух видно, что выбросы практически не влияют на растительный мир.

Оценивая в целом воздействие на растительный покров прилегающей территории, можно сделать вывод, что объект не оказывает существенного влияния на состояние растительного покрова соседствующей территории.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Строительный объект по г.Астана не оказывает: негативного воздействия на растительные сообщества территории, а так же не наносит угрозу редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Для строительства объекта *«Многokвартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»* растительные ресурсы не используются.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

На период строительства проектом не предусмотрен снос зеленых насаждений согласно акта обследования зеленых насаждений представлен в приложение проекта.

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Вблизи проектируемого объекта, а также на площадке строительства, ожидаемых изменений в растительном покрове не ожидается.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Особо охраняемых, редких и исчезающих видов растений в зоне эксплуатации объекта нет, так как данный объект находится в городской местности.

7.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

Редких и исчезающих видов растений занесенных в Красную книгу РК на территории проектируемого объекта нет. Объект находится в городской среде. Мероприятия не предусмотрены.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

На территории самого города Астана животные не обитают, так как это городская среда.

На территории города обитают много птиц и за все сезоны можно увидеть более 90 видов птиц. Правда, в разное время года. Одни останавливаются во время миграции, другие гнездятся либо прилетают на зимовку, а некоторые живут в городе постоянно. Например, можно выделить два вида воробьев (домового и полевого), серую ворону, сороку и сизого голубя. Эти птицы — постоянные встречающиеся в городе, в любом населенном пункте гарантирована встреча данных птиц. Впрочем, встретить их можно в основном на правом берегу, новые районы они еще не обжили, а также в парках и скверах города.

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Особо охраняемых, редких и исчезающих видов животных в зоне эксплуатации данного объекта нет. Объект находится в городе Астана.

8.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав

Воздействия объекта на видовой состав не происходит, т.к. на территории города Астана животные не обитают.

8.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействия на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта отсутствуют.

8.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных и свойственных каждому виду мест обитания животных. Для данного объекта нарушения привычных мест обитания животных не производится, т.к. объект находится в городской черте.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно–растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В противном случае в результате действия данного фактора возможно увеличение числа больных животных и животных с нарушенным обменом веществ. Положительной стороной данной проблемы является то, что в районе территории объекта практически нет животных, а те, которые обитают в настоящее время, приспособились к измененным условиям на прилегающей территории, которая являлась жилой. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

В-третьих, рассматриваемый объект не является источником шума.

В зоне эксплуатации объекта природно-заповедного фонда и территорий, перспективных для заповедников (резервируемых с этой целью), нет.

В целом, оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что факторы влияния на животный мир практически не оказывают отрицательного влияния, ввиду их малочисленного состава в рассматриваемом районе. В связи с этим мероприятия не предусмотрены.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Объект *«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»* не оказывает воздействия на ландшафты, в связи с этим мероприятия не требуются.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности по г. Астана за 2021 г.

Город Нур-Султан (каз. *Нұр-Сұлтан*, досл. рус. «Светлый правитель») - ранее Акмóлинск, Целиноград, Акмóла, Астанá) — столица Республики Казахстан.

Нур-Султан расположен на севере страны, на берегах реки Ишим. Административно город разделён на 4 района.

Площадь территории города — 797,33 км² (после присоединения 7 февраля 2017 года к городу 87,19 км² территории Акмолинской области без населённых пунктов).

Город Нур-Султан расположен на берегах реки Ишим. Город разделяют на две части — правый и левый берег. Гидрографическая сеть города представлена не только единственной рекой Ишим, но и её незначительными правыми притоками — Сарыбулаком и Акбулаком. В радиусе 25—30 км вокруг города имеются многочисленные пресные и солёные озера.

16 марта 2018 года из части территорий районов Алматы и Сарыарка был образован четвёртый район Байконур.

Район	Территория км ² (в границах на 16-03-2018)	Население на 1 марта 2018 г. (в границах до 16-03-2018)	Население на 1 июля 2018 г. (в границах на 16-03-2018)
Алматы	154,71	455 452	307 263
Байконур	181,29	—	213 952
Есиль	393,58	197 435	203 617
Сарыарка	67,75	386 471	323 134
Нур-Султан: 797,33	1 039 358	1 047 966	

С 13 июня 2019 года акимом города является Алтай Кульгинов.

Основной составляющей частью вложений являются инвестиции в строительство и капитальный ремонт зданий и сооружений. Из общей суммы их объем составил 222 831,2 млн. тенге (49,8%), индекс физического объема по сравнению с соответствующим периодом 2011 года составил 81,5%.

На долю инвестиции в машины и оборудование, инструменты и инвентарь приходится 46,1% от общего объема вложений.

За отчетный период предприятиями, организациями и населением города было построено и введено в эксплуатацию жилья общей площадью 1 070 812 кв. метров (из нее полезной – 792 403 кв. метров), что на 7,9% ниже уровня соответствующего периода. Основной объем жилья введен предприятиями, организациями частной формы собственности и населением.

Внутренняя торговля.

Объем розничного товарооборота по всем каналам реализации по состоянию на 1 ноября 2012 года составил 316 266,5 млн. тенге и увеличился по сравнению с соответствующим периодом прошлого года в сопоставимых ценах на 12,5%. Малыми предприятиями реализовано товаров и услуг на сумму 79 468,1 млн. тенге, что составляет 36,5% от общего объема товарооборота торгующих предприятий. Розничный товарооборот от деятельности средних и крупных предприятий составил 138 472,7 млн. тенге, в том числе доля средних предприятий в общем объеме товарооборота – 54,9%, крупных – 8,6%.

Внешнеторговый оборот. Успешно расширяется торговое сотрудничество города с государствами дальнего и ближнего зарубежья

Если проследить за развитием внешнеторгового оборота, то его объем за январь – сентябрь 2012 года составил 6 930,7 млн. долларов США и увеличился по сравнению с аналогичным периодом 2011 года в 1,3 раза.

Мониторинг малого и среднего бизнеса

Количество активных субъектов малого и среднего предпринимательства на 1 ноября 2012 года составило 45 342 единицы что на 12,3% больше в сравнении с аналогичным периодом 2011 года. Хозяйствующими субъектами малого и среднего предпринимательства произведено продукции, выполнено работ и оказано услуг на сумму 834 314 млн. тенге, что на 1,3% выше аналогичного периода прошлого года.

Численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства составила 163,1 тыс. человек, или 106,9% по сравнению с этим же периодом прошлого года.

В целях поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства акиматом города проводятся работы, в том числе по реализации программы «Дорожная карта бизнеса - 2020».

По состоянию на 1 ноября 2012 года с начала текущего года всего Координационным советом по форсированному индустриальному развитию города Нур-Султан рассмотрено 84 проектов на сумму кредитного портфеля 31 690 млн.тенге, из них было одобрено:

74 проекта на общую сумму кредитной линии 31 407,5 млн.тенге - по субсидированию процентных ставок кредитов банков, в том числе 2 проекта по гарантированию, сумму выплаченной гарантии со-

ставила 13,3 млн. тенге; и 10 проектов на сумму 289,6 млн. тенге по производственной инфраструктуре.

В целях обеспечения обширного информирования населения о механизмах Программы Управлением выпущен ролик, который в течение месяца (октября) транслировался на лэд-экране города по пр.Кабанбай Батыра и ул. Кунаева, также данный ролик размещен на информационных дисплеях в банках второго уровня, на еженедельной основе по итогам проведенного заседания Координационного совета на местных печатных изданиях размещаются информация по рассмотренным проектам. Кроме того, в этом году Программой предусмотрена поддержка начинающих предпринимателей, реализующих новые бизнес-идеи в виде грантового финансирования 3 млн.тенге, в настоящее время с 3 октября по 15 ноября начат прием заявок на участие в конкурсе. Конкурс будет проводиться в два этапа, сначала заявки будут рассмотрены Конкурсной комиссией, в состав которого привлечены представители бизнес-сообществ, неправительственных организации в области предпринимательства, НДП «НурОтан», представители отраслевых высших учебных заведений (Назарбаев Университет, Евразийский университет, Агротехнический университет), затем на основании рекомендации Конкурсной комиссии решение о предоставлении грантов будет вынесено Координационным советом по форсированному индустриальному развитию города Нур-Султан. Начата работа по оказанию сервисной поддержки в виде предоставления консультационной и консалтинговых услуг на бесплатной основе, которые включают в себя консультирование по юридическим вопросам, по маркетингу, менеджменту, IT- сопровождения, по вопросам государственных закупок.

Предварительный прогноз социально-экономических последствий, связанных с будущим объектом – будет благоприятен для жителей города. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально- бытовую инфраструктуру города. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного воздействия от данного объекта позволяет говорить о том, что строительство окажет положительное влияние для жителей и города и не нанесет вред здоровью местного населения.

10.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

В период строительства обеспечение рабочими кадрами при участие местного населения производится за счет генподрядной и субпорядных организаций.

10.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование отсутствует.

10.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Объект строительства предназначен для жилья населения города, а также для размещения пристроенных помещений, парковки машин. Данный объект не наносит вред охране окружающей среде. Таким образом, данная деятельность при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, огромное положительное значение.

10.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Вблизи территории объекта нет в наличии объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровья человека, которые отделяются санитарно-защитной зоной (СЗЗ) или санитарным разрывом (СР) от многофункционального жилого комплекса.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух, можно сделать вывод, что на период строительства и на период эксплуатации существенного негативного влияния на здоровье людей и изменением фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

10.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

При оценке влияния на социальную сферу, обычно руководствуются несколько иными критериями, чем при оценке влияния на природную среду. Необходима детальная оценка как отрицательных, так и положительных воздействий, поскольку эксплуатация объекта, влекущего негативного воздействия на природную среду, и не влияющего положительно на социальную сферу, нецелесообразна. Учитывая выгоду, которую получает общество, и отсутствие отрицательного воздействия, принимается решение об экологической целесообразности эксплуатации объекта.

Проект **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»** на период строительства, численность рабочего персонала будет составлять – 250 человек.

Условия работы соответствуют всем нормам и правилам техники безопасности, при строительстве.

Рабочий персонал обеспечен питьевой водой, питание производится в частных объектах общепита, не привязанных к объекту строительства.

Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально- бытовую инфраструктуру города. С точки зрения опасности техногенного загрязнения в районе, анализ прямого и опосредованного воздействия от объекта позволяет говорить о том, что, строительство данного объекта отрицательного влияния на здоровье местного населения и рабочего персонала не окажет.

11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и сточных вод, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

При размещении и дальнейшей эксплуатации промышленного объекта в ряде случаев существует вероятность **возникновения аварийных ситуаций**, ответственность за последствия которых полностью ложится на природопользователя.

Анализ риска аварий на опасных производственных объектах является составной частью управления промышленной безопасностью. Анализ риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и оценки риска возможных нежелательных событий.

Данный объект не предполагает возникновения аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, поскольку не предполагает использование взрывных работ, вскрышных и добычных.

Для определения значения степени экологического риска была проведена комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды в таблице ниже:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
----------------------------	----------------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------	----------------------

			ствия		
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ на период строительства (временные источники загрязнения)	Локальное	Незначительное	8	Воздействие низкой значимости
Почвы и недра	Загрязнение почвы, нарушение почвенного покрова	Локальное	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Поверхностные и подземные воды	Загрязнение подземных и поверхностных вод	Локальное	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

Мероприятия по снижению воздействия на реализацию намечаемой деятельности на окружающую среду:

1. Мероприятия по снижению воздействия по атмосферному воздуху – пылеподавление на площадке, а также при погрузочно-разгрузочных работах строительных материалов;
2. Своевременный вывоз отходов, временное хранение отходов в специально отведенных местах;
3. Запрещается заправка автотранспорта на территории данного объекта во время строительных работ.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную автомагистраль предусмотреть пункт мойки колес (ранее описанный в проекте). Таким образом, по данному объекту реализации намечаемой деятельности экологические риски на период строительства могут быть при пылении от временных источников загрязнения, от передвижных источников загрязнения – загазованность, но по расчетам рассеивания можно сделать вывод о том, что воздействия на атмосферный воздух низкой значимости, в пределах нормы предельно допустимых концентраций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе сделана оценка воздействия на окружающую среду и сравнение количественных и качественных показателей воздействий на биосферу. Результаты выполненной работы позволяют сделать следующие выводы:

- Воздействие на атмосферный воздух оценивается как слабое;
- Воздействие на животный и растительный мир не оказывается;
- Воздействие на водные ресурсы не оказывается;
- Воздействие на существующее состояние почв нет.

Таким образом, воздействие на биосферу, оказываемое от объекта строительства незначительно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан №400-IV ЗРК от 2 января 2021 г.
 2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки утвержденная приказом Министра экологии, геологии, и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.21 г.
 3. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008 г.
 4. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
 5. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 г. (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989 г.).
 6. СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. № 209;
 7. ГН «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 168.
 8. «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду», приказ Министра ООС РК от 28.06.2007 г.
 9. «Правила проведения общественных слушаний» №135-п, утвержденных приказом Министра ООС от 7.05.2007 г.
 10. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКО-ЭКСП, 1996 г.
 11. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
 13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005
 14. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Ситуационная карта-схема с источниками загрязнения
атмосферного воздуха

Ситуационная карта-схема объекта с указанием расстояния до водного объекта



«МЖК со встроенными помещениями и паркингом, по адресу: г.Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілдер и №25 (проектное наименование)» (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»

Ситуационная карта-схема объекта с указанием расстояния до жз



«МЖК со встроенными помещениями и паркингом, по адресу: г.Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілдер и №25 (проектное наименование)»(Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»

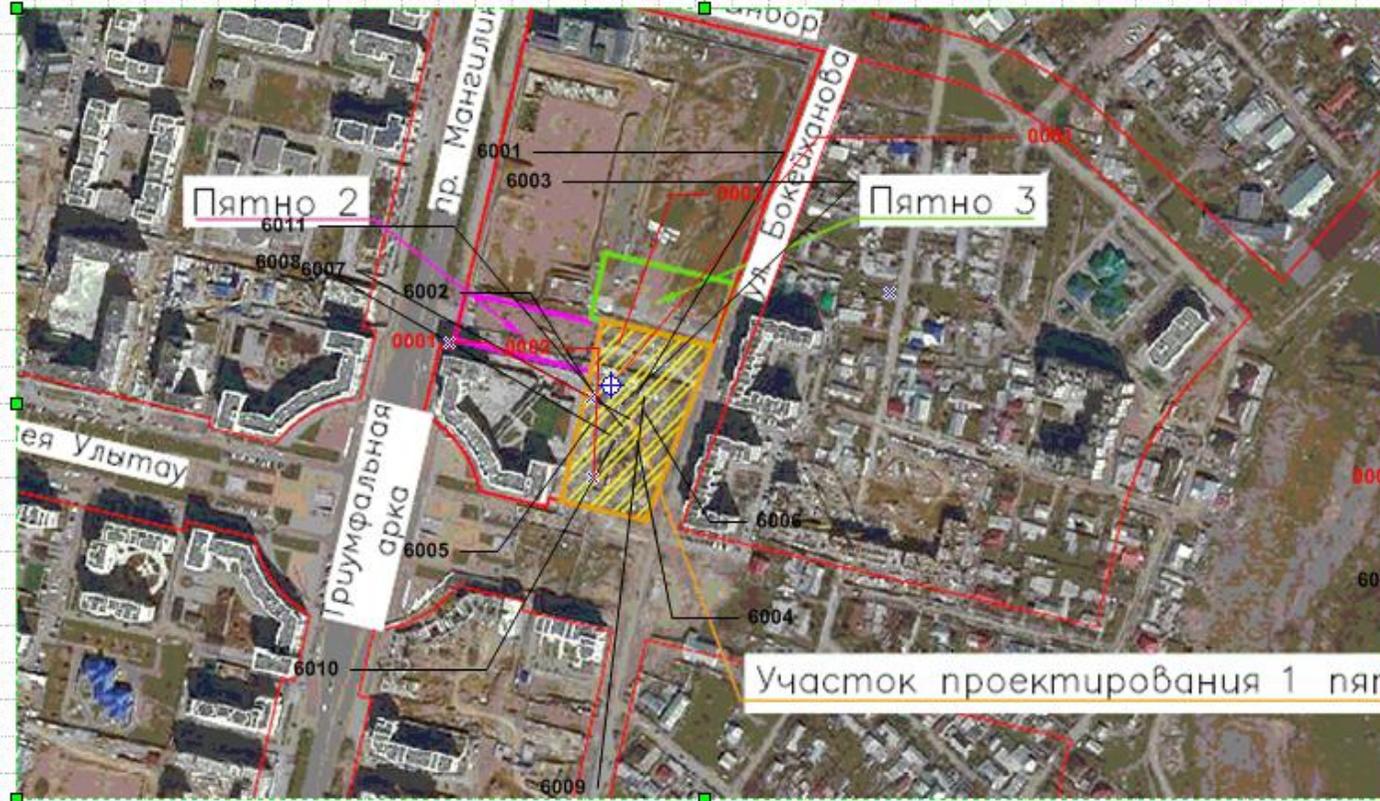
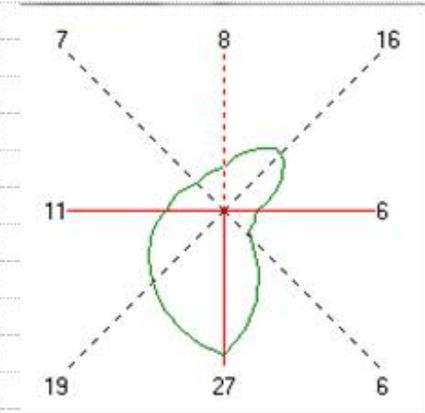


«МЖК со встроенными помещениями и паркингом, по адресу: г.Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілдер и №25 (проектное наименование)»(Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс»

«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и №25 (проектное наименование); (Без наружных инженерных сетей). 3 очередь строительства. 1 пусковой комплекс»

На период строительства

РОЗА ВЕТРА



Условные обозначения

- 6000 - Организованный источник
- 6001 - Неорганизованный источник
- Территория предприятия

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Акт об отсутствии захоронений

<p>НҮР-СУЛТАН ҚАЛАСЫНЫҢ ҚАЛАЛЫҚ ОРТА САПАСЫ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ БАСҚАРМАСЫ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ</p>		<p>ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ И КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ГОРОДА НУР-СУЛТАН»</p>
<p>01000, Нур-Султан қаласы, Есіл ауданы, Достық көшесі, 12 үйі телеф.: +7 (7172) 35-75-26, 35-75-39 e-mail: kbr@nursultan.kz</p>		<p>01000, город Нур-Султан, район Есиль, улица Достык, дом 12 телеф.: +7 (7172) 35-75-26, 35-75-39 e-mail: kbr@nursultan.kz</p>
<p><i>16.01.2020 № 37-А-61</i></p>		
<p>ЖШС «Orynbor Capital Group» Нур-Султан қаласы, Арғын көшесі, 29А үйі Тел. 8-776-101-09-79</p>		
<p>2020 жылғы 14 қаңтардағы № 37-А-61 шығыс хаттауы</p>		
<p>Нур-Сұлтан қаласының Қалалық орта сапасы және бақылау басқармасы Сіздің 2020 жылғы 14 қаңтардағы № 37-А-61 хатыңызды қарастырып, Нур-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Мәңгілік Ел даңғалының және Еңбекшілер көшесінің және № 25 (жобалақ атауы) көшелерінің қиылысында жер телімінде сібір жарасы бойынша мал көмбелерінің жоқ екендігін хабарлайды.</p>		
<p>Басшының орынбасары</p>		<p><i>[Signature]</i> А. Молдағалиев</p>
<p>Орын: Ә. Салматова Тел.: 70-32-69</p>		
<p>008413</p>		



ТОО «Orynbor Capital Group»
 з. Нур-Султан, ул. Арпай, п/д 29А
 Тел. 8-776-101-09-79

На исх. письмо № ЗТ-А-61
 от 14 января 2020 года

Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан, рассмотрев письмо № ЗТ-А-61 от 14 января 2020 года сообщает, что скотомогильники, места захоронений животных, неблагополучных по сибирской язве на пересечении пр. Мәңгілік Ел и ул. Еңбекшілер и ул. № 25 (проектное наименование), района Есиль, города Нур-Султан отсутствуют.

Заместитель руководителя

А. Молдагалиев

Иск.: А. Сигыманов
 Тел.: 70-32-69

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Акт обследования на наличие зеленых насаждений

<p>«НҰР-СУЛТАН ҚАЛАСЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ</p> <p><i>№ 205-06-07/290 05.02.2020</i></p> <p><small>© 2019, Астана қаласы, Сәуірден бастап 13, №1. +7 (7172) 07111, факс: +7 (7172) 07099 e-mail:</small></p>		<p>ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРОДА НУР-СУЛТАН»</p> <p><small>© 2019, город Астана, проспект Сәуірден, 13, №1. +7 (7172) 07111, факс: +7 (7172) 07099 e-mail:</small></p>
<p>ЖШС «Orynbor Capital Group»</p>		
<p>2020 жылғы 14 қаңтардағы № 290 хатқа</p>		
<p>«Нұр-Сұлтан қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ жоғарыда көрсетілген хатқа сәйкес, «Нұр-Сұлтан қаласы, «Есіл» ауданы, Еңбекшілер, №25 көшелері және Мәңгілік Ел даңғылы қиылысында орналасқан көпкөпестерлі тұрғын үй кешенінің салу және жобалау» нысаны бойынша жасыл желектердің зерттеу актісін жолдайды.</p> <p>Қосымша: зерттеу актісі 1 парақта.</p>		
<p style="display: flex; justify-content: space-between;"> Басшының орынбасары <div style="text-align: center;">  </div> Ә. Қожабаева </p>		
<p><small>Орыс: Кунышева У. М. телеф: 55 75 74</small></p>		

«НУР-СУЛТАН ҚАЛАСЫНҰҢ
 ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАҰ
 ЖӘНЕ ТАЛІҚАТТЫ
 ПАЙДАЛАҢҒЫ БУДЖАНМАСЫ» ММ
 «05» 02 20 10/1/к
 № 205-06-17/290

ТОО «Orynbor Capital Group»

На № 290 от 14.01.2020 г.

ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан» в соответствии с вышеуказанным письмом, направляет акт обследования зеленых насаждений по объекту: «Строительство и проектирование многоквартирного жилого комплекса, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район «Есиль», пересечение улиц Еңбекшілер, №25 и проспекта Мәңгілік Ел».

Приложение: акт обследования на 1 листе.

Заместитель руководителя



А. Кожобаева

Исп.: Куанышев У. М.
 Тел.: 55-75-74

АКТ
Обследования зеленых насаждений

« 30 » 04 2020 г.

Мы, нижеподписавшиеся, главный специалист отдела государственных услуг в сфере регулирования природопользования ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан» Куанышев У. М. и представитель ТОО «Ogynbor Capital Group» Жакупов Е. К.

По объекту: «Строительство и проектирование многоквартирного жилого комплекса, расположенный по адресу: г. Нур-Султан, район «Есиль», пересечение улиц Еңбекшілдер, №25 и проспекта Мәңгілік Ел».

Установили следующее: что в результате выездного обследования по указанному адресу выявлено, что под пятно застройки зеленые насаждения не подпадают.

Настоящий акт составлен в 2 - х экземплярах.

Примечание: Акт обследования не является документом, дающим право на спос и пересадку зеленых насаждений.

Главный специалист отдела государственных услуг в сфере регулирования природопользования ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования г. Нур-Султан»

 Куанышев У. М.

Представитель ТОО «Ogynbor Capital Group»

 Жакупов Е. К.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Архитектурно-планировочное задание

1 - 11

"Нур-Сұлтан қаласының сәулет, қала құрылысы және жер қатынастары басқармасы" ММ



ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»

Нур-Сұлтан қ., Азербайжан Мамбетов, № 24 үй

г.Нур-Султан, Азербайжан Мамбетов, дом № 24

Бекітемін:
Утверждаю:
Бастының орынбасары
Заместитель руководителя

Жайырмақ Алмас Маликұлы
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

**Жобалауға арналған
сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)
на проектирование**

Номер: KZ00VUA00317075 от Дата выдачи: 17.11.2020 г.

Объектің атауы: Жақсарластыра салынған тұрғын емес орындары мен паркінгі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені:

Наименование объекта: Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом:

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): Orynbog Capital Group ЖШС:
Заказчик (застройщик, инвестор): ТОО Orynbog Capital Group.

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 желтоқсанында «Электрондық құжат және электрондық заңдық қол қойып туралы заңмен» 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бейтараптылығына тиім. Электрондық құжат.

2 - 11

Сәулет-жоспарлау тапсырысы (СЖТ) өзінше үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 04.09.2020 0:00:00 (күн, ай, жыл) № 04.09.2020 жылғы № 310-1812 Нұр-Сұлтан қаласы әкімінің құрылыс / Қостанованың аймақтағы қорала Нұр-Сұлтан № 310-1812 от 04.09.2020 года
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) преустановившегося документ № 04.09.2020 жылғы № 310-1812 Нұр-Сұлтан қаласы әкімінің құрылыс / Қостанованың аймақтағы қорала Нұр-Сұлтан № 310-1812 от 04.09.2020 года от 04.09.2020 0:00:00
Сатылылығы	Эскиздік жоба, Жұмыстық жоба
Стадиясы	Эскиздік проект, Работный проект
1. Участкеңің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Участкеңің орналасқан жері	Нұр-Сұлтан қаласы, Есіл ауданы, Мәңгілік Ел даңғылы мен Еңбекшілер көшесінің қиылысы және № 25 (жобалық атауы)
1. Местонахождение участка	Город Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и № 25 (проектное наименование)
2. Салықтан үлескеңің болуы (учаскеде бар құрылыстар мен иматтар, оның ішінде коммуналдық иматтар, инженерлік құрылыстар, абаттандыру элементтері және басқалар)	- жер телімі құрылыстан бос, - абаттандыру мен металлдандыру жоқ, - коммуналдық иматтар жоқ.
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	- участок свободен от застройки, - благоустройства и озеленения нет, - коммуникации нет
3. Геодезиялық зерттеуі (гүсіріністердің болуы, олардың масштабы)	- участок свободен от застройки, - благоустройства и озеленения нет, - коммуникации нет
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	- топографическая съемка в М 1:2000
4. Инженерлік-геологиялық зерттеуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы)	- инженерлік-геологиялық іденіс жұмыстары туралы мағлұматтар
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других исследований)	- данные об инженерно-геологических исследованиях
2. Жобаланатын объектііңің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектііңің функционалдық мәні	Паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй көшеңіңің жобалық жұмыстарын жүргізу
1. Функциональное значение объекта	Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом
2. Қабат саны	ТЖЖ-ға сейіс

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қойы» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып белгіленген тәртіпте, Электрондық құжат

3 - 11

2. Этажность	Согласно ПДП
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мақсатын ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қытамысқа өту	Белгілі жер телімінің шегінде инженерлік және алашпіндік делідер келдеу
5. Инженерное обеспечение	Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Стандартты құжат және стандартты стандарт қол қол» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бойынша жасалған. Стандартты құжат

4 - 11

3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Келеңдік кеңістікті шешімі	Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру. Жобалу құжаттарды елді мекен Құрылысы жиналысында қарастыру қажет
1. Объемно-пространственное решение	Указать со смежными по участку объектами. Необходимо рассмотрение проектной документации на Градостроительном совете
2. Бас жоспардың жобасы	Жамасатын кешелердің тік жоспарлау белгілерінің ескей-тоғайлы жоспарлау жобасына, ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес. -су қорғалатын белікте (судан 35 метр) ғимараттар мен ғимараттар орналастыруға және салуға тыйым салынған -су тоғайы, сондай-ақ топырақты, жазалау аймағындағы топырақ сулары мен атмосфераның ластануын және қыстауының болдырмайтын тиісті су қорғау шараларын қарастыру
2. Проект генерального плана	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов РК. - запрещается размещение и строительство зданий и сооружений в водоохранной полосе (35 метров от уреза воды) -предусмотреть соответствующие водоохранные мероприятия исключающих загрязнение и засорение водоема, а так же почв, грунтовых вод и атмосферы в береговой зоне
2-1 тікпен жоспарлау	Іргелес нұмақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
2-1 вертикальнам планировка	Указать с высотными отметками прилегаю-щей территории
2-2 абаттандыру және кеғалдандыру	-абаттандыру жобасын эскиздік жоба құрамында етірлеу, Жобаны етірлеген кезде ҚР ҚНЖЕ 3.01-01 Ас-2007 «Астана қаласын жайғастыру және салу» және сеулет, қала құрылысы және құрылыс қимметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданымдағы заңнамаларының нормаларын басшылыққа алу.
2-2 благоустройство и озеленение	-проект благоустройства разработать в составе эскизного проекта, при разработке проекта необходимо руководствоваться СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астаны» и нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.
2-3 автомобильдер тұрғы	-мүгедектерге арнап авто келіктерді қою орнын анықтауды (сызық ретінде) (объекті-лерге қатынауды қамтамасыз ету нормала-рына сәйкес) қарастыру
2-3 парковка автомобиль	-предусмотреть размещение парковки авто-мобилей (согласно нормам обеспеченности объектов посещения) с указанием мест для инвалидов (разметка)

Бұл құжат ҚР 2009 жылдың 7 желтоқсанында «Сәтінградты құрағ және құрағанды сәтінград, қол қолы» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қабылданған құжаттың бірінші нұсқасы.

6 - 11

	масштаба. - стилевое решение рекламы согласовать с руководством УАГЖЗО
4-1 түнгі жарықпен безендіру	ҚР ҚНЖБ 3.01-03-2010 «Елді мекендер аумақтарының абаттандыру жөніндегі қағидалар» Сеулеттік жарықтандыру 4.1.8.2 тармағына сәйкес, - ғимараттар мен ғимараттардың қасбеттерін сеулеттік-көрнекілік көмескі жарықтандыруды қашкі калада көркем межелді көрнекі ортаны қалыптастыру үшін қолдану қажет. Көмескі жарықтандыру жарықтандырудың үш режимін келдеуі тиіс: күнделікті демалыс (демалыс күндері қосу үшін) және мерекелік (мереке күндері қосу үшін). - жарнама-аппараттық тасымалдағыш құрылымы түнгі жарықтандыру қолдырғысымен қарастырылу қажет.
4-1 ночное световое оформление	В соответствии СНиП РК 3.01-03-2010 «Пра-вила по благоустройству территорий населен-ных пунктов» пункта 4.1.8.2 Архитектурное освещение» - необходимо принимать для формирования художественно выразительной визуальной среды в вечернем городе архитек-турно-художественную подсветку фасадов зданий и сооружений. Подсветка должна пре-дусматривать три режима освещения: повсе-дневный, выходного дня (для включения в выходные дни) и праздничной (для включе-ния в праздничные дни). - конструкция рекламно-информационного носителя должна предполагать устройство ночной подсветки
5. Кірбелік тораптар	Кірбелік тораптарға назар аударуды ұсыну
5. Входы улицы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік ерекеті үшін жағдай жасау	Ис-шаралары ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының мұқабалары мен талаптарына сәйкес келдеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжеткілігін келдеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының ету жолдарын келдеу
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указанными и требованиями строительных нормативных документов РК; предусмотреть доступ инвалидов к зданиям, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов колясок
7. Дыбыс-шу керсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
7. Соблюдение условий по акустическим показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов РК
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	
1. Жөртеле	Жоғары сапалы қаңгігі заманға сай әрлеу материалдарды қолдану
1. Покрыть	Применить высококачественные современные отделочные материалы
2. Қасбет Қоршлу құрастырмалары	Жоғары сапалы қаңгігі заманға сай әрлеу

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 желтоқсанында «Стильінде құрат және қалыптастырудың ерекшеліктері туралы заңның» 1 бабы, 1 тармағына сәйкес қабылданған құжаттың бір нұсқасы.

7 - 11

	материалдары жолдану
2. Фасад Ограждаушы конструкция	Применить высококачественные современные отделочные материалы
5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылудың жабдықтау	№ 5049-11, 27.10.2020
1. Топлосыабженне	№ 5049-11, 27.10.2020
2. Сумен жабдықтау	№ 36/1601, 07.10.2020
2. Водоснабжение	№ 36/1601, 07.10.2020
3. Кері	№ 36/1601, 07.10.2020
3. Канализация	№ 36/1601, 07.10.2020
4. Электрмен жабдықтау	№ 5-Е-183-1956, 12.10.2020
4. Электроснабжение	№ 5-Е-183-1956, 12.10.2020
5. Газбен жабдықтау	№ -, -
5. Газоснабжение	№ -, -
6. Телекоммуникация	№ 575, 28.10.2020
6. Телекоммуникация	№ 575, 28.10.2020
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және көсерлік көрі	№ -, -
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ -, -
8. Стационарлық сұғару жүйелері	№ -, -
8. Стационарные поливочные системы	№ -, -
Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік инженерлер бойынша	Жер телімін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) Тапсырыс беруші құрылыс-монтаж жұмыстарын бастағанға дейін кем дегенде 10 жұмыс күні ішінде, құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуі бастайтын жерінде мемлекеттік сепмет-құрылыс бақылауды жүзеге асырушы органы хабарламдыруға міндетті.
1. По инженерным коммуникациям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и до начала производства СМР не менее чем за десять рабочих дней уведомить органы, осуществляющее государственной архитектурно-строительный контроль о начале производства СМР.
2. Қолданымтағы құрылыстар мен құрылыстарды бұзу (ауыстыру) бойынша	Алаңда, ғимараттар мен құрылыстарда тұрақты геодезиялық тармақтар болған жағдайда, СКҚЖҚБ оларды сақтау немесе көшіру қажеттілігі жерінде

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Стандарттарды құрағ және стандарттарды сақтайтын ұйым» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бойындағы нысанға тапсырылған.

8 - 11

	қалысу қажет.
2. По статусу (переносу) существующих строений и сооружений	При наличии или обнаружении на площадке, здании или сооружении постоянных геодезических пунктов согласовать с УАГНЗО необходимость их сохранения или переноса
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғу жөніндегі іс-шараларды жүргізу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятий по защите сетей и сооружений.
4. Жасыл өсімдерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	-когда бар жасыл көшеттердің міндетті түрде сақталуын (немесе көшірілуін) қарастыру
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	-предусмотреть обязательное сохранение (или перенос) существующих зеленых насаждений
5. Учаскелі ұзындық қоршу құрылысы бойынша	-участкелі қоршудың өзінің ұзынуы қажет.
5. По строительству временного ограждения участка	-предоставить эскиз ограждения участка;
Қосымша талаптар	1. Ғимараттың желдету жүйесін жобалыу кезінде (оның ішінде, жобада объектіні орталықтастырылған сұрыпмен қамтамасыз ету мен желдету қарастырылмаған жағдайда) сәулеттік шешімге сәйкес ғимарат қабетінің локалды жүйесін орналастыруды қарастыру қажет. Сыртқы локалды желдету жүйелері элементтерін орналастыру үшін (ойық, шығымыз бұрыштар, балкондар және т.б.) жобалағанын ғимараттардың қабетінде орын қарастыру. I-ші және II-ші класты кешіктерді тұрғын үй-жайларда – орталықтастырылған желдету жүйесін, ал III-ші және IV-ші класты және де соншалық тұрғында – локалды жүйесін қарастыру. 2. Ресурстарды үнемдеу материалдарын және заманауи энергия үнемдеу технологияларын қолдану. Жаңа құрылыс объектілерін жобалыу кезінде энергия тиімділігі жоғары жобаларды, сондай-ақ қалпына келтіретін бағымалы энергияны қолданатын жобаларды артық санлау керек. 3. Сәйкес іс-шараларды келесі: ҚР Құрылыстық нормалар және ережелер 3.02-10-2010 «Тұрғын және қоғамдық ғимараттардың байланыс, сигнал қабылғы және инжинерлік қабылғын диспетчерлеу жүйелерін орнату. Жобалау нормалары» - бейше бағымалы жүйесі; -сымды көп ауқымды байланыс жүйесі; -ағымды суларды тазалау өсебімен жасыл өсімдерді суаруды қамтамасыз ету. 4. ҚР ҚК 3.02-101-2012 п. 4.4.9.7 сәйкес қылмыстық кәріздер теуекелін азайтуға бағытталған іс-шаралардың алынмалы 5. Терезе конструкцияларының ашылатын элементтерінен балалардың кездейсоқ түсуіне жол бермеу жөніндегі іс-шараларды келесі 6. Бірінші қабаттарда полицияның тірек пункттерін, баллақшаларды, шығын орталықтарды, медициналық орталықтарды орналастыруға арналған үй-жайлар келесі.
Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Стандартты құжат және конструкциялардың қол қолдану туралы заңның» 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бетіндегі заңмен тең, Стандарттық құжат

9 - 11

	<p>предусмотрено централизованное водоснабжение и кондиционирование объекта) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасада здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и др.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. В многоквартирных жилых зданиях I-го и II-го классов - предусмотреть централизованную систему кондиционирования, III-го и IV-го классов и в социальном жилье - локальные системы. 2. Применять материалы по ресурсосбережению и современным энергосберегающим технологиям. При проектировании новых строительных объектов отдавать предпочтение проектам с высокой энергоэффективностью, а также проектам, применяющим возобновляемую альтернативную энергию. 3. Предусмотреть мероприятия согласно: - СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» - система видеонаблюдения, - система проводной широкополосной связи, - обеспечить полза зеленым насаждений за счет очистки сточных вод. 4. Предусмотреть мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений, в соответствии с СП РК 3.02-101-2012 п. 4.4.9.7 5. Предусмотреть мероприятия по недопущению случайного выпадения детей из открывающихся элементов оконных конструкций. 6. Предусмотреть на первых этажах помещения для размещения опорных пунктов полиции, детских садов, мини центров, медицинских центров.</p>
Жалпы талаптар	<p>1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сеулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданымдағы заңнамасының нормаларын бастылыққа алу қажет. 2. Жобалауды түзетінге М 1:500 топографиялық түсірімі және бұрын орындалған геологиялық инженерлік материалдарында жүргізу. 3. Қаланың бас сеулетшімен келісу: - Эскиздік жоба. 4. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сеулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданымдағы заңнаманың белгіленген жағдайда). 5. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 6. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру, сеулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданымдағы заңнамасының нормаларын бастылыққа жүзеге асырылады.</p>
Общие требования	<p>1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной</p>

Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 желтоқсанында «Электронды құжат және электронды сандық қол қол» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бейнесі берілген тегін. Электрондық құ

10 - 11

	<p>и строительной деятельности. 2. Проектирование необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором города - Эскизный проект. 4. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 5. Подать уведомление о начале строительномонтажных работ. 6. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта осуществляется в соответствии с нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.</p>
--	--

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлы тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалуы (жобалу-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.
 2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туынданған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.
 3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанысы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.
 4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.
 5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі сапасындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалу алдындағы және жобалуы (жобалу-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамалан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.
 6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.
- Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.
2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.
3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.
4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.
5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 желтоқсанында «Сәулетпен құрылыс және инженерлік сәулет» қол қозғалатын заңмен, 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қабылданды.

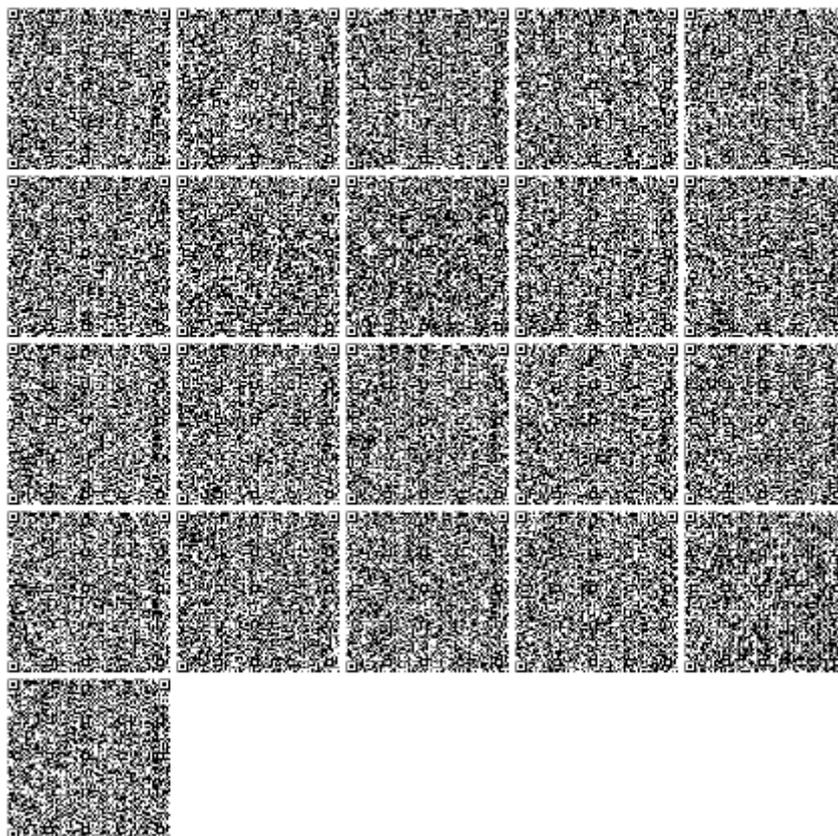
11 - 11

примечными комиссиями

Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

Заместитель руководителя

Жанбыршы Алмас Малкұлы



Құрағат қызу 2003 жылдың 7 желтоқсанында «Самарқанды құрағат және қолданылатын қалалық құрағат қызу» Т.Б.Б.Б. 1 тарапына сайлау және бағалауға қатынасты. Самарқандық қ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Постановление акимата

Выписка из постановления акимата
города Нур-Султан

№ 510-2014

от 8 июля 2022 года

О предоставлении права временного
возмездного землепользования
на земельные участки

В соответствии с пунктом 2 статьи 37, статьями 43, 45 и подпунктом 5) пунктом 1 статьи 48 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, статьей 37 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», на основании заключения Земельной комиссии акимата города Нур-Султан от 5 июля 2022 года № 26, акимат города Нур-Султан **ПОСТАНОВЛЯЕТ**:

1. Предоставить:
- 2) Черногору Ю.Ю., Базилову К.Ш., товариществу с ограниченной ответственностью «Отупвог Сапитал Групп» право временного возмездного землепользования на земельные участки, из категории земель населенных пунктов, для строительства объекта промышленно-гражданского назначения, реконструкции объектов недвижимости, на новый срок, согласно приложению 2;

Список
физических и юридических лиц, которым предоставлено право временного возмездного землепользования на земельном участке, из категории земель населенных пунктов, для строительства объекта промышленно-гражданского назначения, реконструкции объектов недвижимости, на новый срок

№ п/п	ФФП физическое лицо, наименование юридического лица	Месторасположение земельного участка	Площадь земельного участка (га)	Целевое назначение земельного участка	Делегация	Срок	Требования к предоставляемому земельному участку
2.	ТОО «Отупвог Сапитал Групп»	город Нур-Султан, район «Есиль», ул. О. Бопырма, уч. №161	0,3100	Строительство первой очереди многоэтажного жилого комплекса с торговыми помещениями, паркингом	Делегация	Промышленно-гражданское землепользование сроком на 1 год	1. Земельный участок в течение 10-ти рабочих дней заключить договор о предоставлении земельного участка в условиях аренды земельного участка с условиями аренды от Государственного учреждения «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» и получить соответствующий документ. 2. В случае заключения договора в указанной срок вступают в силу следующие условия:

«Выписка верна»
Исполняющий обязанности
руководителя Государственного
учреждения «Управление архитектуры,
градостроительства и земельных
отношений города Нур-Султан»
Нос. Д. Ишова



Н. Кенжетбай

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Протокол дозиметрического контроля

 <p>KZ.T.01.0509</p>	<p>Атқестік аяқталғанға дейін тіркеу және рәсімдерінің қарастырылуына қатысты құжаттардың қабылдауына қатысты: КЗ.Т.01.0509 от 08.10.2019 жыл, дейінгісіне дейін: 08.10.2024 жыл, қалғандарына дейін: 15.02.2020 жыл.</p>	<p>Нормалық БҚСЖ бойынша өлшем: Код формасы по ОМСУД ҚСЖСЖ бойынша ұйым өлшемі: Код орналасуы по ОКТО</p>
<p>ҚР ДСМ ТООСҚББ «Ғылым, спорт және спорттық қозғалыс» РМҚК Нұр-Сұлтан қаласы бойынша филиалы, 010006, Нұр-Сұлтан қаласы, Қарай батыр көшесі, 2А үй, Жетісу ауданы, 46. Тел: +7717291-54-08, email: ru_sen_@nca.kz, 201-5@nca.kz</p> <p>Филиал РПН на ПХЖ «Исследовательский центр экологии» ЮНЕСКО МЭ РК на город Нур-Султан, город Нур-Султан, 010006, улица Каровой Батыра, дом 2А, улица Жетісу ауданы, 46. Тел: +7717291-54-08, email: ru_sen_@nca.kz, 201-5@nca.kz</p>	<p>Радиационно-лаборатория</p>	<p>Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы «30» мамырдағы № 415 бұйрығымен бекітілген № 154/6 нысанда медициналық қорғаныс</p> <p>Медициналық дозиметриялық Формы № 154/4. Утверждена приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от «30» мая 2015 года №415</p>

Үй-жайлар аумағында радионий және оның ашырауынан пайда болған болуын алушы товарлар бетінен алынған радионий ағынының тығыздығын өлшеу

**ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛ**

измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта)
№ 208
от 25 мая 2020 г. (г.)

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес) ТОО «Oyubov Capital Group», г. Нур-Султан, ул. Жилой массива Шубар, ул. Арый 29А, договор № 41/2020 от 14.01.2020, с/өшімі № 481 от 21.01.2020 г.
2. Өлшеу жүргізілетін орны (Место проведения измерений): Земельный участок под строительство первой очереди многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, г. Нур-Султан, р-н Есиль, пересечение улиц Еңбекшілдер №25 и проспекта Мәңгілік Ел (проектное наименование)
3. Өлшеулер алынған объектінің қысқашымен сипаттамасы (Измерения проводятся в присутствии представителя объекта).
4. Өлшеулер мақсаты (Цель измерения): «Радиациондық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қажетті санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық нормативтері 2015 жылғы 27.02. № 155 бұйрығымен бекітілген / Гигиеналық нормативтері - «Санитарно-эпидемиологиялық талаптар» санитарлық нормативтері 2015 жылғы 27.02. № 155.
5. Өлшеу құралдары (Средства измерения): Комплексный прибор для мониторинга радона, торона и их ДПР АльфаДом плюс Зенит056718 (сертификат/номер измерения, тип, номер)
6. Тексеру туралы мәліметтер (Сведения о поверке): В.А. 17-04-34495 до 22.08.2020 г. берілген күні мен күшінің шарты (дата, номер свидетельства)

Экземпляр Заказчика

**Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)**

Тіркеу нөмірі Регистрационный номер	Өлшеу жүргізілетін орны Место проведения измерений	Радионий өлшемінен, теп сыйымды, бағамала, көлемді белсенділігі Бк/м³ (Измеренная равновесная эквивалентная объемная активность радона (Бк/м³)) Товарлар бетінен алынған радионий ағынының өлшемі тығыздығы (мБк/ш.м. сек) (Измеренная плотность потока радона с поверхности грунта (мБк/м³·сек))	Бк/м³ ауадағы шекті концентрациясы (Допустимая концентрация Бк/м³) Ағынының ауадағы шекті тығыздығы (мБк/ш.м. сек) (Допустимая плотность потока (мБк/м³·сек))	Жоюуды жағдайы туралы белгілер Отметки о вентиляции
1	2	3	4	5
	Территория земельного участка	35-46	80	

Улгілерін НҚ-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования проводились на соответствие НД):
 «Редизайнерлік қауіпсіздігі аяқтамасы» етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» гигиеналық
 нормативтері 2015 жылғы 27.02. № 155 бұйрығымен бекітілген
 Гигиенелік нормативі - «Санитарно-эпидемиологиялық тұрғыдан қауіпсіздік» тұрғыдан кәсіпкерлік қызметінің
 сәйкестігіне, ұтырғанға берілген - от 27.02.2015 г. № 155.

Зерттеу нәтижесі (Исследования проводились)
 Бөлше СЭС  Нурмагалова Ш.М.
(түркімен, латын, кириллица аты, қолы, дегендігі, фамилия, отчество, есімдігі)

Лаборант  Джанкәев Р.А.
(түркімен, латын, кириллица аты, қолы, дегендігі, фамилия, отчество, есімдігі)

Зертханә мөңкерушісінің қолы, тегі, аты, өкесінің аты
(фамилия, аяы, отчество, подпись заведующего лабораторией)  Мухатгалов М.Е.

Мөр орыны  ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Тауарлар мен қорғалтпін қимметтерінің сапасы мен бақылау
 қызметінің «Ұлттық сапалық орталығы» аяраушылық жұртпа құрылымдағы республикалық
 мемлекеттік жасапорманың Нұр-Сұлтан қ. бойынша филиалы директорының орынбасары
 Мөкестігінің директоры - филиалы Республикалық государственного предприятия
 на преемство хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы»
 качества контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения
 Республики Казахстан по городу Нур-Султан

Мөкестігінің директоры  Донскова Б.М.
тегі, аты, өкесінің аты, қолы (фамилия, аяы, отчество)

Хаттаманың 2 бөлімі мөңкерушісіне (Протокол составляется в 2-х экземплярах)
 Сигнату аяқтамалары төле қала сымдары мүмкіндігіне үлгілерге қойылады. Регулярными исследованиями
 раскрывается качество и безопасность продукции, подлежащие контролю.
 Рудельность качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения
 Республики Казахстан по городу Нур-Султан. Частичная перепечатка протокола без
 разрешения ЗАПРЕЩЕНА

-Қорғалтпін сақтау-
 -қолы дөңкерушісі-

Стр 2 из 2

 <p>KZ.T.01.0509</p>	<p>Ауыспалық нормативтік актілерді қорғау және өлшеу құрылымының нормативтік актілерінің №КЗ.Т.01.0509 от 08.10.2019 жылғы бекітілуінен берілген, 08.10.2024 жыл.</p>	<p>Нормативтік БҚД-Ж бойынша қалам Келімі бойынша ҚР КСДБ бойынша ұйым бойынша Қолданылуы бойынша ҚР КСДБ</p>
<p>ҚР ҚСМ ТООСҚББ «Ұлттық өнеркәсіптік орталық» ПҚБ, РМБ Нұр-Сұлтан қаласы Бобайшев филиалы, 910006, Нұр-Сұлтан қаласы, Қарағай Батыр көшесі, 2А/10, 3-көпбейнеді қабат, 4Б, Тел: 877701-5448, email: qa_snc_snc_2013@mail.ru</p>	<p>Радиациялық қауіпсіздік лабораториясы</p>	<p>Қазақстан Республикасының Ұлттық экономика университетінің 2015 жылғы «30» мамырдағы №415 бұйрығымен бекітілген №1488-ықпалық техникалық құжаттары</p>
<p>Филиал НТД-и ПҚБ «Исследовательский центр экспертизы КООБТУ №Б 19» по городу Нур-Султан, город Нур-Султан, 010006, улица Карасай Батыра, дом 2А, этаж 3-көпбейнеді қабат, 4Б, Тел: 877701-5448, email: qa_snc_snc_2013@mail.ru</p>		<p>Мемлекеттік документация Формы №149/Улардың арқылы Мемлекеттік документацияның Қазақстан Республикасының Қазіргі уақыттың 2015 жылғы №415</p>

**Дониметриялық бақылау
ХАТТАМАСЫ
ПРОТОКОЛІ**
дәлелдемелік бақылау
№ 34
от 31 маусым 2020 ж.г.)

1. Нысан атауы, мекенжайы (Наименование объекта, адрес: ТОО "Сурьен Capital Group", г.Нур-Султан, Жылжымайтын мүлік Шубар, ул.Арай 29А, договор №41/2020 от 14.01.2020, с/нөмірі №481 от 21.01.2020 г., сот:87761010979, e-mail: sikon_2209@mail.ru
2. Өлшеу жүргізілетін орын (Место проведения замеров): Земельный участок под строительство "Земельный участок под строительство жилого комплекса со встроенными помещениями и паркингом, по адресу г.Нур-Султан, р-н Есиль, пересечение улиц Еңбекшілдер №25 и проспекта Мәңгілік Ел (проектное наименование), количество замеров:700
3. Өлшеулер мақсаты (Цель измерений): «Радиациялық қауіпсіздігі қамтамасыз етуге арналған санитариялық-эпидемиологиялық жағдайлар» тұтынушылар қауіпсіздігі 2015 жылғы 27.02. №155 бұйрығымен бекітілген / Гигиеналық нормативтік актілерінің «Санитария-эпидемиологиялық қауіпсіздік және радиациялық қауіпсіздік» талаптарына, ұжымдық қауіпсіздік талаптарына от 27.02.2015 г. №155.
4. Өлшеулер нысаны ақпаратты қолданып жүргізіледі (Измерения проводятся в соответствии с требованиями объекта):Жауапсыз Е.
5. Өлшеу құралдары (Средства измерений): МКС-АТ 1117М Зан №17440,МКС-РМ 1405.Зан №130353 (сәулелерді өлшеуіш қондырғысы, т.н. өлшеу)
6. Тексеру туралы мәліметтер(Сведения о поверке) : СП №17461 от 29.09.2020г, дейін до 01.03.2020 г. (Берілген күні мен күшімен өлшеу (ақша, өлшеу стандарты))
7. Өлшеу дәлелдемелері туралы қосымша деректер (Дополнительные сведения об условиях измерения) (рентген түтігінің ауданы: резина) бразил жұмыс (радиациялық түтік) (фантом түрі) (сәулелер фантомы) Ағылшын тілінде гамма-ауданы ЭМК (МЭД) өлшеуішінің гамма-фон мөлшері) 0,09 мкЗв/ч

Өлшеу нәтижелері
(Результаты измерений)

p/n №п/п	Өлшеу жүргізілетін орын Место проведения замеров	Дұрыс өлшенген қуаты мкЗв/час, n/сек (Измеренная мощность дозы мкЗв/час, n/сек)			Дозаның рәтталу қуаты мкЗв/час, n/сек (Допустимая мощность дозы мкЗв/час, n/сек)		
		1,5 м	1 м	0,1 м	1,5 м	1 м	0,1 м
1	2	3	4	5	6	7	8
	Территория земельного участка		0,08-0,14				0,3

Үзіндерін НК-ға сәйкестігіне зерттеулер жүргізілді (Исследования проводились на соответствие НК):
 «Радиационный контроль» kapsamında etute kulliyatlym sanitarlyk-epidemiologiyalyk talaplar» gigenalyk normativleri 2015 jylly 27.02. №155 bairlykymen beskitilgen
 Гигиенические нормы - «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, утвержденные приказом от 27.02.2015 г. №155.

Зерттеу жүргізген (Исследования проводил)
 Заведующий лабораторией _____ Мусалықов М.Е.
(құрметті аты, әйелінің аты, қолы делігі, фамилия, отчество, пәнісі)

Дабарант _____ Топық Т.М.
(құрметті аты, әйелінің аты, қолы делігі, фамилия, отчество, пәнісі)

Зерттеушінің қолы, тегі, аты, әйелінің аты
 (фамилия, ия, отчество, подпись заведующего лабораторией) _____ Мусалықов М.Е.

Мер орны ҚР Денсаулық сақтау министрлігі Тауарлар мен қорғаныс қызметтерінің сапасы мен бақылау комитетінің «Ұлттық сапаның орталығы» шаруашылық жүргізу құрылымы республикалық мемлекеттік қасіпорлығы Нұр-Сұлтан қ. бойынша филиалы директорының орынасаы

Место проведения испытаний директор филиала Республиканского государственного предприятия «Национальный центр экспертизы» хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитет по контролю качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Казахстана по городу Нур-Султан _____ Демисқова Б.М.
(фамилия, ия, әйелінің аты, қолы/фамилия, ия, отчество)

Хаттаманы 3 данада пайдалануға (Протокол составляется в 3-х экземплярах)

Сынау қатнасаыры мен дана сынауға пайдалану үшін қолданылады. Исследования проводятся разрозненно и/или на образцах, подверженных истощению
 Рұқсатсыз хаттаманы жариялау райы басқан ТЫҒЫМ САЛЫНҒАН! Число копий перечислены протокола без разрешения ЗАПРЕЩЕНО

«Құжаттың саны» _____
 «Қолы делігінің» _____

Стр 2 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Лицензия фирмы разработчика



ЛИЦЕНЗИЯ

01.02.2008 года

01197P

Выдана	<p>Товарищество с ограниченной ответственностью "Ашық Аспан-Астана"</p> <p>010000, Республика Казахстан, улица БЕЙБИТШИЛИК, дом № 34, - БИН: 991140004518</p> <hr/> <p><small>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)</small></p>
на занятии	<p>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</p> <hr/> <p><small>(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small></p>
Особые условия	<hr/> <p><small>(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)</small></p>
Примечание	<p>Неотчуждаемая, класс 1</p> <hr/> <p><small>(отчуждаемость, класс разрешения)</small></p>
Лицензиар	<p>Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.</p> <hr/> <p><small>(полное наименование лицензиара)</small></p>
Руководитель (уполномоченное лицо)	<hr/> <p><small>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))</small></p>
Дата первичной выдачи	<u>01.02.2008</u>
Срок действия лицензии	
Место выдачи	<u>г.Нур-Султан</u>



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01197Р

Дата выдачи лицензии 01.02.2008 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для I категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Ашық Аспан-Астана"

010000, Республика Казахстан, улица БЕЙБИТШИЛИК, дом № 34, -, БИН: 991140004518

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
Дендроплан

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
Общественные слушания

ЖИЗНЬ
ЗА ВСЮ НЕДЕЛЮ КАЗАХСТАН

18+
рекомендуемая цена
100 тенге оптовая
120 тенге розничная

18 - 21 января 2023 № 3 (823)
ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ДЛЯ СЕМЕЙНОГО ЧТЕНИЯ
Издается с 9 января 2007 года. Выпускается 1 раз в неделю
ТОО "ИМОС МЕДИА СВЯЗИ"

СЕМЬЯ ПОД УДАРОМ
На Дарью Мельникову обрушился шквал ненависти из-за бывшего мужа
Стр. 18-19

ТЕАТР РАЗДОРА
Татьяна Кравченко отказалась играть с Садальским на одной сцене
Стр. 4-5

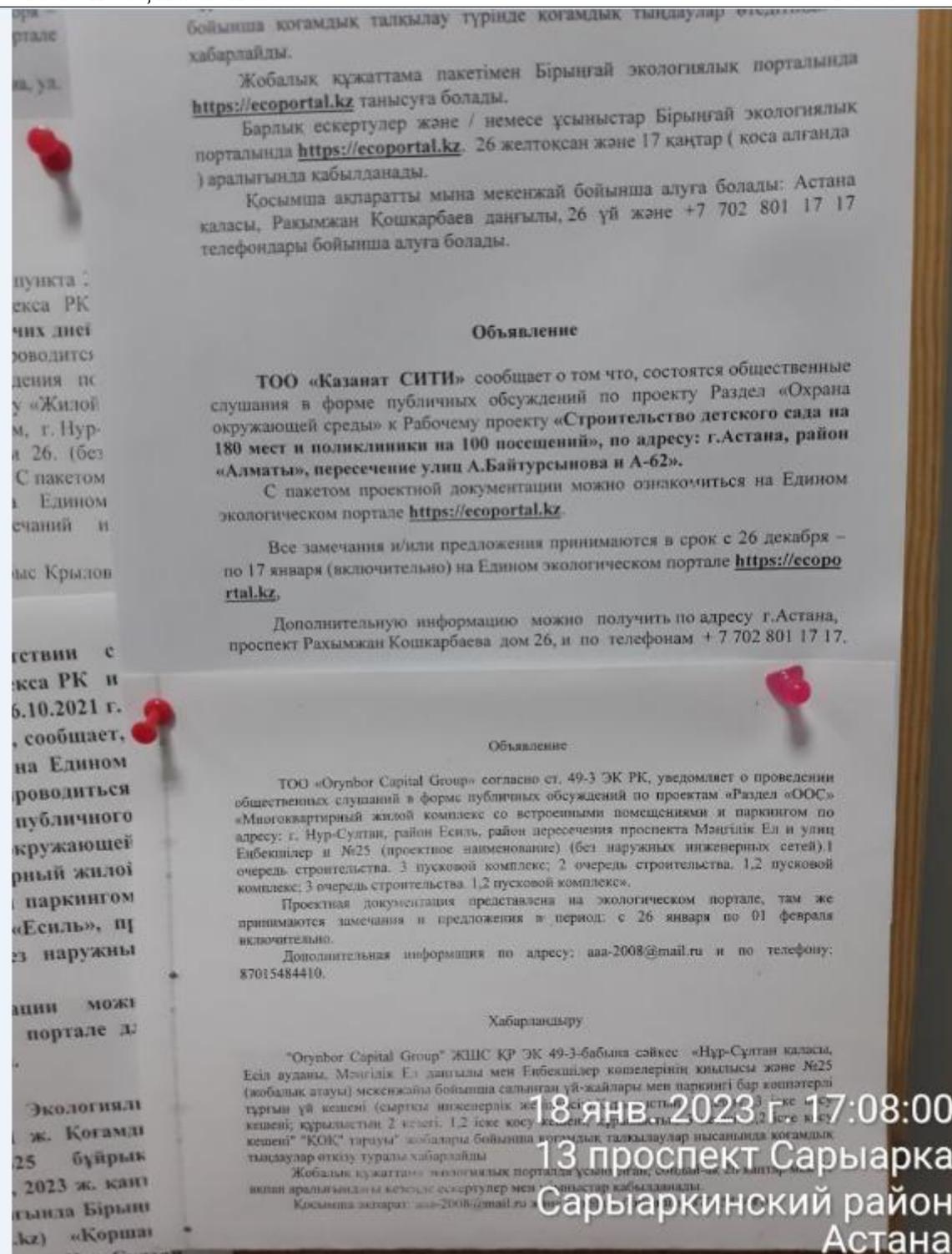
СЕРЕБРЯННАЯ СВАДЬБА
В их любовь никто не верил, но вот уже четверть века они не расстаются
Стр. 20-21

ЛУННЫЙ КАЛЕНДАРЬ САДОВОДА-ОГОРОДНИКА 2023
Возьмите стр. 8-19 из газеты и получите календарем весь год
Стр. 8-19

ВИКТОР САЛТЫКОВ РАССКАЗАЛ, ПОЧЕМУ ОН ЗАКОДИРОВАЛСЯ
Стр. 3

ПРОЩАЙ, ЦАРИЦА СЦЕНЫ
УТРАТЫ
Стр. 14-15

ЕГО ГОДА - ЕГО БОГАТСТВО
Стр. 6



ПРИЛОЖЕНИЕ 11
Технические условия

«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ»

010009, Нур-Султан қ. І.Жамбылұлы көшесі 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-ttransit.kz, e-mail: info@a-ttransit.kz
18.08.2022 № 4370-11
№ _____ се

010009, г.Нур-Султан, ул. И.Жамбылұлы 7
тел.: 8(7172) 77-12-02, факс: 54-75-98
www.a-ttransit.kz, e-mail: info@a-ttransit.kz

на кх. № 11148-ТУ от 12.08.2022г.

База 0092-16 (ЖК)

ТОО «Orynbor Capital Group»

Об изменении и продлении технических условий
№ 5049-11 от 27.10.2020г.

Подключение данного объекта с тепловой нагрузкой 0-14,252220 ГкВт/час будет возможно после завершения строительства нового источника ТЭЦ-3 и тепломагистрали 5-го ввода 2Ду 1000 мм в левобережную часть города, при наличии свободных мощностей на источниках.

ТМ-47, УТ-проект, сектор 32(75),
презка в тепломагистраль 2Ду 500 мм по пр.Мангелик ел и на пересечении с ул.Енбекшілер и теплотрассу 2Ду 300 мм.

На Ваш запрос кх.№ ПО.2022.0051535 от 11.08.2022г. в связи с изменением точки подключения и тепловых нагрузок АО «Астана-Теплотранзит» вносит следующие изменения и продлевает вышеназванные технические условия на теплоснабжение объекта «Многokвартирные жилые комплексы со встроенными помещениями и паркингом» (МЖК «Asylum Prime», «Asylum Park 2», «Asylum Park 1 (этап 1,2) и «Asylum Exclusive» (2-я очередь строительства, этап 1), расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район «Есиль», район пересечения пр.Мангелик ел и улиц Енбекшілер, №25 (проектное наименование), при этом пункт 2, 3 и 11 читать в следующей редакции:

2. Присоединение возможно
 - МЖК «Asylum Prime» (4-я очередь строительства, этап 1) и МЖК «Asylum Park 2» к существующему трубопроводу 2Ду 300 мм распределительных сетей района в сторону МЖК «Орынбор» по пр.Мангелик ел,29 который проверить на пропускную способность с учетом нагрузок существующих, проектируемых и перспективных, увязав с техническими условиями № _____ от 16.08.2022г. ТОО «KAZBUILD PRO» на теплоснабжение объекта «Многokвартирные жилые комплексы со встроенными помещениями и паркингом» (МЖК «Asylum»), расположенный по адресу: г.Нур-Султан, район «Есиль», пр.Мангелик ел, уч.№36;
 - МЖК «Asylum Exclusive» (2-я очередь строительства, этап 1) к существующему трубопроводу 2Ду 200/150 мм распределительной теплотрассы на МЖК по пр.Мангелик Ел,38, который проверить на пропускную способность с учетом нагрузок существующих, проектируемых и перспективных, увязав с проектом ТС на вынос тепловых сетей из-под этажа застройки объекта- «МЖК, со встроенными помещениями и паркингом, по адресу: г. Нур-Султан, район Есиль, район пересечения пр. Мангелик ел и ул.Енбекшілер и №25 (проектное наименование). Наружные», разработанным проектной организацией - ТОО «Даму Орти LTD»;
 - МЖК «Asylum Park 1 (этап 1,2) к существующему трубопроводу 2Ду 500 мм тепломагистрали ТМ-47 в районе пересечения с улицей Енбекшілер, который проверить на пропускную способность с учетом нагрузок существующих, проектируемых и перспективных.
3. Точка присоединения –
 - МЖК «Asylum Prime» (4-я очередь строительства, этап 1) и МЖК «Asylum Park 2» - определить в процессе проектирования с решением компенсации прилегающих участков на теплотрассе 2Ду 300 мм в районе УТ-3(47).

- МЖК «Asylum exclusive» (2-я очередь строительства, пятно 1) - определить в процессе проектирования с решением компенсации прилегающих участков, после секционированной запорной арматуры в УТ-3.1(47) по ходу движения теплоносителя, в районе УТ-3.2(47);
 - МЖК «Asylum Park 1» (пятно 1,2) - определить в процессе проектирования с решением компенсации прилегающих участков, в районе пересечения с ул.Еңбекшілдер.
11. Разрешенный максимум теплоснабжения – 14,252220 Гкал/час, в том числе на: отопление – 7,641020 Гкал/час, вентиляция – 0,687620 Гкал/час, горячее водоснабжение – 5,923580 Гкал/час, (согласно данным заказчика), из них:

№ п/п	Наименование помещения	Тепловая нагрузка в Гкал/час			
		отопление	вентиляция	ГВС	Общая
	МЖК «Asylum Prime» (4-я оч. строительства, пятно 1)	2,745600	0,084900	2,044680	4,875180
	МЖК «Asylum Park 2»	1,481420	0,144720	1,887900	3,514040
	МЖК «Asylum exclusive» (2-я оч. строительства, пятно 1)	0,587	0,109	0,347	1,043
	МЖК «Asylum Park 1» (пятно 1)	2,24	0,24	1,36	3,84
	МЖК «Asylum Park 1» (пятно 2)	0,587	0,109	0,284	0,98
	Итого:	7,64102	0,687620	5,923580	14,252220

Ранее разрешенная тепловая нагрузка по техническим условиям № 5049-11 составляла Q-13,696 Гкал/час.

И продлевает срок действия ранее выданных технических условий № 5049-11 до 16.08.2023г. По истечении указанного срока данные технические условия считать утратившими силу.

Заместитель председателя правления по производству



M.E. Sentkazиев

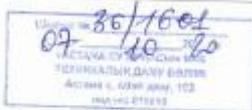
Олейник М.А.,
СПП, ввх 77-12-61.



010008, Нур-Султан, Абей даңғылы, 103 үй,
 тел.: 37-99-00, факс: 37-44-03,
 call-center: 1302,
 e-mail: info@astanasi.kz,
 www.astanasi.kz



010008, город Нур-Султан, проспект Абая,
 д.103,
 тел.: 37-99-00, факс: 37-44-03,
 call-center: 1302,
 e-mail: info@astanasi.kz,
 www.astanasi.kz



ТОО «Orynbor CAPITAL GROUP»

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
 на забор воды из городского водопровода
 и сброс стоков в городскую канализацию**

Подключаемый объект: Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом.

Адрес: в районе пересечения пр.Маңғилік Ел, ул.Еңбекшілдер и ул.№25.

1. Расход воды по объекту всего 675 м³/сутки
 в том числе: на хозяйственно-питьевые нужды 61,4 м³/сутки
 на производственные нужды м³/сутки
 на нужды пожаротушения 50 л/сек
 2. Количество стоков всего 675 м³/сутки
 в том числе: хозяйственных м³/сутки
 производственных м³/сутки
- 1. Водопотребление.**
- 1.1. ГКП «Астана Су Арнасы» разрешает произвести забор воды из городского водопровода в количестве 675 м³/сутки при условии выполнения абонентом следующих технических условий.
 - 1.2. Воду питьевого качества разрешается расходовать только на хозяйственно-питьевые нужды и на производственные нужды там, где по технологическому процессу требуется вода питьевого качества. Не разрешается расходовать воду питьевого качества сверхустановленного лимита. Использование воды питьевого качества на полив зеленых насаждений категорически запрещено.
 - 1.3. При необходимости перед началом строительства произвести вынос и демонтаж водопровода из-под питающей пристройки на расстоянии не менее 5м от стены здания. Произвести переключение существующих потребителей от выноса построенных сетей.
 - 1.4. Обеспечить охранную зону водопроводных сетей, которая при подземной прокладке водопроводной трассы составляет 5 м, а магистральных водоводов D=500мм и выше – 10м в обе стороны от стенок трубопровода водопроводных сетей.
 - 1.5. В пределах охранной зоны запрещается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать различные материалы, сооружать ограждения и заборы.
- Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации, ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производится в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя

- устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГКП «Астана су арынасы».
- 1.6. Гарантийный напор в хозяйственном водопроводе 0,1МПа.
 - 1.7. Построить кабельные сети водопровода от водопровода D=500мм по пр.Мансулик Ел и до водопровода D400мм по ул.Орынбор и закольцевать с водопроводом D=250мм по ул.Бокеехан. Подключение хозяйственного водопровода произвести двумя вводами с устройством между ними раздельной задвижки; от построенных сетей водопровода. Диаметр принять согласно расчетам.
 - 1.8. Подключение встроенных, пристроенных в здание дома помещений необходимо произвести отдельным стояком.
 - 1.9. Для проектируемых холодильных установок, моск, фонтанов и бассейна предусмотреть оборотное водоснабжение.
 - 1.10. Разработать проект, с применением новых технологий строительства и новых материалов труб, а также выполнить требования СНиП РК 4.01.02-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» по укладке трубопровода, устройству колодцев.
 - 1.11. Применить задорную арматуру (задвижки): угруго-запирающуюся клиновая задвижка с корпусом из ЧШП с гладким проходным каналом с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипичном слое, клин обрешеченный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.
 - 1.12. Применить пожарные гидранты: из ВЧШП с высококачественным антикоррозийным покрытием с использованием системы эпоксидного покрытия в кипичном слое, клин обрешеченный для питьевой воды, шпиндель из нержавеющей стали с накатанной резьбой, болты крышки с полной защитой от коррозии, с гарантированным сроком эксплуатации не менее 10 лет от завода изготовителя.
 - 1.13. Перед пуском водопровода в эксплуатацию произвести гидравлическое испытание, промывку, хлорирование трубопровода в присутствии представителя ГКП «Астана су арынасы». Получить результаты лабораторных исследований воды, отобранной из промываемого трубопровода на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в аккредитованной лаборатории.
 - 1.14. Перед гидравлическим испытанием водопровода произвести телеинспекцию встроенных сетей водопровода (D=200мм и выше) лабораторией телеинспекции ГКП «Астана су арынасы».
 - 1.15. Подключение к уличным сетям водопровода (врезка) произвести в присутствии представителя ГКП «Астана су арынасы» (тел. 27-44-01).
 - 1.16. В период строительства обеспечить бесперебойным водоснабжением и водоотведением существующих потребителей.
 - 1.17. На колодцах сетей водоснабжения и канализации, а также гидрантах установить унифицированные знаки (документ ГКП Астана су арынасы).
 - 1.18. Установить водоматриый узел. Согласно п. 3.12 СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» установить счетчики воды с механическим или магнитно-механическим фильтром на вводах трубопровода холодного и горячего водоснабжения в каждое здание и сооружение, в каждую квартиру жилых зданий и на ответвлениях трубопроводов к предприятиям общественного назначения и другим помещениям, встроеным или пристроеным к зданиям, производственным и общественным зданиям.
- Счетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые в жилых и общественных зданиях (в том числе – квартирные), а также устанавливаемые во встроено-пристроенных помещениях общественного назначения должны быть оснащены средствами дистанционной передачи данных совместимые с информационно-измерительной системой ГКП «Астана су арынасы». Квартирные счетчики воды должны иметь обратный клапан и защиту от манипулирования показаниями счетчиков с помощью внешних постоянных магнитов (250 N). Обратный клапан устанавливается до счетчика по направлению воды.
- При дистанционном радиосигнале показаний с приборов учета воды передача данных должна осуществляться напрямую на переносной радиотерминал (с улицы, не заходя в здание).

Допускается установка ретранслирующих устройств в местах общего пользования (подъезды, подвалы и т.д.), как резервный вариант в снятии показаний через радиотерминал. При этом ретранслирующие устройства, устанавливаемые в подъездах на каждом этаже, должны быть независимыми от постоянного источника электропитания, за исключением случаев, когда в качестве ретранслирующего устройства используется квартирные электросчетчики с последующей передачей данных по PLC-технологии.

Согласно пункту 4.8, ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) водосчетчики должны регистрировать случайный обратный поток воды (отдельно выводить информацию о таком объеме) и оставаться исправным после его прекращения. Метрологические требования к счетчику при регистрации обратного потока не предъявляются. При этом установка обратного клапана в узле учета воды не требуется.

Во всех остальных случаях, не оговоренных в настоящих технических условиях, счетчики воды и информационно-измерительные системы должны соответствовать требованиям «Правил выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.08.2015г, №621.

- 1.19. Заключить договор на водопользование, произвести оплату за использованный объем воды на промывку (ГКП «Астана су арнасы» ЦОП, окно №5).

2. Водоотведение

- 2.1 ГКП «Астана Су Арнасы» разрешает произвести сброс стоков в городскую канализацию в количестве 675 м3/сутки.
- 2.2 При необходимости перед началом строительства произвести вынос существующих сетей канализации из-под поэта застройки на расстояние не менее 3м от стены здания. Произвести переклощение существующих потребителей к вновь построенным сетям канализации.
- 2.3 Обеспечить охранную зону сетей канализации, которая при подземной прокладке трассы канализации составляет 3 м, а для наземной канализации – 5м в обе стороны от стенок трубопровода сетей канализации.
- 2.4 В пределах охранной зоны запрещается производить строительные, монтажные и земельные работы любых объектов и сооружений, осуществлять погрузочно-разгрузочные работы, устраивать различного рода площадки, стоянки автотранспорта, складировать разные материалы, сооружать ограждения и заборы.
- 2.5 Обеспечить проезд и свободный доступ для обслуживания, эксплуатации ремонта трубопроводов водопроводных и канализационных сетей. Возмещение ущерба при повреждении сетей и их конструкций по вине организаций, должностных, юридических и физических лиц производится в полном объеме за их счет. В охранной зоне сетей нельзя устанавливать стационарные сооружения, высаживать деревья и кустарники, производить земляные работы без согласования с ГКП «Астана су арнасы».
- 2.6 Сброс стоков произвести: первая точка: 70% сброса произвести в сети канализации D=400мм со стороны пр.Мамыттық Ел, вторая точка: 30 % сброса произвести в сети канализации D=250мм на ул.Еңбекшілдер.
- 2.7 Проектирование и строительство сантехнической канализации методом горизонтально-направленного бурения не допускается.
- 2.8 Сброс стоков от помещений, пристроенных-встроенных в жилые дома, произвести отдельным выпуском с установкой контрольный колодез для отбора проб.
- 2.9 Для СТО, автомойки установить локальную очистку от взвешенных веществ и нефтепродуктов промышленного изготовления. Установить контрольный колодез для отбора проб.
Для кафе, ресторанов и объектов общественного питания установить жиросовнитель промышленного изготовления. Установить контрольный колодез для отбора проб.
- 2.10 При устройстве санитарных приборов, борты которых расположены ниже уровня пола ближайшего смотрового колодез, сброс стоков произвести отдельным выпуском с устройством задвижки с электроприводом.
- 2.11 При проектировании и строительстве выполнять требования СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение".

- 2.12 Применить новые (либериные) задвижки: корпус из ЧШГ с нанесением полимерного эпоксидного покрытия толщиной 250 мкм с уплотнением из вулканизированного эластомера NBR со стальным сердечником; ходовая гайка из латуни; шпиндель, и соединительные элементы, диск задвижки из нержавеющей стали; профиль поперечного уплотнения из эластомера с вложенными направляющими из ПТФЭ и порошковой бронзы для очистки диска задвижки; двухсторонняя герметичность, с гарантированным сроком эксплуатации не менее года от завода изготовителя.
- 2.13 При необходимости строительства канализационной насосной станции (КНС) технические условия запросить дополнительно. Проект КНС согласовать с ГКП «Астана су арынасы».
- 2.14 По завершению строительства до врезки в городскую сеть канализации произвести гидравлическое испытание и промывку, промыв трубопровода с последующей телевизионной проводимой лабораторией ГКП «Астана су арынасы».
- 2.15 Подключение к коллекторам и уличным сетям произвести по шлямбурным пробам в присутствии представителя ГКП «Астана су арынасы».
- Устройство переносных колодезь предусмотреть до врезки в магистральные сети.
- 2.16 Качество сбрасываемых сточных вод по химическому и органическому составу должно соответствовать требованиям «Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов» утвержденных приказом министра национальной экономики РК от 20 июля 2015 года №546.
- В случае несоответствия концентрации стоков нормам ДКВВ предусмотреть довалыную очистку стоков. Состав очистных сооружений согласовать дополнительно.
- Технические условия на подключение к городским сетям водопровода и канализации действуют в течении всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденной в составе проектно-сметной документации. По окончании срока технических условий актуализировать.

Начальник отдела
технического развития



Е. Шарипов

Иван Нурлымысов А.
ОТР. 767638



Товарищество с ограниченной ответственностью "Oguzbor
Capital Group"

05.10.2020 года № ПО.2020.0008813

На № ПО.2020.0008813 от 05.10.2020 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

для целей проектирования и строительства сетей ливневой канализации объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями в паркингом», по адресу г.Нур-Султан, Район «Есиль», ул.район пересечения пр.Мангалик Ел, Енбекшілдер и №25, д.(проектное наименование)

1. Точка подключения – согласно ПДП района, разработанного ТОО «НИПИ Астана Генплан»;
2. Точку подключения согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации, эксплуатирующей организацией;
3. Проектирование и строительство вести в соответствии со СНиП РК 3.01-01 Ас-2007 «Планировка и застройка города Астана»;
4. Отвод талых, ливневых и поливочных вод предусмотреть системой коллекторов с необходимым количеством дождеприемников с отстойной частью с устройством локальных очистных сооружений;
5. Состав сооружений, необходимых для нормальной работы коллекторов, их диаметры, параметры сооружений определить и обосновать расчётами, приняв за основу ПДП, разработанное ТОО «НИПИ Астана Генплан», но не менее 300 мм;
6. Коллектора укладывать по трассам, обеспечивающим отвод поверхностных стоков в границах площади водосбора, исходя из условий его работы в самотечном режиме;
7. Перед сбросом стоков в магистральные сети ливневой канализации предусмотреть устройство локальных очистных сооружений;
8. При необходимости выполнить проектирование и строительство подкачивающих насосных станций без надземной части, с возможностью ее работы в автоматическом режиме в период максимального дождя за счет устройства аварийного перелива поступающей по подводящему коллектору воды в отводящий, без перекачки максимальных расходов насосами;
9. Оборудование принять на основе сравнения альтернативных вариантов по стоимости, надежности в работе с учетом особенностей работы в условиях г. Нур-Султан с преимуществом оборудования, имеющий наибольший процент Казамстанского содержания;
10. Проектирование и строительство насосной станции вести в соответствии со СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
11. Проектно-сметную документацию разработать согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки согласования утверждения и состав проектной документации на строительство»;
12. При выборе насосных агрегатов учесть режим работы оборудования в агрессивной среде с большим содержанием взвешенных частиц, песка;
13. Марку оборудования согласовать с балансодержателем сетей ливневой канализации;
14. Подключение проектируемых сооружений к сетям и коммуникациям города выполнить по техническим условиям владельцев сетей;
15. Подключение к источнику электроснабжения выполнить по техническим условиям АО «Астана-РЭК»;

16. Предусмотреть подключение коллекторов второго порядка от близлежащих улиц и районов;
17. Переход по существующим и проектируемым дорогами выполнить в футляре;
18. Трассы коллекторов, месторасположение насосной станции согласовать с ГУ «УАНГ г. Нур-Султан»;
19. Проект согласовать в установленном порядке с заинтересованными государственными органами и организациями;
20. Срок действия технических условий – нормативный срок проектирования и строительства объекта.

21. В случае не согласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном статьей 10 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» вышестоящему должностному лицу, либо непосредственно в суд.

Н.О. Генерального директора

Узаков М.А.

Исполнитель: Тажишев Д.Т.
Телефон: +7 747 377 3036



Осы қорқыт «Электрондық қорқыт және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қала; таспағыштағы қорқыттың біріншісі.
Дұрыс документ сәйкесіне нұсқау 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года №370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначит документу на бумажном носителе.
Электрондық қорқыттың түпнұсқасына: Сіз iQala.kz сайтында.
Проверить подлинность электронного документа Вы можете на iQala.kz.

№ 5-Е-183-1956 от 12.10.2020г.

АО «Астана – Региональная Электросетевая Компания»
010000 г. Нур-Султан, ул. Домалак ана, здание №9.на №ПД 2020.0008478 от 02.10.2020г.
на в/к №3415 от 05.10.2020г.ТОО «KAZBUILD PRO»
БИН 060240021367ТОО «Oryubor Capital Group»
БИН 130740010216

Технические условия на проектирование и присоединение к электрическим сетям объекта «Многоквартирные жилые комплексы со встроенными помещениями и паркингами, объектами социального, культурного, бытового, торгового и промышленного значения», проектируемого в районе Есиль, по пр. Мәңгілік Ел, участок №36, кадастровый номер: 21-320-135-1632.

Требуемая общая мощность – 2420кВт. Нагрузка трехфазная. Потребитель второй категории надежности.

1. Источник электроснабжения - ПС-110/10кВ «Заречная», РП-239.
2. Точка подключения – разные секции шин РУ-10кВ ТП-4040.
3. Для электроснабжения объекта в центре нагрузки предусмотреть строительство необходимого количества двухсекционных подстанции ТП-10/0,4кВ закрытого типа с возможностью установки дополнительных ячеек в РУ-10кВ. Архитектурное решение проектируемых ТП-10/0,4кВ (материал фасадов, тип крыши, цветовую гамму и др.) определить проектом. Возможен вариант применения блочно-модульных зданий подстанций и встроенных зданий подстанций.
4. Мощность силовых трансформаторов принять с учетом перспективного роста нагрузки. В цепи трансформаторов 1000кВА и выше установить ячейки с вакуумными выключателями с моторно-пружинными приводами. Предусмотреть обогрев (до + 5°) помещений, в которых и установлено оборудование с микропроцессорными защитами. Предусмотреть установку трех трансформаторов тока в ячейках 10кВ. В проектируемых ТП-10/0,4кВ в ячейках 10кВ установить микропроцессорные блоки защит с двойным питанием (от шкафа собственных нужд и от трансформаторов тока). В РУ-0,4кВ предусмотреть АВР на «LOGO».
5. Предусмотреть мероприятия исключающие подтопление оборудования проектируемых ТП-10/0,4кВ паводковыми водами. Уровень пола в проектируемых ТП-10/0,4кВ должен быть выше уровня планировочной отметки земли в пределах +0,5-0,7м.



6. При выборе участка под строительство ТП-10/0,4кВ обеспечить подъездные пути для обслуживающего персонала и спецмеханизмов при производстве работ в подстанциях.
7. Электроснабжение проектируемой ТП-10/0,4кВ (первой в схеме) выполнить по схемам, соответствующим категории надежности от РУ-10кВ ТП-4040. Предусмотреть электрическую связь между проектируемыми ТП-10/0,4кВ по двум КЛ-10кВ расчетного сечения. Сечение кабеля, материал токопроводящей жилы принять с учетом перспективного роста нагрузок с возможностью подключения других потребителей. Марку кабеля, тип муфты, определить проектом.
8. Условия подключения к РУ-10кВ ТП-4040 (необходимость установки ячеек однофазного оборудования и место, тип устанавливаемого оборудования и т.д.) согласовать с владельцем до начала проектирования - ТОО «Мәңгілік Ел Құрамы». В случае не согласования технические условия отменяются. В случае установки ячеек 10кВ однофазного оборудования предусмотреть интеграцию устанавливаемых ячеек в систему управления ТП-4040.
9. На ПС «Заречная» в ячейках 10кВ в сторону РП-239 при необходимости выполнить замену трансформаторов тока на трансформаторы соответствующие нагрузке. Условия замены согласовать с СПС- 220/110кВ АО «Астана - РЭК» на стадии проектирования.
10. Предусмотреть прокладку волоконно-оптического кабеля (ВОЛС) от ТП-4040 до проектируемой ТП-10/0,4кВ, а так же между проектируемыми ТП-10/0,4кВ (не менее 8 волокон) – по типу волокна класса G.652 (стандартное одномодовое). Предусмотреть оконечное оборудование ВОЛС для связи. ВОЛС должен соответствовать типу прокладки (в грунте, лотках и т.д.).
11. Предусмотреть телемеханизацию проектируемых ТП-10/0,4кВ. Применить устройства телемеханики совместимые с устройствами, действующими в энергосистеме г. Нур-Султан.
12. В проектируемых ТП-10/0,4кВ выполнить охранную сигнализацию.
13. Для электроснабжения жилой части комплекса предусмотреть проектирование и монтаж вводно-распределительных устройств в специально выделенных запирающихся помещениях (электрощитовых). Обеспечить доступ для обслуживающего персонала.
14. Электроснабжение ВРУ жилой комплекс выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения с разных секций шин проектируемых ТП-10/0,4кВ. Марку, сечения кабеля и тип муфты определить проектом.
15. Электроснабжение встроенных помещений, паркинга, отдельно стоящих насосных станций, котельной, КПП и т.д. выполнить отдельно по КЛ-0,4кВ расчетного сечения от проектируемых ТП-10/0,4кВ по схемам, соответствующей категории надежности. Марку, сечения кабеля и тип муфты определить проектом.
16. Освещение внутри дворовой территории, архитектурной подсветки выполнить по КЛ-0,4кВ расчетного сечения от проектируемых ТП-10/0,4кВ или от ВРУ для офисных помещений объекта по схемам соответствующим категории надежности. В случае подключения к ТП-10/0,4кВ установить шкаф управления освещением снаружи здания ТП-10/0,4кВ.
17. При наличии электроснабжения электроприемников первой категории надежности предусмотреть независимые источники гарантированного питания, устройства



- автоматического включения резерва, источник бесперебойного электроснабжения (UPS), установку и наладку автоматики запуска дизеля. На вводе установить АВР.
18. Размещение проектируемого объекта предусмотреть вне охранной зоны существующих ЛЭП и трансформаторных подстанций. В случае попадания электрических сетей в зону строительства выполнить их вынос. Проект выноса согласовать с АО «Астана - РЭК».
 19. Разработать проектно-сметную документацию. Строительство сетей выполнить в соответствии с проектом прошедшим экспертизу. Перезолы через автодороги и въезды во дворы выполнить в трубах диаметром не менее 110мм из материала не поддерживающего горения с прокладкой резервных труб. Применять полимерные или композиционные люки с открывающим и запирающим устройством с датчиками контроля открывания люка, передачей сигнала на пульт охраны и предусмотреть дополнительные защитные решетки. Земляные работы выполнять в соответствии с п. 20 Правил установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (при наличии согласования АО «Астана-РЭК» (тел: 50-05-26).
 20. Предусмотреть систему компенсации реактивной мощности ($\cos \phi$ принять согласно нормативных значений, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 31.03.2015г. №393)
 21. В проектируемых ТП-10/0,4кВ предусмотреть автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) совместимую с АСКУЭ АО «Астана - РЭК».
 22. Учет электрической энергии выполнять в соответствии с требованиями Правил пользования электрической энергией. Для учета электрической энергии применять электронные микропроцессорные приборы коммерческого учета электрической энергии, типы которых внесены в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений приспособленные к использованию в системе АСКУЭ. Выполнить систему поквартирного учета с передачей информации с квартирных приборов учета на устройство сбора и передачи данных совместимое с вводными приборами. (тел:620-407, 620-401). Прибор учета электрической энергии установить на границе балансовой принадлежности электрической сети. На вводе установить автоматический выключатель соответствующий нагрузке.
 23. В случае отсутствия технической возможности, допускается установка приборов учета электрической энергии не на границе балансовой принадлежности электрической сети, после заключения с АО «Астана – РЭК» Договора по расчету технических потерь при установке приборов коммерческого учета не на границе балансовой принадлежности сторон. Место установки приборов учета согласовать со службой КИЭЭ АО «Астана – РЭК» (тел:620-456, 620-458).
 24. Строительные, электромонтажные и пуско-наладочные работы по данным техническим условиям должны быть выполнены специализированными организациями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.
 25. Выполнить расчет РЗА в полном объеме.
 26. Перед включением электроустановки предоставить техническую и приемосдаточную документацию.
 27. Запрещается применение электроэнергии с целью обогрева (проектирование и строительство электротельных) объектов.
 28. Обеспечить возможность подключения к проектируемым ТП-10/0,4кВ других потребителей в пределах пропускной способности электрических сетей.



29. Предусмотреть мероприятия по текущей эксплуатации (передача сетей на баланс энергопередающей организации после включения по постоянной схеме; заключение договора на обслуживание с организацией имеющей соответствующую лицензию; наличие собственного квалифицированного персонала)
30. Ранее выданные технические условия №5-8-3852 от 10.11.2014г., аннулируются, в связи с изменением точки подключения, с увеличением требуемой мощности и с изменением собственником земельного участка.
31. Срок действия технических условий соответствует нормативным срокам проектирования и строительства электроустановки.

Председатель Правления

С. Балкишев

мл. Клякшова Г.Н.
тел.620-366 (к.м.326)
klyakshova@astroc.kz

Согласовано
09.10.2020 09:26 Дюсембаев Алибек Мешинбаевич
09.10.2020 10:06 Абжанов Руслан Тюлеженович
10.10.2020 09:20 Черняева Елена Николаевна
11.10.2020 19:52 Бердизский Евгений Валерьевич
Подписано
12.10.2020 08:42 Балкишев Серик Турганбекович



**"ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ"
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ
ФИЛИАЛЫ – ОРТАЛЫҚ ӨНІРЛІК
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ
ДИРЕКЦИЯСЫ**



**ЦЕНТРАЛЬНАЯ
РЕГИОНАЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ –
ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО
ОБЩЕСТВА "КАЗАХТЕЛЕКОМ"**

010001, Нур-Султан қ., Сапаров аяуылы, 48Ай, аяуылы 21,
телеф. +7 (7172) 375-439, 377-702, 388-762377-709
факс: +7 (7172) 388-079
e-mail: akcio@kazakhtelecom.kz

010001, с. Нур-Султан, район Сапаров, пр. Адам, 21,
телеф. +7 (7172) 375-439, 377-702, 388-762377-709,
факс: +7 (7172) 388-079
e-mail: akcio@kazakhtelecom.kz

28.12.2021 № 896

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «Ашық Аспан-Астана»
Центральной РРХ-Филиал АО «Казактелеком»
А.Гармашев
2021 года

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

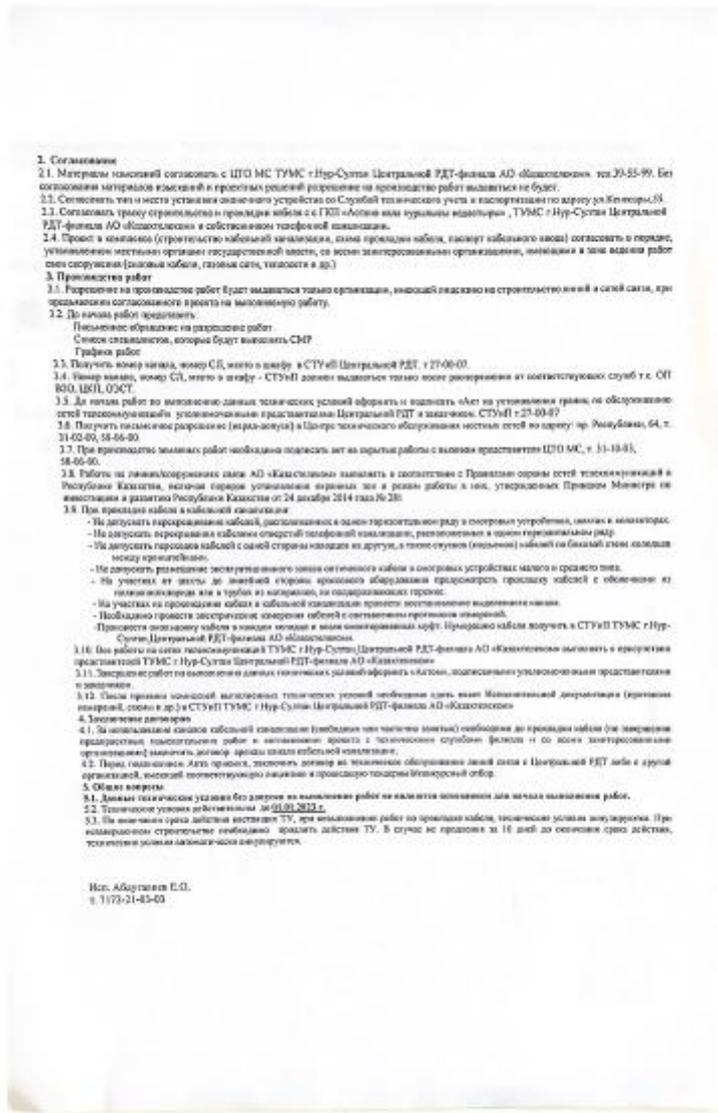
для ТОО «ASHYK ASPAN CAPITAL GROUP»

На телефонной сети «Многоканальный городской сервис» по адресному назначению и обслуживанию и обслуживанию по адресу г. Нур-Султан, район "Есиль", район пересечения проспекта Мәңгілік Ел, Кабылалар и №25 (проектное наименование)

1. Проектные работы:

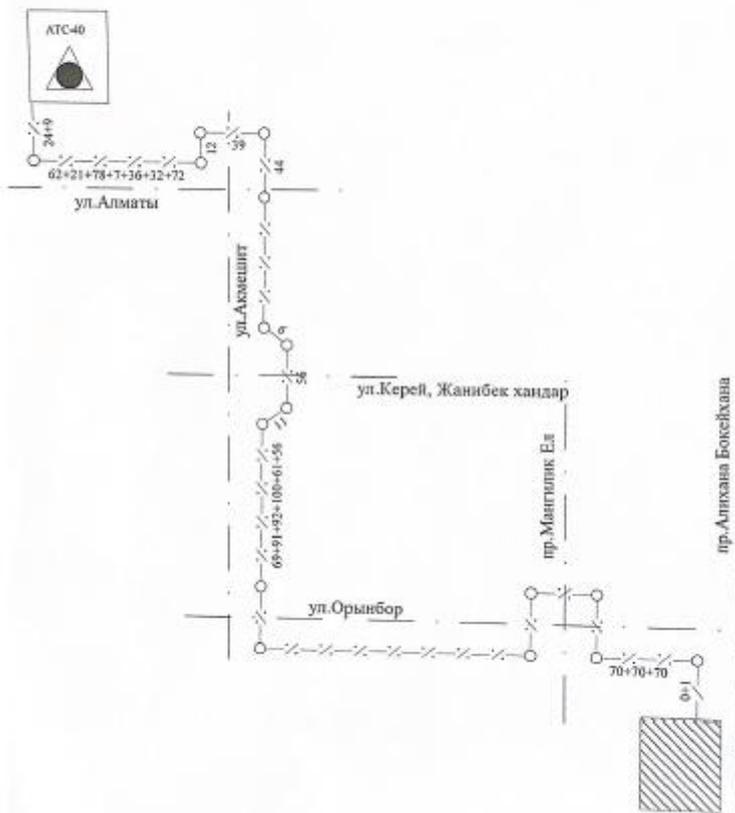
- 1.1. Строительство 1-го этажной телефонной станции на в/л труб диаметром 116мм пазиковой стеной на высоте 6,2м от ближайшего существующего телефонного колодца на территории участка с установкой оборудования и установкой обрешетки колодца.
- 1.2. Проложить стальной тросовой телефонной кабельной линией между блоком, расположен на территории вышеуказанного участка.
- 1.3. Обработать КНС колоды и вокруг них круглыми (окрашенными в желтый цвет) досками с установкой защитных решеток. На верней площадке установить заборный колодезь для защиты колоды от воды.
- 1.4. На площадке вблизи в/л труб диаметром 116мм телефонного вида и оборудования колоды в торцевую колоду КНС, глубина которой должна быть не менее 0,7 м (согласно Руководству по проектированию кабельной сети телефонной сети телекоммуникаций АО «Казактелеком» Приложение к Приказу АО «Казактелеком» № 377 от 31.12.2007г. Раздел 3. Строительные работы кабельной сети телекоммуникаций Тбилиси 3.3.1).
- 1.5. Проложить кабель ОК-96 от АТХ-48 до телефонного колодца с установкой конструктивной муфты и для прокладки ОК-24 от муфты до плиты связи на высоте указанного участка в существующей в конструктивной кабельной телефонной колоде частично заливкой бетоном. Протяженность троса равна высоте колоды.
- 1.6. Проложить 12 кабелей типа 1*2 и 24 кабеля типа 2*2*0,8, в том числе, 8м для прокладки СЛТ.
- 1.7. Проложить кабельную линию с использованием Стальной тросовой линии в конструкции (СТУ-П) с целью предотвращения повреждения кабеля по длине от влияния на протяжении направления, для чего получить разрешение в Центр технического обслуживания кабельной сети ЦТО МСЦ Центральной РРХ.
- 1.8. Установить ОПШ или муфт на территории вышеуказанного участка и выполнить монтаж кабеля и его заземления. Количество муфт/опш должно быть не менее трех (включая промежуточные муфты) (таблицы).
- 1.9. Проложить кабельную линию с использованием кабельной линии в виде оптоволоконных кабелей ОКХ или ПЭН труб по территории участка диаметром 12мм на участках от колоды (включая оптоволоконные колоды) до колоды связи.
- 1.10. Проложить оптоволоконные распределительные шкафы (или ОПШ) или муфты до указанного адреса ОПШ.
- 1.11. Установить ОПШ диаметром 220х220х170мм в соответствии с требованиями к установке и вложить в него оптоволоконные кабели. Качество оптоволоконных кабелей от качества троса не зависит.
- 1.12. В месте ввода кабельной трубы в квартиру и офис необходимо установить вентилятор размером (ВхШхГ) 300х150х120мм для предотвращения попадания влаги. В немонitored вентиляторе 220В с увеличенной температурой работы с защитными элементами.
- 1.13. Абонентская разводка предусматривается в виде оптоволоконных кабелей с одним оптоволоконным каналом (или 2 канала), устойчиво к изгибам) в в/л трубах с 20мм. Для увеличения запаса прочности использовать материал SCAPC. Разводку по длине производить с учетом радиуса изгиба.
- 1.14. Разводку от акустических и звуковых кабелей или телефонных розеток в розеток ПУ (Интернет), TV выполнять кабелем ЦПР-7 или 5 категория.
- 1.15. На участках, пересекая кабель через автомобильные, железные дороги, проложить кабель в защитном канале или пазиковой трубе диаметром 100мм.
- 1.16. Обеспечить защиту кабеля по трассе прокладки кабелей в существующей телефонной колоде, создавая условия для монтажа кабельных розеток, оборудовать колоды, кабельные шкафы и линии с защитными устройствами при необходимости.
- 1.17. Ввод кабеля в здание – в соответствии с правилами и нормами строительства.

050243



Иск. Абдрахманов Е.О.
т. 7173-21-85-00

Схема телефонизации объекта: "МЖК со встроенными помещениями и паркингом", расположенного по адресу: г. Нур-Султан, район "Есиль", район пересечения пр.Мәңгілік Ел, Еңбекшілер и №25(проектное наименование).



ПРИЛОЖЕНИЕ 12
Задание на проектирование



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Объект: «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом по адресу: г.Нур-Султан, район Есиль, район пересечения проспекта Мәңгілік Ел и улиц Еңбекшілер и № 25 (проектное наименование)». 3 очередь строительства. 2 пусковой комплекс (Без наружных инженерных сетей)»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Перечень указаний и пояснений
1	2	3
1	Основание для проектирования	Эскизный проект № KZ70VUA00712739 от 28.07.2022г. Архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ00VUA00317075 от 17.11.2020 года. Постановление акимата города Астаны №510-1313 от 01.10.2019г. Постановление акимата города Астаны №510-1812 от 04.09.2020г. Постановление акимата города Нур-Султан №510-2085 от 16.06.2021г. Постановление акимата города Нур-Султан №510-2014 от 08.07.2022г.
2	Вид строительства	Новое строительство.
3	Стадийность проектирования	Одностадийное. Рабочий проект.
4	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Один вариант.
5	Особые условия строительства	Без особых условий. Климатические условия: климатический район - IV Температура наиболее холодной пятидневки - 31,2 °С
6	Основные технико-экономические показатели, в том числе: жилых или общественных зданий, их назначение, параметры и характеристики (этажность, число секций и квартир, вместимость, пропускная способность.	В соответствии с законодательством, строительными нормами и правилами РК. Класс жилья – IV. Этажность – 2 эт. 1. Высота этажа одноуровневого паркинга – не менее 2,6 м, не более 2,8 м, до нижней проходящей инженерной сети. 2. Высота этажа многоуровневого паркинга – не более 3,6 м, до нижней проходящей инженерной сети. 3. Количество машино-мест принять согласно нормам РК.

7	<p>квартир и их соотношение.</p> <p>Назначения и типы встроенных в жилые здания объектов гражданского назначения, их мощность, вместимость, пропускная способность, состав и площади помещений, строительный объем.</p>	<p>В соответствии с законодательством, нормами и правилами РК.</p> <p>1. Предусмотреть встроенные и пристроенные помещения свободной планировки без конкретного функционального назначения. Планировка свободная, без нарезки помещений с обозначением зоны санузла и помещения ПУИ. Площадь встроенных помещений 80-150 м2.</p>
8	<p>Основные требования к объемно-планировочному решению здания, условиям блокировки, отделки здания.</p>	<p>В соответствии с законодательством, строительными нормами и правилами РК.</p> <p>Фасады выполнить в соответствии с утвержденным эскизным проектом.</p> <p>Выполнить расчет ТЭП на каждую блок-секцию отдельно и по объекту в целом.</p> <p>Предусмотреть сквозные входные группы в подъезд со стороны улицы и со стороны эксплуатируемой кровли паркинга (Ориентация входной группы относительно улицы / двора двусторонняя во всех подъездах).</p> <p>Исключить в проектных решениях на балконах и лоджиях размещение аварийных выходов (локов).</p> <p>Предусмотреть крыльцо на входе с уровня земли и кровли паркинга с пандусами, без ступеней, высотой 150 мм. В случае отсутствия возможности устройства уклона, предусмотреть поверхностный дренаж для организации отвода дождевых стоков.</p> <p>Предусмотреть устройство кладовых помещений (площадь и размещение помещений предварительно согласовать с Заказчиком), колееочную зону в местах общего пользования.</p> <p>Жилая часть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исключить вытянутые комнаты. - минимизировать соотношение площади прихожей к общей площади квартиры; - исключить касание квартирных дверей при открывании; <p>Окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом. На всех жилых этажах (кроме первого жилого со стороны дворовой части) предусмотреть панорамное оконное остекление перед балконами и лоджиями.</p> <p>Предусмотреть подоконные доски из ПВХ.</p> <p>Витражи (балконная группа) – металлопластиковые с одинарным остеклением от пола до потолка.</p> <p>Витражи (входная группа) - алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом 1300x2300 (полотно), стекло – безопасное, двери с доводчиком.</p> <p>Витражи внутренние (по входной группе) - алюминиевые с однокамерным стеклопакетом 1300x2300 (полотно), стекло – безопасное, двери с доводчиком и с устройством домофонной видеосвязи, замок с доступом по отпечатку пальца, коду или телефону, а также с учетом возможности открытия замка механическим путем (ключами).</p>

		<p>Спецификацию оконных блоков и витражей, с учетом открывания, количества стоек и ригелей дополнительно согласовать с Заказчиком.</p> <p>Встроенные и пристроенные помещения:</p> <p><u>Окна</u> – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом.</p> <p><u>Витражи (входная группа)</u> – алюминиевые с двухкамерным стеклопакетом, стекло – безопасное, двери с доводчиком.</p> <p><u>Витражи внутренние (по входной группе)</u> – не предусматривать, выполняются за счет собственника ВП.</p> <p>Предусмотреть устройство зоны тамбура из алюминиевых витражей с одинарным остеклением.</p> <p>Спецификацию оконных блоков и витражей, с учетом открывания, количества стоек и ригелей дополнительно согласовать с Заказчиком.</p> <p>Двери:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>в подъезд из паркинга</u> – в подвале первая и вторая двери металлические противопожарные с уплотнением в притворах, с доводчиком; - <u>в квартиры</u> – двери металлические утепленные 1000x2300, с врезным замком и глазком; - <u>в комнаты и кухни</u> – предусмотреть проемы для дверей размерами: ширина – 910мм, высота - без перемычки (по высоте потолка), двери не предусматривать; - <u>в гостиные</u> – предусмотреть проемы для дверей размерами: ширина-1310мм, высота - без перемычки (по высоте потолка), двери не предусматривать; - <u>в санузлы, ванные</u> – предусмотреть проемы для дверей размерами: ширина-810мм, высота - без перемычки (по высоте этажа), двери не предусматривать; - <u>в гардеробы</u> – предусмотреть проемы размерами: ширина-810мм, высота - без перемычки (по высоте потолка), двери не предусматривать; - <u>в технические помещения</u> – металлические противопожарные, в ИТП, АПП, Насосной и др. помещениях с техническим оборудованием; - <u>выход на кровлю</u> – металлические противопожарные, утепленные; <p>Конструктивная схема зданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Каркасно-связевая система, основные несущие конструкции образуются системой монолитных железобетонных колонн, пилонов и вертикальных диафрагм жесткости. - Шаг и пролет основных вертикальных несущих конструкций предусмотреть не более 5,6 м. - По возможности исключить наличие пилонов по межкомнатным перегородкам. <p>Фундаменты:</p> <p>Свайные, с монолитным железобетонным ростверком.</p> <p>Для гидроизоляции железобетонных конструкций фундаментов и стен монолитных ниже уровня земли, применять систему кристаллообразующих добавок для интегральной гидроизоляции бетона с ингибиторами коррозии. По крыльцам входных групп (с земли) предусмотреть свайные фундаменты.</p> <p>Покрытие и паранет:</p>
--	--	--

		<p>- двухкомпонентный полиуретановый наливной пол по грунтовке.</p> <p>Полы (встроенные и пристроенные нежилые помещения):</p> <ul style="list-style-type: none"> - теплоизоляция (по расчету), выравнивающая армированная стяжка. <p>Внутренняя отделка (в квартирах):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стены, откосы, колонны - штукатурка гипсовыми смесями; - Стены санузлов - штукатурка влагостойкими смесями на всю высоту. - Кухня – предусмотреть штукатурку влагостойкими смесями зоны фартука в пределах установки кухонного оборудования. - Потолки – черновую и чистовую отделку не выполнять; <p>Внутренняя отделка (в подъездах, лестничных клетках и тамбурах):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стены - штукатурка влагостойкими смесями, грунтовка, цветная влагостойкая водоземлющая от пола до потолка; - Потолки - затирка гипсовыми смесями, шпаклевка финишная, грунтовка, влагостойкая водоземлющая; - Обрамление лифтовых порталов применить из керамогранита. <p>Внутренняя отделка (Технические помещения):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стены – штукатурка влагостойкими смесями, известковая побелка; - Потолки – известковая побелка; <p>Внутренняя отделка (лоджии и балконы в квартирах):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Потолки – затирка гипсовыми смесями (на остекленных лоджиях и балконах), грунтовка, влагостойкая водоземлющая краска (на неостекленных лоджиях и балконах); - Стены (на остекленных лоджиях) – штукатурка влагостойкими смесями, затирка белыми гипсовыми смесями. - Стены (на неостекленных лоджиях) – штукатурка влагостойкими смесями, шпаклевка финишная, грунтовка, водоземлющая краска, в иных случаях в соответствии с эскизным проектом. <p>Внутренняя отделка (во встроенных и пристроенных нежилых помещениях):</p> <p>- 1-й этаж:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стены, откосы, колонны: <p>штукатурка влагостойкими смесями, затирка гипсовой смесью.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Потолки: <p>черновую и чистовую отделку не выполнять.</p> <p>Без установки и подключения сантехприборов. Электрическую и слаботочную разводку не выполнять.</p> <p>- 2-й этаж:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стены, откосы, колонны: <p>гипсовая штукатурка стен), без установки и подключения сантехприборов. Электрическую и слаботочную разводку не выполнять.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Потолки: <p>черновую и чистовую отделку не выполнять.</p> <p>Дополнительные условия:</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - предусмотреть парковочную зону перед встроенными и пристроенными нежилыми помещениями; - предусмотреть абонентские почтовые ящики; - учесть использование электроплит (разводку кабеля по квартирам для электроплит не выполнять). - Выполнить спецификацию каменной кладки и армирование поэтажно на каждую блок-секцию отдельно и по объекту в целом. - Все разделы рабочего проекта разработать на каждую блок-секцию отдельно. - При разработке планировочных решений, коэффициент соотношения продаваемых площадей к общей площади здания предусмотреть не менее 80%. - Предусмотреть закладные на кровле здания под будущие рекламные конструкции.
9	<p>Основные требования к технологическому оборудованию, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры; - техническая и эксплуатационная характеристики; - сервисное обслуживание. 	<p>В соответствии с законодательством, строительными нормами и правилами РК.</p> <p>В соответствии с СП РК 3.02-101-2012 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 10.01.2020 г.) в жилых домах устройство мусоропровода не предусматривать.</p> <p>Для сбора и хранения мусора с учетом норм сбора бытовых отходов предусмотреть контейнеры с установкой в мусоросборной камере в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.</p> <p>Лифты: Количество и грузоподъемность согласно СН и СП РК, бесшумные. Лифты принять без машинного отделения.</p> <p>- Отделку кабины лифтов и всех дверей лифтовых шахт необходимо предусмотреть из нержавеющей стали.</p>
10	<p>Основные требования к инженерному оборудованию.</p>	<p>В соответствии с законодательством, нормами и правилами РК.</p> <p>Хозяйственно-питьевой водопровод и пожаротушение: От наружных городских сетей.</p> <p>Жилье: Приборы учета предусмотреть с дистанционным способом показаний согласно ТУ. Стойки принять из полипропилена (ППР). Предусмотреть запорную арматуру с заглушками. Стойки разместить в шахтах, расположенных в лестнично-лифтовом холле. Разводку магистральных линий предусмотреть из труб стальных оцинкованных. Приборы учета – поквартирные.</p> <p>Предусмотреть изоляцию на магистральных трубопроводах и стойках.</p> <p>Санитарно-технические приборы, оборудование и арматуру не предусматривать.</p> <p>Предусмотреть комплексную систему очистки холодной воды с обратным осмосом для жилья, с отдельным краном на кухнях.</p> <p><u>Встроенные и пристроенные нежилые помещения</u> – подключение предусмотреть отдельным стояком. Разводку магистральных линий предусмотреть из труб стальных оцинкованных. Стойки принять из полипропилена. Предусмотреть запорную арматуру с заглушками. Санитарно-технические приборы, оборудование и арматуру не</p>

		<p>предусматривать (выполняется за счет собственника ВП). Приборы учета предусмотреть с дистанционным снятием показаний согласно ТУ.</p> <p>Горячее водоснабжение: Жилье: Предусмотреть по закрытой системе. Разводку магистральных линий предусмотреть из труб стальных оцинкованных. Стойки принять из армированного полипропилена (ППР). Предусмотреть запорную арматуру с заглушками. Стойки разместить в шахтах, расположенных внутри квартир. Предусмотреть места для установки полотенцесушителей на стойках подачи ГВС. Предусмотреть изоляцию на магистральных трубопроводах и стойках. Санитарно-технические приборы, оборудование и арматуру не предусматривать. Приборы учета – поквартирные, предусмотреть с дистанционным снятием показаний согласно ТУ.</p> <p>Встроенные и пристроенные нежилые помещения: Подключение предусмотреть отдельным стояком. Разводку магистральных линий предусмотреть из труб стальных оцинкованных. Стойки принять из армированного полипропилена (ППР). Предусмотреть запорную арматуру с заглушками. Санитарно-технические приборы, оборудование и арматуру не предусматривать (выполняется за счет собственника ВП). Приборы учета предусмотреть с дистанционным снятием показаний, согласно ТУ.</p> <p>Канализация бытовая: Согласно техническим условиям. Жилые этажи: Стойки принять из поливинилхлорида (ПВХ). Разводку магистральных труб предусмотреть из безраструбных чугунных труб SML. Выпуски из здания предусмотреть из чугуна. Предусмотреть заглушки в районе канализационного стояка. Санитарно-технические приборы, оборудование и арматуру не предусматривать. Встроенные и пристроенные нежилые помещения: Подключение предусмотреть отдельным стояком. Стойки принять из поливинилхлорида (ПВХ). Разводку магистральных труб предусмотреть из безраструбных чугунных труб SML. Санитарно-технические приборы, оборудование и арматуру не предусматривать (выполняется за счет собственника ВП).</p> <p>Канализация ливневая: Трубы принять стальные. Выпуски из здания принять стальные.</p> <p>Водоопижение: В случае наличия в проекте конструкций ниже уровня грунтовых вод предусмотреть разработку проекта по водоопижению.</p> <p>Теплоснабжение: Центральное, от городских тепловых сетей согласно техническим условиям.</p> <p>Тепловой пункт (ТП): Тепловые узлы согласно расчетам с установкой</p>
--	--	--

	<p>пластинчатых теплообменников для систем отопления, вентиляции и ГВС; внутренний температурный график системы вентиляции 90-65°C, системы отопления 90-65°C.</p> <p>Предусмотреть установку общедомового прибора учета тепловой энергии и отдельный прибор учета тепла с УСПД на Встроенные и пристроенные нежилые помещения.</p> <p>Отопление:</p> <p>Жилые – двухтрубная система отопления с попутным движением, отопительные приборы – биметаллические. Отопительные приборы холлов и лестничных клеток – биметаллические. Стояки из стальных труб, расположенные в лестнично-лифтовых холлах. Разводку магистральных линий выполнить из стальных труб, разводка труб в пределах жилых этажей – металлопластиковые трубы. Поквартирные приборы учета – не предусматривать.</p> <p>Встроенные и пристроенные нежилые помещения – система отопления – двухтрубная с попутным движением. Отопительные приборы – биметаллические. Трубопроводы – металлопластиковые трубы, разводку магистральных линий выполнить из стальных труб. Предусмотреть установку одного прибора учета тепловой энергии на все встроенные и пристроенные нежилые помещения в пределах одного блока.</p> <p>Вентиляция:</p> <p>В квартирах - естественная вытяжная вентиляция через приставные вентиляционные каналы из оцинкованной стали, приток обеспечивается стеновым приточным клапаном, устанавливаемым над радиатором. Обеспечить достаточную высоту вентиляционных шахт выше «аэродинамической тени». Предусмотреть установку дефлекторов на кровле.</p> <p>Предусмотреть мероприятия против образования наледи на металлическом основании дефлекторов.</p> <p>В поэтажных холлах - дымоудаление и подпор в лестничную лифтовую шахту согласно СН и СП РК;</p> <p>Встроенные и пристроенные нежилые помещения - механическая приточно-вытяжная вентиляция с пластинчатым теплоутилизатором. В санузлах встроенных и пристроенных нежилых помещений – вытяжная вентиляция с естественным побуждением.</p> <p>Кондиционирование жилых:</p> <p>Предусмотреть металлические экраны в цвет фасада здания для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования.</p> <p>Электроснабжение:</p> <p>Наружное электроснабжение согласно техническим условиям. Электроснабжение встроенных и пристроенных нежилых помещений - отдельным вводом от наружных сетей выполнить алюминиевым кабелем по 2 категории электроснабжения.</p> <p>Удельную расчетную нагрузку для офисных помещений принять 0,09 кВт/м², при этом расчетную нагрузку в ВРУ встроенных помещений принять 0,20 кВт/м².</p> <p>Наружное электроосвещение:</p> <p>Предусмотреть фасадное освещение, с учетом энергосбережения.</p>
--	---

	<p>Силовое электрооборудование: Жилые здания – электроснабжение выполнить согласно ТУ. Для питания потребителей I категории предусмотреть устройство автоматического включения резерва (АВР) на 3 ввода. Учет электроэнергии, согласно требованиям системы АСКУЭ. Для питания электроэнергией квартир предусмотреть установку этажных щитов с отсеком для слаботочных устройств. Установку приборов учета электроэнергии квартир предусмотреть в этажных щитах. Распределение электроэнергии по квартире осуществить от квартирного щита, устанавливаемого в прихожей квартиры. Предусмотреть приборы учета согласно ТУ: -общедомовые; -поквартирные; -предусмотреть отдельный учет электроэнергии на лифты; -предусмотреть отдельный учет электроэнергии на фасадное освещение; -предусмотреть отдельный учет инженерного оборудования общедомовых нужд. Внутреннюю разводку электросетей квартир – кабель с медными жилами в трубе по полу, освещение – скрыто в конструкции пола вышележащего этажа. Розетки и выключатели в квартирах не предусматривать (оставить выпуски кабелей для устройства). В кладовых помещениях не предусматривать разводку электросетей для розеточной группы. Групповые сети при всех способах прокладки проводов и кабелей в квартирах и нежилых помещениях общественного назначения предусмотреть с изоляцией и оболочкой пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнения «нг(A)-LS») По стоякам в кабельных шахтах, при переходе между этажами в негорючих трубах, применить 5-ти жильный кабель в оболочке, не поддерживающей горение. Предусмотреть все отверстия, ниши под щитки, стояки строительным заданием и учесть в смежных разделах. В квартирах предусмотреть присоединение металлических корпусов ванн, душевых и кухонных моек к нулевой шине квартирного щита. При применении в качестве молниезащиты здания молниеприемной сетки и токоотводов выполнить из стали. Предусмотреть электрообогрев воронок линейной канализации. Встроенные и пристроенные нежилые помещения: Предусмотреть во встроенных и пристроенных нежилых помещениях отдельное питание. Предусмотреть один общий прибор учета на все встроенные и пристроенные нежилые помещения, отдельно на каждое помещение не предусматривать (выполняется за счет собственника ВП). Распределение электроэнергии для освещения и розеточной сети от электрического щитка не предусматривать. Внутреннее электроосвещение: Жилые этажи – управление освещением применить с</p>
--	---

		<p>помощью датчиков движения для лифтовых холлов, лестничных клеток и тамбур шлюзов; выключателями, установленными по месту – для тех. помещений. Светильники принять в холлах, лифтовых и лестничных маршах – светодиодные. В остальных помещениях согласно классу помещений.</p> <p>Внутреннюю разводку электроосвещения квартир выполнить скрыто в конструкции пола вышеуказанного этажа. Светильники и выключатели в квартирах не предусматривать (предусмотреть выпуски кабелей для их устройства).</p> <p>Встроенные и пристроенные нежилые помещения: Во встроенных и пристроенных нежилых помещениях предусмотреть вывод кабеля с установкой щитка с прибором учета. Освещение, розеточная сеть, телефонизация, пожарная сигнализация будут выполнены за счет средств владельца помещения.</p> <p>Телефонизация, телевидение: Жилье: Выполнить согласно техническим условиям. В стояке для слаботочных сетей в пределах этажей подъезда жилого дома предусмотреть прокладку гладкой жесткой трубы диаметром не менее 32 мм для альтернативного кабельного телевидения. От слаботочной секции этажного щита до слаботочного щитка квартиры предусмотреть прокладку ПНД трубы диаметром не менее 20 мм с зондом для телевизионного кабеля альтернативного кабельного телевидения.</p> <p>Встроенные и пристроенные нежилые помещения: Выполнить согласно техническим условиям.</p> <p>Пожарная сигнализация: Жилье: Предусмотреть пожарную сигнализацию согласно действующих норм.</p> <p>Встроенные и пристроенные нежилые помещения: Предусмотреть пожарную сигнализацию согласно действующих норм.</p> <p>Видеонаблюдение: Жилье: Применить цифровое оборудование видеонаблюдения. Предусмотреть камеры видеонаблюдения в лифтовых кабинках и в холле 1-го этаже, а также по периметру здания, входных группах здания. Разводка - в трубах скрыто.</p> <p>Встроенные и пристроенные нежилые помещения: Не предусматривать.</p> <p>Домофон: Жилье: - Предусмотреть видеодомофон, вызывная панель на внутренних витражах входной группы (в тамбуре). Разводку в трубах скрыто.</p> <p>Дополнительные условия: Разработать отдельно-стоящие и встроенные инженерные сооружения, РПК, ТП, ВНС, КНС и т.д. (по необходимости).</p> <p>Исключить транзитную прокладку инженерных сетей по встроенным и пристроенным нежилым помещениям.</p>
11	Требования и объем разработки	В соответствии с законодательством, строительными нормами и правилами РК.

	организации строительства.	В границах проектируемого участка разработать ПОС (Проект организации строительства).	ПОС
12	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов.	Проектом рассматривается 5 (пять) очередей строительства. В том числе третья очередь строительства делится на 2 (два) пусковых комплекса: - 3 очередь строительства 1 пусковой комплекс: Блок 1, блок 2. - 3 очередь строительства 2 пусковой комплекс: Блок 3 (паркинг).	
13	Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.	В соответствии с законодательством, строительными нормами и правилами РК. При организации входных групп в целях обеспечения доступа для маломобильных групп населения и создания безбарьерной среды следует одновременно предусматривать единый уровень отметки пола этажа: без перепадов уровней между вестибюльно-входной группой и входами в лифты.	
14	Требования к благоустройству площадки и малым архитектурным формам.	В соответствии с законодательством, строительными нормами и правилами РК. 1. Вертикальную планировку, благоустройство и озеленение увязать с рельефом существующей застройки: полезные дороги согласно СНиП и ПДП района; 2. Выполнить закрытую дворовую территорию (забор по периметру территории); 3. Предусмотреть Эко-МАФы из обожженной древесины.	
15	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, по защитным мероприятиям.	В соответствии с законодательством, нормами и правилами РК.	
16	Требования о необходимости выполнения: - демонстрационных материалов, их составу и форме; - опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ в процессе проектирования и строительства; - экологических и санитарно-эпидемиологических условий к объекту.	В соответствии с законодательством, нормами и правилами РК. Заложить в проекте экологически чистые строительные материалы.	МИ
17	Требования по энергосбережению.	В соответствии с законодательством, нормами и правилами РК.	

		В том числе разработать в соответствии с требованием СН РК 2.04-21-2004 раздел энергосбережения.
18	Требования по применению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского производства для объектов, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора предоставляются согласно базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, сформированной в соответствии с Правилами формирования и ведения базы данных товаров, работ, услуг и их поставщиков, утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 ноября 2015 года № 1107.	В соответствии с законодательством, нормами и правилами РК

ТОО «Промпроект ТИСАР»

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
ПО ДОГОВОРУ № _____ от _____ г.
МЕЖДУ
ТОО «Промпроект Тисар» и ТОО «Oryabor Capital Group»

№	Должность	ФИО	Подпись
1	Инициатор ЗНП	Нургалиева Н.А.	
2	Управляющий инженер компании	Божко В.Н.	
3	Руководитель проекта	Керимкулов А.	
4	Главный энергетик	Арысбаев Е.	
5	Координатор по сетям	Курумбаев Ж.	
6	Координатор отдела продаж	Омарбекова Ж.	
7	Руководитель отдела продаж	Ракишев К.	
8	Директор ТОО «НАК»	Касенбеков С.С.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 12
Исходные данные



Исходные материалы для разработки РООС

<i>Заказчик</i>
<p>ТОО «Orynbor Capital Group» г. Нур-Султан, район Есиль, Жилой массив Шұбар, улица Арай, здание 29 А. БИН 130740010216 ИИК KZ45856220310622355 БИК КСJBKZKX АО «Банк Центр Кредит» тел.:+77057545967 e-mail: v.bozhko@nak.kz Директор: Ахметов Жомарт Куатович</p>

Ресурсные материалы

Земляные работы :

- Выемка/Насыпь грунта – 25884,18 м³;

Время работы –700 ч.

Для пересыпки и хранения инертных материалов используются:

- Щебень 20-40 мм -164,0245 м³ ;

- Песок – 171,08342 м³;

Время работы –700 ч.

Для газосварочных работ используются:

- Пропан-бутановая смесь – 5,057489 кг.

- Ацетилен-кислородное пламя – 0,02109349 т;

Время работы – 300 ч.

Для сварочных работ используются штучные электроды:

Э42 – 0,12339214 т;

УОНИ 13/55 – 0,6 кг;

УОНИ 13/45 – 8,352 кг;

Э50А – 0,01752 т;

Э46 – 0,029463 т.

Время работы - 350 ч.

Для покрасочных работ используются материалы принятые согласно сметного раздела (см.ресурсная смета)

Время работы – 300 ч.

Битум – 4,9923728 т, Мастика – 798,768 кг.

Строительный мусор - 150 т.

Для работы спецтехники используются:

Время работы – 1056 ч.

Наименование машин и

оборудования
Автогидроподъемники, высота подъема 18 м
Автогрейдеры легкого типа, 66,2 кВт (90 л.с.), 99 кВт (135 л.с.)
Автопогрузчики, 5 т
Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб
Автомобили-самосвалы, 7 т
Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.), 79 кВт (108 л.с.), 96 кВт (130 л.с.)
Катки дорожные прицепные кулачковые, 8 т, Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т, Катки дорожные самоходные вибрационные, 2,2 т Катки дорожные самоходные гладкие, 5 т, 8 т, 13 т Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т, 30 т
Краны башенные, 8 т, Краны на автомобильном ходу, 10 т, Краны на гусеничном ходу, до 16 т, 25 т, Краны на пневмоколесном ходу, 25 т, Краны на автомобильном ходу, 25 т
Машины шлифовальные электрические
Котлы битумные передвижные, 400 л
Катки прицепные кольчатые 1 т
Пила с карбюраторным двигателем
Тракторы на гусеничном ходу, 59 кВт (80 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу при работе на водохозяйственном строительстве, 79 кВт (108 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой, 132 кВт (180 л.с.), Тракторы на пневмоколесном ходу, 40 кВт (55 л.с.), Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.), Тракторы на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 96 кВт (130 л.с.),
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 1 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 0,5 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при сооружении магистральных трубопроводов, 0,65 м3, Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, 0,25 м3, Экскаваторы одноковшовые электрические на гусеничном ходу, 2,5 м3
Автомобили бортовые, до 5 т, Автомобили бортовые, до 8 т, Автомобили бортовые, до 15 т
Аппарат для газовой сварки и резки