«Өндірістік база орналасқан мекен-жайы: Астана қаласында, «Сарыарқа» ауданы, № 349 жобалық атауы көшесі, 8 учаске» (сыртқы инженерлік желілерді және сметалық құжаттама)
жұмыс жобасы бойынша

02.09.2019 ж. № ЭксБ-0061/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Сатыбалдиев Торабек Садыкович,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Stability (Стабилити)» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Өндірістік база орналасқан мекен-жайы: Астана қаласында, «Сарыарқа» ауданы, № 349 жобалық атауы көшесі, 8 учаске» (сыртқы инженерлік желілерді және сметалық құжаттама) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС берілді.

«ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭксБ-0061/19 от 02.09.2019 г.

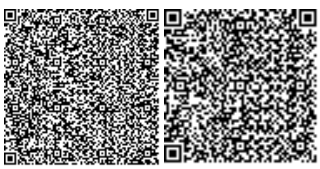
по рабочему проекту

«Производственная база, расположенная по адресу: город Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименование № 349, участок 8» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Сатыбалдиев Торабек Садыкович,
город Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Stability (Стабилити)»
город Нур-Султан

город Нур-Султан



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Производственная база, расположенная по адресу: город Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименование № 349, участок 8» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выдано ТОО «ЭКСПЕРТНОЕ БЮРО».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Производственная база, расположенная по адресу: город Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименование № 349, участок 8» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено согласно электронного договора №020/19-ЭБ от 28.06.2019 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Производственная база, расположенная по адресу: город Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименование № 349, участок 8» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

2. ЗАКАЗЧИК: Сатыбалдиев Т. С., г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Stability (Стабилити)», г. Нур-Султан:

- государственная лицензия №18012171 от 19.06.2018 г. на занятие проектной деятельностью по III категории с приложением перечня лицензируемых работ, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны;
- свидетельство об аккредитации № 00197 от 31.01.2018 г. на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности.

Субподрядная организация:

- ТОО «MeDa Company»: государственная лицензия №15013468 от 20.07.2015 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астана».
- ТОО «ГеоТерр», г. Астана: государственная лицензия №12012294 от 20.09.2012 г. на занятие изыскательской деятельностью с приложением перечня лицензируемых работ, выдана Агентством РК по делам строительства и ЖКХ.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства на основании письма заказчика №12 от 21.06.2019 г.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 18.02.2019 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №13937 от 28.12.2018 г., утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны»;
- договор дарения земельного участка от 22.05.2018 г., № 1411;
- акт на право частной собственности на участок площадью 0,5000 га, для строительства производственной базы, кадастровый номер 21-319-057-898, АН №0275931 от 10.04.2012 г.;
- письмо заказчика № 11 от 21.06.2019 г. о том, что рабочий проект выполнен без сметной документации и наружные сети будут разрабатываться отдельным проектом;
- письмо заказчика № 23 от 15.08.2019 г. о начале строительства – сентябрь 2019г.;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте, подготовленный ТОО «MeDa Company» по состоянию на 2019 г., арх. №05-2019;
- топосъемка в масштабе М1:500, выполненная ТОО «ГеоТерр» в 2019 г.;

- акт обследования зеленых насаждений от 10.03.2019 г., выданный ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астаны;

- протокол дозиметрического контроля № 75 от 14.03.2019 г., выданный филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по городу Астана.

Технические условия:

- на забор воды из городского водопровода и сброс стоков в городскую канализацию №3-6/1340 от 25.07.2019 г., выданы ГКП «Астана су арнасы»;

- письмо №13647-2018-АТТ от 29.12.2018 г. по теплоснабжению, выданное АО «Астана-Теплотранзит» (отказ в связи с отсутствием тепловых сетей в данном районе);

- письмо №13647-2018-АТК от 27.12.2018 г. по телефонизации, выданное ЦРДТ – филиал АО «Казахтелеком» (отказ в связи с отсутствием сетей телекоммуникаций в данном районе);

- на проектирование и присоединение к электрическим сетям №5-С-28-4442 от 29.12.2018 г., выданы АО «Астана - Региональная Электросетевая компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- согласование эскизного проекта с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астаны» №14072 от 10.04.2019 г.;

- письмо заказчика № 14 от 14.06.2019 г. о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи:
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Технологические решения.
Альбом 3. Архитектурно-строительная часть. Производственная база.
- Архитектурно-строительная часть. КПП.
Альбом 4. Конструкции железобетонные.
Альбом 5. Конструкции металлические.
Альбом 6. Внутреннее отопление и вентиляция.
Альбом 7. Внутреннее водоснабжение и канализация.
Альбом 8. Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 9. Пожарная сигнализация.
Альбом 10. Раздел «Охрана окружающей среды» (ОВОС).
Проект организации строительства.
Паспорт рабочего проекта.
Расчетная записка.
Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация данного проекта направлена на развитие малого бизнеса, создание дополнительных рабочих мест.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка

Площадка строительства расположена по улице с проектным наименование № 349, участок 8 в районе «Сарыарка» города Астана.

Природно-климатические условия района:

- климатическая зона – IB;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31,2°С;
- нормативный скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;
- нормативная снеговая нагрузка - 100 кгс/м^2;
- нормативная глубина промерзания грунта – 2,05 м.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства:

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям площадки, выполненного ТОО «MeDa Company» в 2019 году, территория изыскания расположена на правой стороне реки Есиль в районе ул. 349 (проектное наименование) в г. Астана. В геоморфологическом отношении это надпойменная терраса р. Есиль. Территория площадки спланирована. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 350,3 и до 350,7 м.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины представлен следующим геолого-генетическим комплексом:

ИГЭ-1. Суглинки коричневые, карбонатизированные, от твердого до полутвердого, с прослойками песка средней крупности. Вскрытая мощность – 1,7-2,0 м.

ИГЭ-2. Глины элювиальные, светло-серая, твердая, редкими пятнами белого цвета, с включением рухлявых обломков аргиллита. Вскрытая мощность 8,0-8,3 м.

Подземные воды на площадке изыскания вскрыты на глубине 2,0-2,3 м от поверхности земли. Абсолютные отметки установившегося уровня 348,3-348,5 м. Максимальный прогнозируемый подъем уровня подземных вод - 1,0 м.

Подземные воды по химическому составу характеризуются как натриево-калиевые, хлоридные, сульфатные с минерализацией 8,6 г/л. По отношению к бетонам марки W_4 на портландцементе подземные воды обладают сильной агрессивностью, на арматуру железобетонных конструкций - средней агрессивностью. Коррозионная агрессивность подземных вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – высокая. По отношению к стальным конструкциям (по Штаблеру) – корродирующие.

По степени потенциальной подтопляемости территория изыскания относится к подтопляемой.

Район не сейсмоактивен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Разработка генерального плана предусмотрена в объеме, утвержденном в задании на проектирование от 23.01.2019г., в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов».

Проектируемый объект размещен в г. Астана, район Сарыарка, улица с проектным наименованием № 349, участок 8, на участке общей площадью 0.5000 га с госактом на праве частной собственности АН № 0275931 с кадастровым номером 21-319-057-898.

Раздел «Генеральный план» выполнен на материалах топосъемки в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Гео Терр» от 23.01.2019 г.

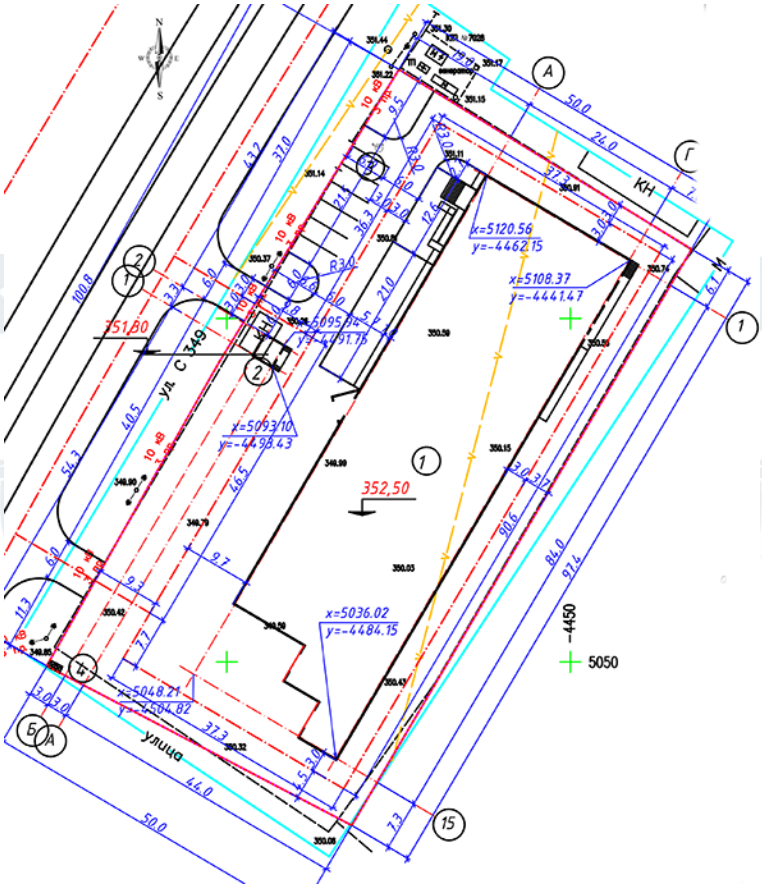
На участке запроектированы:

административно-бытовой корпус (АБК) со складами;

КПП.

Проектируемые здания находятся в зоне действия противопожарной службы города.

На территории предусмотрена автопарковка на 7 машиномест.



1 – АБК со складами;
2 – КПП.

Рис. 1. Ситуационная схема

Для сбора бытового мусора предусмотрена площадка для установки контейнеров, которая не препятствует проезду автотранспорта. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

Относительная отметка 0.00 чистого пола здания АБК со складами соответствует абсолютной отметке 352.50, КПП 351.30 м.

В рабочем проекте предусмотрена вертикальная планировка в границах отведённого земельного участка, с учётом планировочных отметок существующего рельефа местности, инженерно-геологических условий, предварительного проведения подготовительных работ, минимального объёма земляных работ и использования вытесняемых грунтов на строительной площадке.

Отвод поверхностных вод с территории обеспечивается проектируемым уклоном на проезжую часть улицы, с дальнейшим сбросом в коллекторы ливневой канализации.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, капитального типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91.

Для озеленения территории предусмотрено использовать рядовые и групповые посадки деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, а также устроить газоны из местных сортов трав.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	0.5000
2	Площадь застройки	м. кв	1952,6
3	Площадь покрытий	м. кв	2777.6
4	Площадь озеленения	м. кв	237.7

6.2.2 Технологический раздел

Раздел выполнен в соответствии с СН РК 3.02-08-2013* «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-29-2018 «Складские здания».

Земельный участок под строительство проектируемой производственной базы расположен в г. Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименование № 349, участок 8, в соответствии с генпланом города.

Здание производственной базы одноэтажное без подвала, разделённое на административно-бытовую (далее АБК) и складскую часть, с размерами в осях 84 х 24 м.

В административно-бытовой части расположены: тамбур, комната охраны, кабинеты, технические помещения, санузлы, кладовая, раздевалка, душевая, столовая (комната приема пищи).

Комната приема пищи (столовая) предусмотрено оборудовать шкафами, холодильником, микроволновыми печами, термопотом на 30л, кофеваркой, моечной, мебелью (столы и стулья).

В складских помещениях планируется хранение негорючих материалов в холодном состоянии. Склад не имеет признаков опасных производственных объектов. Товар, хранимый на складе представляет собой металлические сейфы в негорючей упаковке.

Ориентировочное количество сотрудников – 30 человек.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Планировочные решения разработаны на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями с СН РК 3.02-08-2013* «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-29-2018 «Складские здания».

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.2.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 352,5.

Склад не имеет признаков опасных производственных объектов. Товар хранимый на складе представляет собой металлический сейф в негорючей упаковке.

Проектируемый объект представляет собой 1-этажное здание с размерами в осях 84х24 м, общей площадью 1841,3 м^2.

Высота помещений в АБК составляет 3,3 м, высота помещений в складе 5,0 м.

Здание однопролетное с металлическим каркасом.

Стены наружные - трехслойные панели типа Сэндвич с металлической облицовкой и минераловатным утеплителем толщиной 150 мм;

Стены внутренние - трехслойные панели типа Сэндвич с металлической облицовкой и минераловатным утеплителем толщиной 120 мм/ кирпичные толщиной 120 мм;

Крыша - двухскатная, по металлическим фермам;

Кровля - сэндвич-панели толщиной 200 мм;

Крыльца, пандусы - монолитные железобетонные/металлические;

Ворота - утепленные, металлические;

Двери - стальные, деревянные;

Окна - ПВХ/алюминиевые, двухкамерные;

Витраж - алюминиевый.

Внутренняя отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов*:*

- стены - санузлов и душевых керамическая плитка, в остальных помещениях штукатурка, водоэмульсионная окраска;
- полы - керамическая плитка, линолеум, полиуретановый наливной пол, бетонные;
- потолок – подвесной типа «Армстронг», шпаклевка, гипсокартон, водоэмульсионная окраска.

КПП

КПП одноэтажное здание прямоугольной формы в плане, в осях 3,0х3,0м.

Высота помещений этажа 2,6 м в чистоте.

Фундаменты - ленточные из железобетонных блоков ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные - керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/1.2/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 380мм с минераловатным утеплителем, толщиной 100мм.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1, вып.64.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Кровля – плоская рулонная.

Наружная отделка – декоративная штукатурка по сетке «Рабица», толщиной 30мм.

Двери - входные наружные металлические, утепленные, оборудованные доводчиком.

Окна - металлопластиковые с заполнением двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Водосток наружный неорганизованный.

Внутренняя отделка:

- стены - улучшенная штукатурка, сплошное выравнивание гипсовыми смесями, водоэмульсионная покраска.

- потолок - сплошное выравнивание гипсовыми смесями, водоэмульсионная покраска.

- полы - керамическая плитка напольная по ГОСТ 6787-90.

Наружная отделка:

- стены - декоративная штукатурка с покраской фасадной краской.

- крыльцо, ступени - гранит с огневой обработкой.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены тамбуры на входах в здание;

- оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами.

В проекте предусмотрены мероприятия по доступности для маломобильных групп населения:

- устройство пандуса на входной площадке;

- ширина дверных проемов не менее 0.9 м.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			АБК со складами	КПП
1	Этажность	эт.	1	
2	Площадь застройки	кв. м	1938,0	14,6
3	Общая площадь здания	кв. м	1841,3	6,86
4	Строительный объем	куб. м	9230,5	42,19

6.2.4 Конструктивные решения

Каркас здания выполнен из металлоконструкций по рамно-связевой схеме.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается за счет жесткого сопряжения колонны с фундаментами. Колонн с фермами сопрягаются шарнирно; в продольном - за счет установки вертикальных связей.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается за счет совместной работы поперечных рам, вертикальных связей и горизонтальных связей, установленных в уровне нижних и верхних поясов ферм.

Расчет несущих конструкций складов выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программном комплексе «SCAD Office» в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В расчете рассмотрены следующие загружения:

- собственный вес;

- постоянные нагрузки;

- временные нагрузки;

- снеговые нагрузки;

- ветровые нагрузки.

В результате расчетов произведена проверка выбранных сечений металлических элементов каркаса на вычисленные комбинации загружений и расчетные сочетания усилий.

Конструкции железобетонные

Фундаменты - монолитные ж.б. столбчатые на естественном основании с размерами подошвы 1800х1800 мм, 1200х1200мм, высотой подошвы 300мм, армированные сварными сетками и вязаными хомутами.

Подколонник, высотой 2100мм с анкерными болтами М24 по ГОСТ 24379.1-80 для крепления металлических колонн основного каркаса.

Армирование фундаментов принято стержнями Ø12,10 А400.

Под фундаментами принята бетонная подготовка кл. В 7.5, толщиной 100 мм.

Материал фундаментов - бетон кл. В20, W6, F200 на шлакопортландцементе.

Расчет конструкций произведен в соответствии с требованиями глав СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Подпорные стенки - монолитные ж/б, толщиной 300мм с шириной подошвы 1800мм.

Рабочая арматура Ø12 А400.

Бетон всех конструкций принят класса В20. Все подземные конструкции выполнены из бетона марки F200 по морозостойкости и марки W6 по водонепроницаемости на шлакопортландцементе по ГОСТ 26633-2012.

Боковые поверхности всех столбчатых фундаментов и подпорных стен, соприкасающихся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Конструкции металлические

Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

- СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции»;
- СН РК 2.01.01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- Каркас здания решен в виде ряда стальных рам, состоящих из колонн и стропильных ферм покрытия;
- Вертикальные связи по колоннам запроектированы из парных уголков;
- Горизонтальные связи покрытия запроектированы из парных уголков;
- Сопряжение колонн с фундаментами - жесткое;
- Узел соединения стропильной фермы с колонной - шарнирный, на постоянных болтах класса прочности 8,8 с контролируемым натяжением;
- Узел сопряжения стойки фахверка с ригелем - шарнирный, на постоянных болтах класса прочности 8,8 с контролируемым натяжением;

Пространственная устойчивость здания обеспечивается:

- в поперечном направлении: собственной жесткостью рамы;
- в продольном направлении: системой распорок, системой вертикальных и горизонтальных связей.

Марки сталей элементов конструкций приняты в зависимости от типа конструкций с учетом расчетной температуры и приведены в ведомостях элементов, узлах и в спецификации металлопроката.

В проекте применены следующие стали С285, С255, С245 по ГОП 27772-88* в соответствии со СНиП РК 5.04-23-2002 (Стальные конструкции, нормы проектирования).

Здание решено с полным металлическим каркасом, где основными несущими элементами являются колонны и фермы. Жесткость каркаса создается за счет вертикальных и горизонтальных связей и прогонов.

Колонны - двутавры колонные по ГОСТ 26020-83.

Балки - двутавры нормальные типа Б по ГОСТ 26020-83.

Фермы – двускатные из стальных гнутых замкнутых сварных прямоугольных профилей по ГОСТ 30245-2012

Прогоны покрытия - швеллер 24 по ГОСТ 8240-89

Изготовление, монтаж и прием стальных конструкций необходимо осуществлять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции».

Заводские соединения стальных конструкций приняты сварными.

Монтаж конструкций вести на сварке и болтах по ГОСТ 7798-70*

Сварные швы выполнять в соответствии с ГОСТ 5264-95.

Сварочные работы выполнять с применением следующих материалов:

а) при автоматической и полуавтоматической сварке электродную проволоку СВ-08ГА по ГОСТ 2246-70* и флюсы ОСЦ-45 по ГОСТ 9087-81.

б) при ручной сварке обычных углеродистых сталей - электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*. Все видимые сварные швы зачистить. Высоту шва принять не менее минимальной высоты свариваемых элементов.

Конструкции металлические заводского изготовления с обязательной разработкой чертежей марки «КМД».

Антикоррозионная защита

Защита железобетонных конструкций от коррозии произведена в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой бетона для арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84*; СП РК 2.01-101-2013.

Все подземные конструкции выполнены из бетона марки F200 по морозостойкости и марки W6 по водонепроницаемости на шлакопортландцементе по ГОСТ 26633-2012. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями, приведенными СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» - по ГОСТ 9.402-80*.

Все металлические детали должны быть защищены от коррозии. Металлические конструкции огрунтовать в заводских условиях грунтом ГФ-021 ГОСТ 25129-82* (1 слой). Окраску выполнять эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза общей толщиной покрытия 55 мкм.

Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозионным покрытием в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80 и СН РК 2.01.01-2013, СП РК 2.01-109-2013.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) должны иметь защитное антикоррозионное покрытие из условий полной заводской готовности, двумя слоями эмали ПФ1189 по ТУ6-10-1710 без грунтовки с общей толщиной покрытия не менее 60 мкм.

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за 2 раза. Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозионного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щётками и произведено обеспыливание.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источником теплоснабжения производственной базы является действующая, собственная, отдельно стоящая котельная. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70℃.

К наружным тепловым сетям здание присоединяется через блочный тепловой пункт: отопление – по зависимой схеме с параметрами 95-70℃; горячее водоснабжение по «закрытой» схеме, с включением теплобменника по параллельной схеме. В качестве

теплоносителя в системе теплоснабжения калорифера приточной установки П1 принята вода с параметрами 95-70℃.

Отопление

В производственной базе система отопления двухтрубная, тупиковая, горизонтальная. В качестве нагревательных приборов склада приняты регистры из стальных гладких труб, в административных и бытовых помещениях – чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется шаровыми вентилями на подводках приборов, гидравлическая увязка веток производится с помощью ручных балансировочных вентилей.

Воздухоудаление из системы производится спускными вентилями в верхних точках системы, слив теплоносителя - в нижних.

Магистральные трубопроводы предусмотрены из стальных труб и прокладываются открыто над полом. Стальные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются, перед окрашиванием предусматривается антикоррозийное покрытие.

На входах в производственное здание и у ворот склада предусмотрены электрические воздушные завесы, с целью отсечения врывания холодного воздуха.

В здании КПП отопление – электрическое. Нагревательные приборы – электроконвекторы.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Нормы и кратности воздухообмена определены в соответствии с действующими нормативными документами.

Количество приточных и вытяжных систем принято с учетом функционального назначения, режима работы обслуживаемых помещений и требований санитарных и противопожарных норм. Самостоятельные системы механической вентиляции предусмотрены в помещениях душевых, раздевалок и санузлов (П1;В1;В3). В административных зданиях вытяжка механическая (система В2), приток путем проветривания. В бытовых помещениях, технических и помещении склада вытяжка естественная, приток - проветриванием. Выброс отработанного воздуха предусмотрен выше кровли.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» по ГОСТ 19904-91.

Вертикальные участки воздуховодов проложенные выше кровли изолируются.

В КПП вентиляция естественная.

Противопожарные мероприятия

В случае возникновения пожара системы П1, В1-В3 должны быть отключены.

Воздуховоды приняты из негорючих материалов, в местах пересечения воздуховодами противопожарных преград щели уплотняются негорючим материалом.

Таблица 3

Основные показатели по разделу

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
АБК со складами	-31,2	99345	4811	229297	333453	-	73,96
КПП		-	-	-	-	-	1,96

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект по системе внутреннего водопровода и канализации разработан на основании:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- технических условий № 3-6/1340, выданных ГКП «Астана Су Арнасы» от 25.07.2019 г.;
- СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;
- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Водоснабжение производственной базы предусмотрено от проектируемых внутриквартальных наружных сетей водопровода. Гарантийный напор на вводе – 10м.

Проектируемое здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого, горячего водоснабжения, бытовой и производственной канализации.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам. Ввод водопровода монтируется из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2014 ø90х5,4мм. Для учета расхода воды зданием установлен счетчик холодной воды SENSUS тип WP ø50 мм. На вводе в столовую установлен счетчик холодной воды SENSUS тип М-Т ø32 мм.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника, расположенного в тепловом узле (см. раздел ОВ). Для учета расхода воды от теплообменника и к теплообменнику, устанавливаются счетчики воды SENSUS тип М-Т ø40-ø32 мм.

Сети горячего водопровода монтируются из полипропиленовых труб PP-R 80 SDR 11 класс1/2,0 МПа по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы холодного водопровода, проходящие в районе наружных дверей, во влажных помещениях и все трубопроводы горячего водопровода, кроме подводок к санитарным приборам, подвергают тепловой трубчатой изоляции марки K-Flex.

Сточные воды от санитарных приборов и технологического оборудования столовой внутренней сетью канализации отводятся в проектируемые наружные сети канализации.

Производственные стоки от мойки столовой подвергаются очистке в жироуловителе, установленном снаружи здания перед сбросом в наружные сети канализации.

Системы бытовой и производственной канализации монтируется из пластмассовых труб по ГОСТ22689.3-89 и фасонных частей по ТУ 640 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается наружным водостоком (см. раздел АС).

Монтаж систем выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН-РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Таблица 4

Основные показатели по разделу

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				Установленная Мощность эл. двигателей, кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре, л/с		
Водопровод В:	7,4	14,830	9,390	4,020			
В1	-	8,98	5,440	2,730	-		
Т3	-	5,850	4,360	2,200	-		
Канализация К1		4,700	3,900	3,610	-		
Столовая:							
В1		6,750	3,660	1,580	-		
Т3	-	3,380	2,290	1,060	-		
Канализация К3	-	8,610	4,670	2,010	-		Расход принят с коэф. 0,85

Электрооборудование и электроосвещение

АБК со складами

По степени надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к 3 категории.

Электроснабжение здания предусмотрено от вводно-распределительно устройства типа ПР11 3060, установленного в электрощитовой, питание к которым подводиться от внешней питающей сети кабельными линиями на напряжение ~380/220 В. Основными потребителями являются вентиляционные, насосные установки, электроосвещение и тепловые завесы ворот.

В качестве пускозащитной аппаратуры для электродвигателей санитарно-технического оборудования предусмотрены шкафы управления, комплектно поставляемые с технологическим оборудованием.

Питающие и групповые сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в полиэтиленовых трубах скрыто в подготовке пола, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки, в подвесном потолке.

Для освещения здания проектом предусматривается система рабочего, аварийного (эвакуационного). Аварийное освещение выполняется частью светильников рабочего освещения укомплектованных блоком аварийного питания. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту или встроенным датчиком движения.

Расчетная мощность -74,32 кВт.

КПП

Электроснабжение здания выполняется от щита наружного освещения (учтен в разделе ЭН), питание к которому подводиться от внешней питающей сети кабельными линиями на напряжение ~380 /220В.

Электроснабжение предусмотрено от модульного щитка ЩО. Групповая сеть выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники)

кабелем марки ВВГнг, погладываемым в полиэтиленовых трубах скрыто по стенам, в штрабах под слоем штукатурки.

Для освещения здания проектом предусматривается система рабочего освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Защитные мероприятия

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовых каждого блока.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни ∅16 мм) соединены между собой стальной полосой 4х40 мм.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» производственная база подлежит молниезащите III категории (пассивная).

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от кровли к заземлителям по наружным стенам здания. Для защиты телевизионных и радио антенн от атмосферных разрядов предусмотрено соединение антенн с молниеприемной сеткой. Заземлители выполнены из трех стальных уголков 50х50х5 мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Автоматическая пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) предназначена для автоматического обнаружения возгораний с помощью пожарных извещателей и выдачи сигнала тревоги с целью оповещения людей о пожаре и управления инженерными системами.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют прибор приемно-контрольный, установленный на посту охраны. Приборы АПС циклически опрашивают подключенные пожарные извещатели, следят за их состоянием путем оценки полученного ответа.

В качестве извещателей приняты дымовые пожарные извещатели Астра-42А, ручные пожарные извещатели Астра-45А. Адресные извещатели включаются в адресную линию связи (АЛС) адресного расширителя Астра-А РПА. Оповещение на проводных световых табло "Выход" и проводных СЗО Астра-10 исп3.

ППКОП Астра-812 Pro, адресный расширитель Астра-А РПА, блок реле Астра-823 устанавливаются в комнате охраны.

Управление инженерными системами выполняется при помощи блоков реле Астра-823. Система оповещения запускается по сигналу от ПС.

Приборы соединяются интерфейсной линией RS-485. Шлейф сигнализации (линия АЛС) выполняется кабелем КПСЭнгFRLS 2х2х0.5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений:

- размещение здания принято с учетом противопожарных норм;
- основные конструкции здания (элементы каркаса, ограждающие конструкции, в т.ч. витражи, отделка на путях эвакуации) предусмотрены несгораемыми;
- в зданиях предусмотрено внутреннее пожаротушение, запроектированы первичные средства пожаротушения;
- эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений в коридоры и наружу;
- открывание дверей принято по ходу эвакуации;
- отделка на путях эвакуации принята из негорючих материалов.

Трубопроводы в местах пересечения со строительными конструкциями прокладываются в гильзах, расположенных на 30 мм выше поверхности пола. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов запроектирована негорючими материалами, обеспечивая нормативный предел огнестойкости.

Склад не имеет признаков опасных производственных объектов. Товар хранимый на складе представляет собой металлический сейф в негорючей упаковке.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «ABC Engineering».

В ОВОС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Участок застройки расположен в г. Астана, район Сарыарка, улица с проектным наименованием № 349 участок 8.

Расстояние от проектируемого объекта до жилой зоны оставляет 850м.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№ 237 от 20.03.2015 г.) проектируемые объекты не требуют организации санитарно-защитной зоны.

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК на период строительства относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства источниками выделения загрязняющих веществ будут являться: подогрев битума (ист.0001), аппарат для сварки и резки (ист.0002), сварочный агрегат (ист.0003), компрессор (ист.0004), катки дорожные (ист.0005), укладчик асфальтобетона (ист.0006), работа со строительными материалами (ист.6001), разработка и засыпка грунта (ист.6002), сварочные работы (ист. 6003), газосварка (ист.6004), медницкие работы (ист.6005), сварка полиэтиленовых труб (ист.6006), покрасочные работы (ист.6007), гидроизоляция битумом (ист.6008).

В соответствии со ст. 28 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха не нормируются.

Согласно проведенным расчетам полей приземных концентраций загрязняющих веществ от проектируемого объекта, с учетом работы на максимальную мощность и существующего фона, превышение 1 ПДК на жилой зоне не наблюдается, максимальные концентрации загрязняющих веществ менее 1 ПДК.

Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2019 -2020 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.011467	0.018507	0.011467	0.018507	2019
	0002	0	0	0.00384	0.10550749	0.00384	0.10550749	2019
	0003	0	0	0.00853333	0.03235263	0.00853333	0.03235263	2019
	0004	0	0	0.00085333	0.00463861	0.00085333	0.00463861	2019
	0005	0	0	0.064	0.02604265	0.064	0.02604265	2019
	0006	0	0	0.064	0.0016037	0.064	0.0016037	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001863	0.003007	0.001863	0.003007	2019
	0002	0	0	0.000624	0.01714497	0.000624	0.01714497	2019
	0003	0	0	0.00138667	0.0052573	0.00138667	0.0052573	2019
	0004	0	0	0.00013867	0.00075377	0.00013867	0.00075377	2019
	0005	0	0	0.0104	0.00423193	0.0104	0.00423193	2019
	0006	0	0	0.0104	0.0002606	0.0104	0.0002606	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.001042	0.001681	0.001042	0.001681	2019
	0002	0	0	0.00025	0.00659422	0.00025	0.00659422	2019
	0003	0	0	0.00055556	0.00202204	0.00055556	0.00202204	2019
	0004	0	0	0.00005556	0.00028991	0.00005556	0.00028991	2019
	0005	0	0	0.00416667	0.00162767	0.00416667	0.00162767	2019
	0006	0	0	0.00416667	0.00010023	0.00416667	0.00010023	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.0245	0.039543	0.0245	0.039543	2019
	0002	0	0	0.0006	0.01648555	0.0006	0.01648555	2019
	0003	0	0	0.00133333	0.0050551	0.00133333	0.0050551	2019
	0004	0	0	0.000133333	0.00072478	0.000133333	0.00072478	2019
	0005	0	0	0.01	0.00406916	0.01	0.00406916	2019
	0006	0	0	0.01	0.00025058	0.01	0.00025058	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001	0	0	0.057938	0.093512	0.057938	0.093512	2019
	0002	0	0	0.0031	0.08572483	0.0031	0.08572483	2019
	0003	0	0	0.00688889	0.02628651	0.00688889	0.02628651	2019
	0004	0	0	0.00068889	0.00376887	0.00068889	0.00376887	2019
	0005	0	0	0.05166667	0.02115965	0.05166667	0.02115965	2019
	0006	0	0	0.05166667	0.00130301	0.05166667	0.00130301	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительная	0002	0	0	0.00000001	0.00000018	0.00000001	0.00000018	2019

площадка								
	0003	0	0	0.00000001	0.00000006	0.00000001	0.00000006	2019
	0004	0	0	0.000000001	0.00000001	0.000000001	0.00000001	2019
	0005	0	0	0.0000001	0.00000004	0.0000001	0.00000004	2019
	0006	0	0	0.0000001	0.0000000028	0.0000001	0.0000000028	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0002	0	0	0.00006	0.00164855	0.00006	0.00164855	2019
	0003	0	0	0.00013333	0.00050551	0.00013333	0.00050551	2019
	0004	0	0	0.00001333	0.00007248	0.00001333	0.00007248	2019
	0005	0	0	0.001	0.00040692	0.001	0.00040692	2019
	0006	0	0	0.001	0.00002506	0.001	0.00002506	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0002	0	0	0.00145	0.03956531	0.00145	0.03956531	2019
	0003	0	0	0.00322222	0.01213224	0.00322222	0.01213224	2019
	0004	0	0	0.00032222	0.00173948	0.00032222	0.00173948	2019
	0005	0	0	0.02416667	0.00976599	0.02416667	0.00976599	2019
	0006	0	0	0.02416667	0.00060139	0.02416667	0.00060139	2019
Итого по организованным				0.461792904	0.5959689828	0.461792904	0.5959689828	
источникам:								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.000297	0.0429	0.000297	0.0429	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.00002556	0.00369	0.00002556	0.00369	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00000146	0.00000127	0.00000146	0.00000127	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.00000271	0.00000231	0.00000271	0.00000231	2019
(0190) диСурьматриоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III)(533)								
Строительная площадка	6005	0	0	0.000000001	0.0000000001	0.000000001	0.0000000001	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.0000333	0.00482	0.0000333	0.00482	2019
	6004	0	0	0.000489	0.00025688	0.000489	0.00025688	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.00000542	0.000783	0.00000542	0.000783	2019
	6004	0	0	0.0000794	0.00004178	0.0000794	0.00004178	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.0003694	0.0534	0.0003694	0.0534	2019
	6006	0	0	0.00001316	0.00000216	0.00001316	0.00000216	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.00002083	0.00301	0.00002083	0.00301	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Строительная площадка	6003	0	0	0.0000917	0.01325	0.0000917	0.01325	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								

Строительная площадка	6007	0	0	0.02	0.0878345	0.02	0.0878345	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6007	0	0	0.034575	0.011880674	0.034575	0.011880674	2019
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6006	0	0	0.00000573	0.00000094	0.00000573	0.00000094	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6007	0	0	0.007876	0.002346024	0.007876	0.002346024	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6007	0	0	0.045405	0.022450902	0.045405	0.022450902	2019
(1411) Циклогексанон (654)								
Строительная площадка	6007	0	0	0.00541	0.0002184	0.00541	0.0002184	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6007	0	0	0.0353	0.4350345	0.0353	0.4350345	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6008	0	0	0.000553	0.00886	0.000553	0.00886	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Строительная площадка	6001	0	0	0.038111	1.725889	0.038111	1.725889	2019
	6002	0	0	0.03255	0.2531041	0.03255	0.2531041	2019
	6003	0	0	0.0000389	0.00562	0.0000389	0.00562	2019
Итого по неорганизованным				0.221253571	2.6753964401	0.221253571	2.6753964401	
источникам:								
Всего по предприятию:				0.683046475	3.2713654229	0.683046475	3.2713654229	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Объект не расположен в водоохранных зонах и полосах, забора воды в период строительно-монтажных работ из поверхностных и подземных вод не осуществляется. На расстоянии 2000 метров нет водных объектов.

Расчетный объем водопотребления на период строительства составит – 33,75 м^3. В период строительства вода на хозяйственно-бытовые нужды будет привозная бутилированная. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых стоков производится во временный септик с последующим вывозом по договору.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

При строительстве проектируемого объекта воздействия на недра не ожидается, так как строительство объекта планируется проводить в грунте.

Оценка воздействия на земельные ресурсы.

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям на участке отсутствует растительный грунт. Снятия плодородного грунта исключается.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства образуются следующие виды отходов: коммунальные отходы, тара из-под лакокрасочных материалов, огарки сварочных электродов,

металлолом, промасленная ветошь. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,612088	-	1,612088
в т.ч. отходов производства	1,335088	-	1,335088
отходов потребления	0,277	-	0,277
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов AD070	0,706	-	0,706
Промасленная ветошь AD150	0,069088	-	0,069088
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов GA090	0,06	-	0,06
Коммунальные отходы GO060	0,277	-	0,277
Металлолом GA090	0.5		0.5
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст.292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

В процессе эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов: коммунальные отходы, отработанные люминесцентные лампы. По мере накопления отходы будут передаваться на договорной основе специализированным организациям.

Таблица 7

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	12,767	-	12,767
в т.ч. отходов производства	0,224	-	0,224
отходов потребления	12,54	-	12,54
Янтарный уровень опасности			
Отработанные	0,224	-	0,224

люминесцентные лампы AA100			
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы GO060	12,54	-	12,54
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Животный мир. Редкие животные, занесенные в Красную Книгу, так же отсутствуют. Необратимых негативных воздействий на животный мир в результате производственной деятельности не ожидается.

Растительный мир. Согласно акта обследования зеленых насаждений от 12.03.2019г №205-06-10/195 при выездном обследовании земельного участка зеленые насаждения отсутствуют. Рубка зеленых насаждений не предусмотрена.

Строительство комплекса в целом не окажет отрицательного влияния на состав и разнообразие растительности в рассматриваемом районе.

Социально-экономическая среда. Влияние проекта на социальную среду на стадиях строительства и эксплуатации будет значительным и продолжительным.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволит максимально снизить связанные с проведением строительных работ экологические риски.

Вывод: рабочий проект «Производственная база, расположенная по адресу: город Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименование № 349, участок 8» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» **соответствует** требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом предусматривается строительство производственной базы по адресу: г. Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименованием №349 уч.8.

Согласно протокола дозиметрического контроля Филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ МЗ РК по г. Астана №75 от 14.01.2019г. – мощность экспозиционной дозы с поверхности земельного участка для размещения проектируемой производственной базы соответствует ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", утв. Приказом МНЭ РК №155 от 27.02.2015г.

Проектируемая производственная база будет включать в себя складские и офисные помещения (АБК со складами), здание КПП, автостоянку на 7 машино/мест, площадку ТБО. Проектируемый объект (АБК со складами) представляет собой 1-этажное здание с размерами в осях 84м х 24м, общей площадью 1841,3м^2. Высота помещений в АБК составляет 3,3м, высота помещений в складе 5,0м. Здание включает в себя склады, тамбур, комнату охраны, коридор, кабинеты, тех.помещения, санузлы, кладовую, раздевалки, душевые, столовую (комната приема пищи). В складских помещениях планируется хранение негорючих материалов в холодном состоянии. Склад не имеет признаков опасных производственных объектов. Товар, хранимый на складе представляет собой металлические сейфы в негорючей упаковке.

Проектируемая производственная база оборудуется системами хозяйственно-питьевого, горячего водоснабжения, бытовой и производственной канализацией в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. Приказом МНЭ РК №174 от 28.02.2015г. Водоснабжение здания предусмотрено от наружной сети водопровода. Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника, расположенного в тепловом узле. Сброс бытовых и производственных вод предусматривается в централизованные наружные сети. Производственные стоки от мойки столовой подвергаются очистке в жироуловителе, установленном снаружи здания перед сбросом в наружные сети канализации. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом МНЭ РК №209 от 16 марта 2015 года - проектируемый объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов, так как в ближайших 2000 м нет водных объектов.

В связи с отсутствием централизованного теплоснабжения данного района (письмо АО «Астана-Теплотранзит» исх.№13647-2018-АТТ от 29.12.2018г.), теплоснабжение здания предусмотрено от существующего отдельно стоящего теплоисточника. В качестве нагревательных приборов запроектированы регистры из гладких труб. Проектом предусмотрена приточно-вытяжная естественная и механическая вентиляция. Приток предусмотрен в раздевальные и тамбур-шлюз системой П1. Приток в остальные помещения естественный посредством открытия оконных фрамуг и входных дверей. Механические вытяжки предусмотрены системой В1 из санузлов, системой В2 из кабинетов и комнаты охраны, системой В3 из душевых. Естественные вытяжки предусмотрены системами ВЕ1-ВЕ11. Освещение помещений запроектировано естественное за счет остекленных проемов и искусственное за счет осветительных приборов.

Работающий персонал предусматривается обеспечить санитарно-бытовыми помещениями (санузлы, душевые, раздевалки, комната отдыха и приема пищи) согласно требований СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. Приказом МНЭ РК №174 от 28.02.2015г. Комната приема пищи (столовая) будет оборудована шкафами, холодильником, микроволновыми печами, термопотом на 30л, кофеваркой, моечной, мебелью (столы и стулья).

Проектом предусмотрено озеленение территории и устройство асфальтобетонного покрытия проездов с бордюром из бортового камня. Покрытие тротуаров брусчаткой с бордюром из бортового камня. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается наружным водостоком. Для сбора твердых бытовых отходов предусмотрены контейнеры, установленные на специально оборудованной площадке согласно требований п.55 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утв. Приказом МНЭ РК №187 от 23.04.2018г.

Согласно Приложения №1 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. Приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015г. – санитарно-защитная зона для проектируемых объектов (материальный склад) составляет 50м (V класс опасности). Ближайшая жилая зона находиться на расстоянии 850м от проектируемого объекта. Санитарно-защитная зона от проектируемых материальных складов до жилой застройки выдерживается. Превышений ПДК и ПДУ от деятельности проектируемых объектов на границе санитарно-защитной

зоны не предусматривается, что соответствует ГН к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. Приказом МНЭ РК №168 от 28.02.2015г и ГН к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека утв. Приказом МНЭ РК №168 от 28.02.2015г.

Предусмотренные рабочим проектом решения и мероприятия по строительству проектируемых объектов по адресу: г. Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименованием №349 уч.8 – соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. Приказом МНЭ РК №174 от 28.02.2015г. и другим нормативно правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-102-2014, часть 2 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Срок производства работ составляет 9,0 месяцев.

В соответствии с письмом заказчика № 13 от 21.06.2019 г. начало строительства – август 2019 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлялась на рассмотрение.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Производственная база, расположенная по адресу: город Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименование № 349, участок 8» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план.

1. Штампы на чертежах откорректированы.
2. На схему генплана нанесены подъездные дороги.
3. ГП-2. Все цепочки размеров откорректированы.
4. ГП-3. Обозначения горизонталей приведены в соответствие.
5. ГП-4. Условные обозначения нанесены. Баланс земляных масс откорректирован.
6. ГП-5. Условные обозначения добавлены.
7. ГП-6. Конструкция а-б покрытия откорректирована.

Расчеты

8. Проставлены подписи и печати исполнителей.
9. Снеговая нагрузка принята согласно п. 5.7 СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия.

10. Временная нагрузка на прогон исправлена.

11. Расчеты КМ. Исключена геометрическая изменяемая система.

12. Предельная гибкость растянутых элементов исправлена.

13. Перемещения (деформации) по фермам и расчет прогона добавлены в расчетную записку.

14. Нагрузка на колонны от встроенного перекрытия внутреннего каркаса АБК добавлена.

15. Расчет фундаментов ФМ-1, ФМ-2 откорректирован.

16. Определено расчетное сопротивление грунта согласно п. 4.6 СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Раздел АС

17. Уровень ответственности здания исправлен.

18. Расчет подпорных стен предоставлен.

19. Уклон кровли откорректирован.

Раздел КЖ

20. Фундаментные балки частично заменены на подпорные стены.

21. Исключено жесткое сопряжение фундаментных балок с фундаментами.

22. Принята арматура по ГОСТ 34028-2016.

23. Абсолютная отметка 0.000 приведена в соответствие.

24. Принята марка бетона по СП РК 2.01-101-2013 F200

25. Откорректирована глубина заложения фундаментов и ширина подошвы фундаментов.

Раздел КМ

26. Узлы откорректированы.

27. Узел Л откорректирован.

28. Сечение 4-4 приведено в соответствие.

29. Расчет откорректирован. Принята балка 26Б1.

30. Уклон кровли откорректирован.

Отопление и вентиляция

31. Климатические данные приняты согласно СП РК 2.04-01-2017.

32. В «Общих указаниях» дана ссылка на действующий нормативный документ по производственным зданиям.

33. Исключен отопительный прибор в тамбуре.

34. Предусмотрено отопление в помещениях раздевалок и душевых.

35. Выполнены проектные решения по отоплению и вентиляции КПП.

Водопровод и канализация

36. Предоставлены расчеты по водопотреблению и водоотведению.

37. В "Общих указаниях" указан номер и дата выдачи технических условий, указан строительный объем здания, степень огнестойкости и категория производства по пожарной опасности.

38. Предоставлено согласование с смежными разделами (АР,ОВ,ЭЛ).

39. Откорректирован расход системы К3. Расход К3 принят с коэффициентом 0,85хВ1 согласно п.12.2.10 СНиП РК 3.02-38-2006.

40. На листе общих данных указан перечень скрытых работ, по которым составляются акты.

41. Предоставлен план кровли с указанием стояков канализации.

42. На плане водопровода и канализации указана отметка пола, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

43. Пояснительная записка откорректирована согласно выданных замечаний.

44. Спецификации откорректированы по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Электротехнические решения

45. ЭЛ-1. В тексте общих указаний выполнены ссылки на действующие нормативные документы.

46. ЭЛ-2. Предусмотрены приборы учета с трансформаторами тока. Откорректирован опросный лист.

47. ЭЛ-3.ЩС. Исключено УЗО с прибора пожарной сигнализации.

48. ЭЛ-4. ЩСВ. Управление вентиляторам В1÷В3, П1. из обслуживаемых помещений.

49. ЭЛ-5. Предусмотрены светильники над входами и въездами. Указана высота подвеса светильников в складском помещении № 28. В помещении 27 расставить светильники, учитывая стеллажное хранение.

50. ЭЛ. СО1. ПР11-3060. Указаны уставки водного и фидерных выключателей.

Пожарная сигнализация

51. ПС-2, ПС-4.Указан блок управления отключением вентустановок.

Охрана окружающей среды

52. Предоставлены расчеты источников выбросов от выемки и обратной засыпки грунта согласно Генплана.

53. В таблице 4 был заменен год существующего положения и период строительства согласно Проекта организации строительства.

54. Предоставлена карта с указание расстояния до водных объектов.

55. В главе 6 предоставлены отходы строительно-монтажных работ, уровень опасности согласно Классификатора отходов РК №169-п, утилизация разных видов отходов; нормы убыли трудноустранимых строительных материалов в отходы.

56. В главе 8 указаны сведения о планируемых мероприятиях по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация) (пп. 6) п. 26 Инструкции).

57. Представлена в приложении 5 справка РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям вредных веществ в атмосферном воздухе района намечаемой деятельности № 13-09/436 от 11.02.2019 г.

58. Представлен Акт обследования территории на наличие зеленых насаждений согласованный с уполномоченным органом от 10.03.2019 г.

59. В главе 12 расписаны компоненты природной среды, на которые планируется воздействие и дана им оценка.

60. Указано расстояние до водного объекта в главе 4 (указано на ситуационной карте).

61. Заявление об экологических последствиях откорректировано в соответствии с внесенными поправками в проект ОВОС и заверено заказчиком, п. 2 ст. 41 Экологического кодекса РК.

7.2. Оценка принятых решений

Согласно пункта 9 пп 3 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 20.12.2016 г., разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложный.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаний п.7.1.

Таблица 8

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,5000	0,5000
2	Площадь застройки	кв. м	1952,6	1952,6
3	Общая площадь зданий	кв. м	1848,1	1848,1
4	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Производственная база, расположенная по адресу: город Астана, район «Сарыарка», улица с проектным наименование № 349, участок 8» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Площадь участка	0,5000 га
Площадь застройки	1952,6 кв.м
Общая площадь зданий	1848,1 кв.м
Продолжительность строительства	9,0 мес.

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Сатыбалдиев Т. С. в соответствии с условиями договора № 020/19-ЭБ от 28.06.2019 г.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Өндірістік база орналасқан мекен-жайы: Астана қаласында, «Сарыарқа» ауданы, № 349 жобалық атауы көшесі, 8 учаске» (сыртқы инженерлік желілерді және сметалық құжаттама)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Учаскесінің алаңы	0,5000	га
Құрылыс алаңы	1952,6	шаршы метр
Ғимараттардың жалпы көлемі	1848,1	шаршы метр
Құрылыс ұзақтығы	9,0	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.06.2019 жылғы №020/19-ЭБ шарттың талаптарына сәйкес Сатыбалдиев Т. С. кепілдік етеді.

Информация об экспертах:

Эксперт Макаров Н.Ф. - аттестаты эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ58VJE00033879 от 29.12.2017 г.; конструктивная часть - № KZ31VJE00033880 от 29.12.2017 г.;

Эксперт Ахмедин Е. К. - аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть - № KZ75VJE00019314 от 02.08.2016 г.;

Эксперт Анферов Д. С. - аттестат эксперта по специализации: архитектура - № KZ76VJE00034913 от 07.02.2018 г.;

Эксперт Струминский С. - аттестат эксперта по специализации: конструктивная часть - № KZ71VJE00046352 от 02.05.2019 г.;

Эксперт Искакова Н.И. – атестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы № KZ93VJE00014237 от 27.11.2015 г.;

Эксперт Утаева Е.С. – аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы № KZ00VJE00044332 от 05.02.2019 г.;

Эксперт Аманжолова Л. К. - аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ56VJE00028192 от 28.06.2017 г.;

Эксперт Мукушев Н.Д. - аттестат эксперта по специализации: инженерные сети и системы - № KZ41VJE00021769 от 29.12.2016 г.;

Эксперт Руденко В.А. - аттестат эксперта по специализации: санитарно-эпидемиологический профиль - № KZ12VJE00033349 от 14.12.2017 г.;

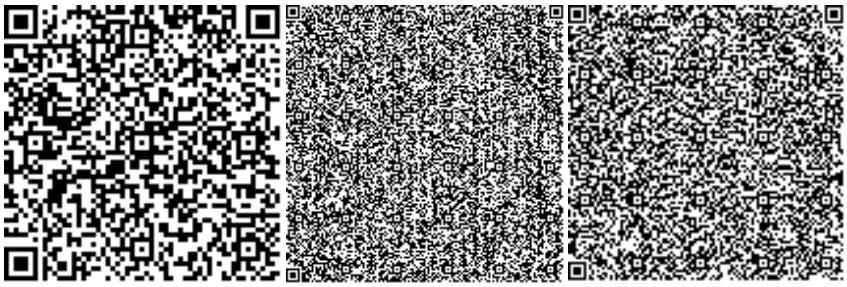
Эксперт Егорова И.В. - аттестат эксперта по специализации: экологическая часть - № KZ61VJE00029855 от 23.08.2017 г.;

Эксперт Прохоров Р.М. - аттестат эксперта по специализации: специальные разделы проектов - № KZ02VJE00016748 от 14.04.2016 г.

Ведущий эксперт **Е. Ахмедин**

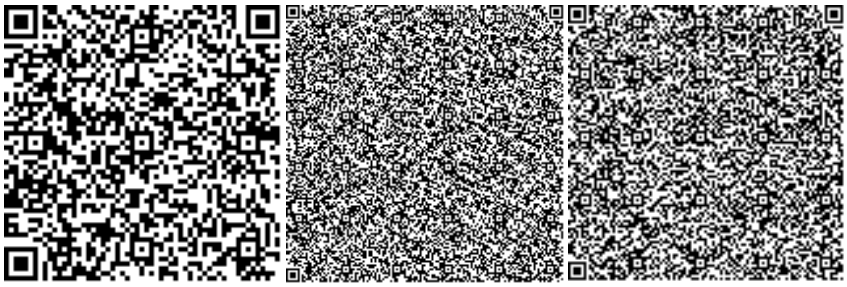
Макаров Н.Ф.

Директор



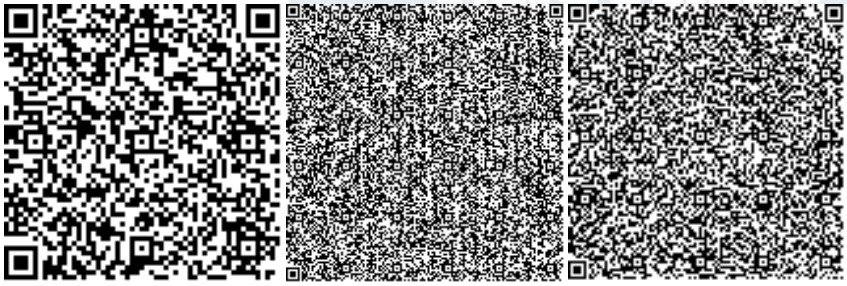
Искакова Н.И.

Эксперт



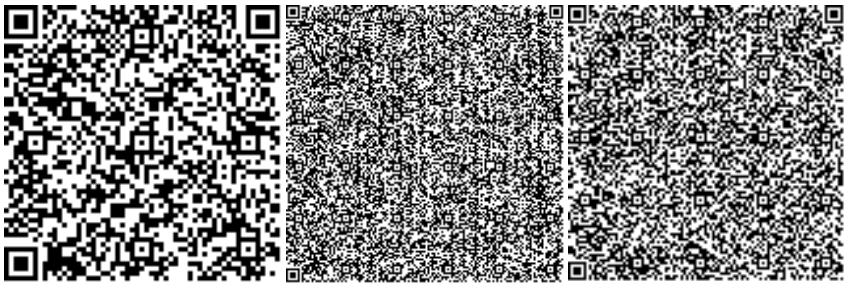
Аманжолова Л.К.

Эксперт



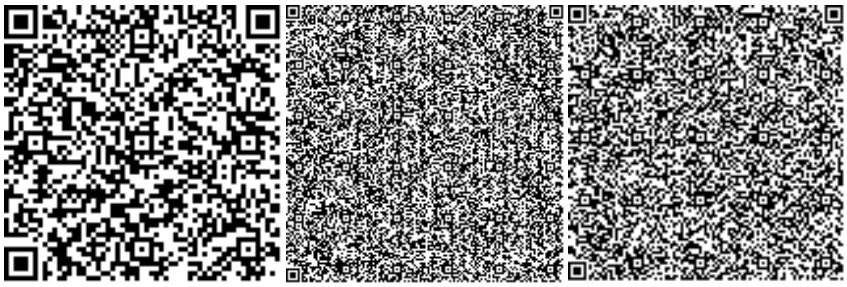
Мукушев Н.Д.

Эксперт



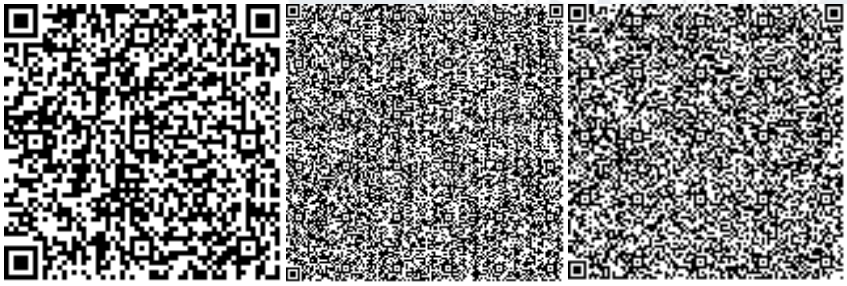
Руденко В.А.

Эксперт



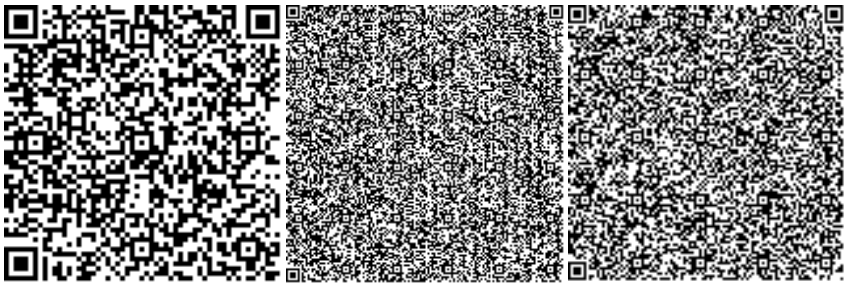
Прохоров Р.М.

Эксперт



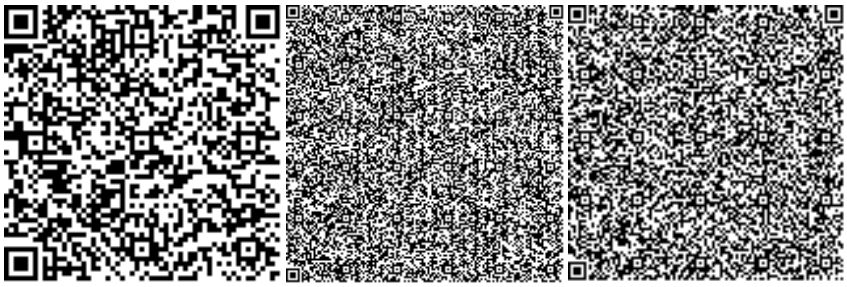
Егорова И.В.

Эксперт



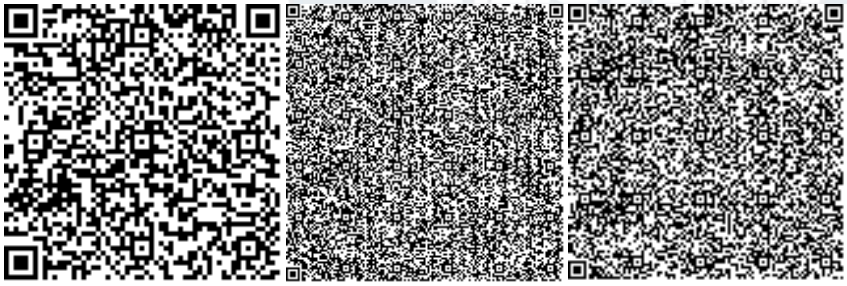
Утаева Е.С.

Эксперт



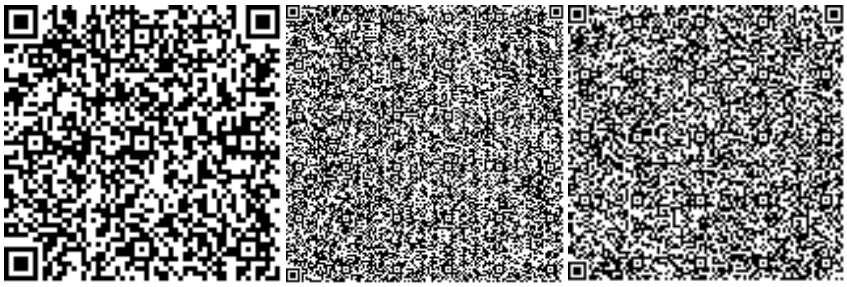
Анферов Д.С.

Эксперт



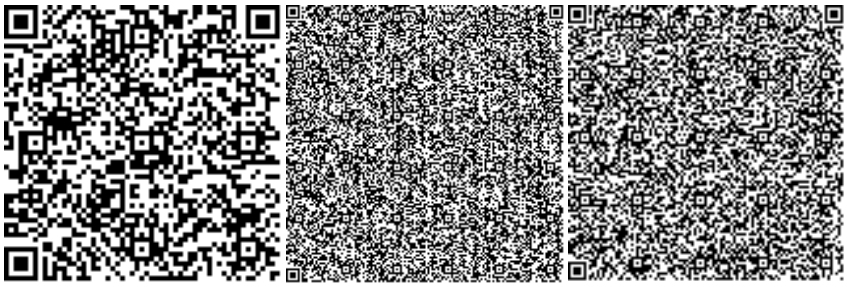
Струминский С.С.

Эксперт



Ахмедин Е.К.

Эксперт



Номер: KZ92VDD00125695

Акимат города Астаны

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

САТЫБАЛДИЕВ ТОРАБЕК САДЫКОВИЧ Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Сарыарка", ПРОСПЕКТ Абай, дом № 21, 44

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 831004300592

Наименование производственного объекта: Производственная база, расположенная по адресу: г.астана, район Сарыарка, улица с проектным наименованием ;349 уч.8

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Сарыарка" ул.№349, уч.8

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель отдела — Джумадилдаев Абдиманап

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

Место выдачи: район "Сарыарка
"

Дата выдачи: 27.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,6830464757	3,2713654229
Производственная база, расположенная по адресу: г.астана, район Сарыарка, улица с проектным наименованием ;349 уч.8	0,6830464757	3,2713654229
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0353	0,4350345
Углерод	0,01023646	0,01231507
Сера диоксид	0,046566663	0,06612817
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0706999	1,9846131
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00000271	0,00000231
Углерод оксид	0,17233168	0,28515703
Хлорэтилен	0,00000573	0,00000094
Циклогексанон	0,00541	0,0002184
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002083	0,00301
Формамид	0,00220666	0,00265852
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000917	0,01325
Пропан-2-он	0,045405	0,022450902
Бенз/а/пирен	0,0000002213	0,0000002928
Бутилацетат	0,007876	0,002346024
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,05388078	0,07266441
Азот (II) оксид	0,02489716	0,03148035
Азота (IV) диоксид	0,15321596	0,19372896
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02	0,0878345
Метилбензол	0,034575	0,011880674
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000146	0,00000127
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00002556	0,00369
диСурьма триоксид (в пересчете на сурьму)	0,0000000014	0,0000000001
Железо (II, III) оксиды	0,000297	0,0429
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать выбросов загрязняющих веществ в атмосферу сверхустановленных лимитов установленных настоящим разрешением на эмиссии в окружающую среду.
2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу исчислять расчетным путем согласно проекту нормативов ПДВ или инвентаризации источников выбросов по возможности использовать результаты инструментальных замеров по методикам, поквартально.
3. Представлять отчетность, относящуюся к охране природы по форме 870.00- Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду с приложениями по форме 870.01.
4. Платежи за загрязнение окружающей среды исчислять по ставкам платы, установленным Решением Маслихата города Нур-Султан. Суммы платы исчислять исходя из фактических объемов загрязнения окружающей среды и установленных ставок. Внесение платы осуществлять в управление государственных доходов по району Сарыарка г. Нур-Султан.
5. Предоставление отчетности в течение 10 рабочих дней после отчетного периода, согласно приказу Министра энергетики РК «Об утверждении Правил ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля и требований к отчетности по результатам производственного экологического контроля» от 7 сентября 2018 года № 356, предусмотрено.