«Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Қосшы ауылы мекенжайы бойынша орналасқан өндірістік қуаттылықтарды кеңейтуді көздейтін өндірістік базаның бетон бұйымдарын өндіретін цехын реконструкциялау» (сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
26.09.2019 ж. № 12-0225/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«САПА СУ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қосшы ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Munar Architects» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Нұр-Сұлтан қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Қосшы ауылы мекенжайы бойынша орналасқан өндірістік қуаттылықтарды кеңейтуді көздейтін өндірістік базаның бетон бұйымдарын өндіретін цехын реконструкциялау» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

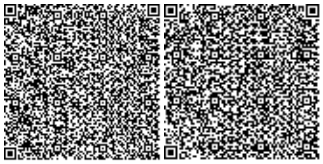
№ 12-0225/19 от 26.09.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Реконструкция цеха по производству бетонных изделий производственной базы предусматривающую расширение производственных мощностей, расположенной по адресу: а.Косшы Целиноградский район, Акмолинская область»
(без наружных инженерных сетей)

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«САПА СУ»,
поселок Косшы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Munar Architects»,
город Нур-Султан

город Кокшетау



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция цеха по производству бетонных изделий производственной базы предусматривающую расширение производственных мощностей, расположенной по адресу: а.Косшы Целиноградский район, Акмолинская область» (без наружных инженерных сетей)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция цеха по производству бетонных изделий производственной базы предусматривающую расширение производственных мощностей, расположенной по адресу: а.Косшы Целиноградский район, Акмолинская область» (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 05 июля 2019 года № 01-1150.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «САПА СУ», поселок Косшы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Munar Architects», город Нур-Султан (государственная лицензия II категории от 05 февраля 2019 года ГСЛ № 19002532, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны акимата города Астаны»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 27 мая 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 28 августа 2019 года;

постановление акимата Целиноградского района Акмолинской области от 07 декабря 2018 года № А-5/578 о разрешении на проведение реконструкции объектов производственной базы предусматривающей расширение производственных мощностей;

распоряжение акима Косшынского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области от 22 мая 2017 года № 79 о предоставлении ТОО «САПА СУ» права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 0,0989 га сроком на два года для строительства и проектирования дороги;

распоряжение акима Косшынского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области от 22 мая 2017 года № 80 о предоставлении ТОО «САПА СУ» права временного возмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 0,1120 га сроком на два года для строительства и проектирования дороги;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 01-011-016-8691, площадью 5,3002 га для строительства производственной базы, изготовленный Отделом Целиноградского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 29 мая 2019 года № 321;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок с кадастровым номером 01-011-016-8690, площадью 0,2766 га на благоустройство, изготовленный Отделом Целиноградского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 10 июня 2019 года № 336;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок с кадастровым номером 01-011-050-050, площадью 0,0989 га на проектирование и строительство дороги, изготовленный Целиноградским районным отделением департамента земельного кадастра и

технического обследования недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 12 сентября 2017 года № 351;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок с кадастровым номером 01-011-050-049, площадью 0,1120 га на проектирование и строительство дороги, изготовленный Целиноградским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 12 сентября 2017 года № 352;

архитектурно-планировочное задание от 11 декабря 2018 года № 01-20/235, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района Акмолинской области» в 2019 году;

дополнение к эскизному проекту, согласованное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района Акмолинской области» 14 июня 2019 года;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 06 сентября 2019 года;

протокол дозиметрического контроля от 19 июня 2019 года № 345, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по городу Нур-Султан;

протокол измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе от 19 июня 2019 года № 346, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по городу Нур-Султан;

протокол исследования образцов питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения от 19 августа 2019 года (РО-19-18315) № 2418, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по городу Нур-Султан;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СЦАРИ «Жанат» в 2019 году, арх. № 1157 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 12 февраля 2014 года ГСЛ № 14002038, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «TPS-Эксперт» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 04 сентября 2013 года ГСЛ № 13014554, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

топографическая съёмка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Компания НурайСтрой» 10 сентября 2018 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 20 октября 2004 года ГСЛ № 0006475, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

технический отчет инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО «Компания НурайСтрой» в 2019 году;

разрешительный документ на устройство съездов с автомобильных дорог международного и республиканского значения и площадок для погрузки и разгрузки грузов от 21 августа 2019 года № KZ51VAR00000219, выданный Акмолинским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол»;

экспертное заключение от 05 сентября 2019 года № 19 на соответствие рабочего проекта требованиям промышленной безопасности Республики Казахстан, выданное ТОО «Кип-Тау» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 17 апреля 2019 года № KZ83VEK00008938, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» МИиИР РК);

техническое заключение от 28 января 2019 года № ЕГ/19-01/02 обследование и оценка технического состояния конструкций части здания производственного цеха (наружная стена оси Ж-А и 1-13), выданное ТОО «Expert Групп» (свидетельство об аккредитации от 10 августа 2018 года № 00078, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан);

акт обследования зеленых насаждений, выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» от 09 сентября 2019 года об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений;

Письма ТОО «САПА СУ»:

от 19 августа 2019 года № 81-19 о выносе существующей автобусной остановки за пределы съездов;

от 27 августа 2019 года № 85-19 об исключении расходов на инжиниринговые услуги по управлению проектом;

от 27 августа 2019 года № 86-19 о сроках начала строительства;

от 29 августа 2019 года № 87-19 о том, что монтажные работы по отоплению и вентиляции, водоснабжению и канализации и электроосвещению будут осуществляться после окончания СМР конструктивных и ограждающих элементов;

от 04 сентября 2019 года № 89-19 о разработке раздела «Наружные сети электроснабжения» отдельным проектом;

от 26 сентября 2019 года № 95-19 гарантия о согласовании рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Акмолинской области».

Письма:

от 05 декабря 2018 года № 383 ТОО «Котельная АСИ» о невозможности выдачи технических условий в связи с отсутствием тепловых сетей в непосредственной близости с объектом;

от 22 августа 2019 года № ЗТ-54 акима Косшынского сельского округа Целиноградского района согласие на перемещение автобусной остановки «Астана-Кабанбай батыра-Киевка-Темиртау»;

от 03 сентября 2019 года № 148-19 ТОО «Компания НурайСтрой» по дебиту скважины № 1;

от 10 сентября 2019 года № 18-12-01-05/978 РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК о том, что участок строительства расположен за пределами водоохранной полосы и водоохранной зоны водного объекта.

Технические условия:

от 26 марта 2019 года № 793 ТОО «КИПЭСТ» на проектирование электроснабжения и присоединение к электросетям;

от 14 февраля 2019 года ГКП на ПХВ «Қосшы коммуналдық қызметі» при отделе жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района на подключение водоснабжения и канализации;

от 21 августа 2019 года № KZ51VAR00000219 Акмолинского областного филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол» на устройство съездов с автомобильных дорог международного и республиканского значения и площадок для погрузки и загрузки грузов.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Агентства по защите прав потребителей Республики Казахстан» от 21 июля 2014 года № 09-330 по установлению для цеха по производству бетонных изделий размера санитарно-защитной зоны 300 м;

заключение государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области» от 26 апреля 2019 года № KZ37VDD00078363 на проект нормативов предельно-допустимых эмиссий в атмосферный воздух для ТОО «САПА СУ»;

разбивочный план согласован руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» 28 августа 2019 года;

ситуационная схема объединения земельных участков согласована ГУ «Отдел земельных отношений Целиноградского района»; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»; акимат Косшынского аульного округа; ТОО «САПА СУ» в 2018 году;

ситуационная схема согласована ГУ «Отдел земельных отношений Целиноградского района»; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»; акимат Косшынского аульного округа; ТОО «САПА СУ» в 2018 году;

акт выбора и согласования земельного участка согласован ГУ «Отдел земельных отношений Целиноградского района»; ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»; акимат Косшынского аульного округа; Целиноградское районное отделение департамента «НПЦзем» филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области; Целиноградский РЭС; РПУТ; ГУ «Отдел автомобильных дорог и пассажирского транспорта Целиноградского района»; АО «НК КазАвтоЖол»; ТОО «САПА СУ» в 2016 году;

генеральный план согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» 28 августа 2019 года;

типовые поперечные ппрофили улиц № 1, № 2, № 3, № 4, № 5 согласованы ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» в ноябре 2018 года;

место размещения автобусной остановки согласовано акимом Косшынского сельского округа Целиноградского района;

рабочий проект в части устройства трубы на съездах диаметром 0,5 м согласован Акмолинским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол» 24 сентября 2018 года № 18-01/18-03-1054-И;

генеральный план в части примыкания к автомобильной дороге согласован Акмолинским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол» в 2018 году;

рабочий проект согласован Управлением административной полиции ДВД Акмолинской области МВД Республики Казахстан 27 августа 2019 года № 5-5-44/4127и.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1-очередь

Том 1 Общая пояснительная записка
Том 2
Альбом 1. Технологические решения (Секция 1-2)
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. (Секция 1-2)
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения. (Склад)
Альбом 4. Конструкции железобетонные (Секция 1-2)
Альбом 5. Конструкции железобетонные (Склад)
Альбом 6. Конструкции металлические (Секция 1-2)
Альбом 7. Конструкции металлические (Склад)
Альбом 8. Водопровод и канализация (Секция 1-2)
Альбом 9. Отопление и вентиляция (Секция 1-2)
Альбом 10. Электрооборудование и освещение (Секция 1-2)
Альбом 11. Электроосвещение (Склад)
Альбом 12. Автоматическая пожарная сигнализация и системы оповещения эвакуацией (Секция 1-2)
Альбом 13. Автоматическая пожарная сигнализация и системы оповещения эвакуацией (Склад)
Альбом 14. Трансформаторная подстанция
Том 3. Сметная документация

2-очередь

Том 1 Общая пояснительная записка
Том 2
Альбом 1. Генеральный план
Альбом 2. Технологические решения (Секция 3)
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения (Секция 3)
Альбом 4. Архитектурно-строительные решения (Весовая)
Альбом 5. Конструкции железобетонные (Секция 3)
Альбом 6. Конструкции железобетонные (Весовая)
Альбом 7. Конструкции железобетонные (Накопитель)
Альбом 8. Конструкции металлические (Секция 3)
Альбом 9. Конструкции металлические (Весовая)
Альбом 10. Отопление и вентиляция (Секция 3)
Альбом 11. Электрооборудование и освещение (Секция 3)
Альбом 12. Автоматическая пожарная сигнализация и системы оповещения эвакуацией (Секция 3)
Альбом 13. Автомобильные дороги
Том 3 Сметная документация
Том 4 Проект организации строительства (1,2 очередь)
Оценка воздействия на окружающую среду (1,2 очередь)

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Реконструкция цеха по производству бетонных изделий производственной базы выполнена с целью расширения производственных мощностей предприятия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство, расположен на правобережной пойменной террасе реки Нуры, в районе аула Косшы, по трассе ш. Каркаралы, на существующей производственной территории. Естественный рельеф относительно ровный, абсолютные отметки изменяются от 350,80 м до 351,60 м.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IB климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 38 кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 33,7ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 44,8ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 41,6ºС.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «СЦАРИ «Жанат» в 2019 году, в геологическом строении площадки строительства принимают участие:

1.Современные техногенные отложения (tQiv), представленные насыпным грунтом.

2.Современные отложения (Qiv), представленные погребенным почвенно-растительным слоем.

3.Осадочные отложения: 1) аллювиального средне-верхнечетвертичного возраста (aQii-iii), представленные суглинком, супесью, песком гравелистым. 2) палеогеновые отложения (Pq), представленные суглинком.

ИГЭ (слой) 1 Qiv – Погребенный почвенно-растительный слой. Мощность слоя колеблется от 0,20 м до 0,40 м. Имеет почти повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 1а tQiv – Насыпной грунт представлен суглинком, щебнем, дресвой, до глубины 1,00 м мерзлый, далее слежавшийся, сильнопучинистый. Мощность слоя колеблется от 0,20 м до 1,30 м. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ (слой) 3 aQii-iii - Супесь бурого цвета, от твердой до пластичной консистенции, с редкими гнездами карбонатов, с линзами песка среднего, с прослойками суглинка, мощностью 10-20 см, сильнопучинистая, непросадочная, ненабухающая. Мощность слоя колеблется от 3,50 м до 5,70 м. Залегает в подошве погребенного почвенно-растительного слоя ИГЭ (слой) 1, насыпного грунта ИГЭ (слой) 1а. Имеет повсеместное распространение. Расчетные характеристики: C_{II}=39 КПа; φ_{II}=19°; γ_{II}=1,99 г/см^3; Е =15,0 Мпа.

ИГЭ (слой) 4 aQii-iii - Суглинок бурого цвета, мягкопластичной консистенции, с прослоями песка среднего, непучинистый, непросадочный, ненабухающий. Мощность слоя колеблется от 1,00 м до 1,20 м. Залегает в подошве супеси аллювиальной ИГЭ (слой) 3. Имеет распространение в восточной части площадки. Расчетные характеристики: C_{II}=28 КПа; φ_{II}=19°; γ_{II}=1,85 г/см^3; Е =7,0 Мпа.

ИГЭ (слой) 2а aQii-iii – Песок бурого цвета, гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный. Мощность слоя колеблется от 3,70 м до 6,30 м. Залегает в подошве супеси аллювиальной ИГЭ (слой) 3, суглинка аллювиального ИГЭ (слой) 4. Имеет повсеместное распространение. Расчетные характеристики: C_{II}=0 КПа; φ_{II}=35°; Е =25,0 Мпа.

ИГЭ (слой) 4а Pq – Суглинок серого цвета с зеленоватым оттенком, от твердой до полутвердой консистенции, с включением гидроокислов железа и марганца. Вскрытая мощность слоя колеблется от 0,70 м до 1,00 м. Залегает в подошве песка гравелистого ИГЭ (слой) 2а. Вскрыт в южной и северо-западной частях площадки. Расчетные характеристики: C_{II}=43 КПа; φ_{II}=18°; γ_{II}=1,91 г/см^3; Е =12,0 Мпа.

Подземные воды на площадке вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются суглинок, супесь аллювиальные, песок гравелистый, суглинок палеогеновый. Выделен один тип грунтовых вод – верховодка. Появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах 1,80 м - 2,30 м, абсолютные отметки соответственно составляют 349,20 м. Прогнозируемый уровень принят выше установившегося на 1,20 м, абсолютная отметка 350,40 м.

По химическому составу воды нейтральные, жесткие, сильносолоноватые, сульфатно-хлоридно-натриевые. Грунтовые воды по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от средней до сильной сульфатной агрессии, по отношению к бетону W6 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от слабой до неагрессивной сульфатной агрессии. По содержанию углекислоты (CO_2) по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от средней до слабой углекислой агрессией, по отношению к бетону W6 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают от слабой до неагрессивной углекислой агрессией, по отношению к бетону W8 на портландцементе - неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе,

сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают средней агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля – высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания для всех грунтов - 2,25 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и архитектурно-планировочного задания № 01-20/235 от 11.12.2018 года.

Топографическая съемка участка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «Компания НурайСтрой» в 2018 году. Система координат городская. Система высот - Балтийская.

Планировочное решение по генплану принято в соответствии с технологической схемой предприятия и дополнением к эскизному проекту от 14.06.2019 года № 0143/62, согласованному заказчиком и руководителем отдела архитектуры и градостроительства Целиноградского района Акмолинской области.

На территории производственной базы имеются существующие здания: главный корпус, котельная, накопительная площадка №1 (песок), склад, лаборатория, АБК, баня, столовая и общежитие, погреб, КПП. По участку проложены инженерные сети, территория ограждена, на въездах установлены ворота шириной 6,0м.

Рабочий проект реконструкции предусматривает пристройку к главному корпусу производственных секций 1, 2 и 3, строительство весовой, накопительной площадки № 2 (щебень), склада для хранения форм, площадок СГП-1 – СГП-4, автостоянок для легкового транспорта на 19 м/мест. На перспективу запланировано строительство здания офиса.

Горизонтальная разбивка зданий выполнена от существующего главного корпуса. На территорию предусмотрено четыре въезда для грузовых автомобилей и один въезд для легковых автомобилей, которые обеспечивают возможность проезда легкового и грузового транспорта и пожарных машин по территории.

Покрытие проездов легкового транспорта, стоянок и отмостки – асфальтобетонное, покрытие проездов грузового транспорта – бетонное с армированием, покрытие производственных площадок – щебеночное и бетонное с железобетонными балками под изделия. Минимальная ширина внутриплощадочных проездов принята 6,0 м.

Вертикальная планировка выполнена в проектных горизонталях исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, минимального объема земляных работ, с учетом отметок прилегающей территории и использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов и обеспечивают отвод поверхностных вод по проездам дорог самотёком на существующий рельеф.

Условной отметке 0.000 производственного здания соответствует абсолютная отметка 351.155.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленяется рядовыми посадками деревьев, кустарниками и газонами.

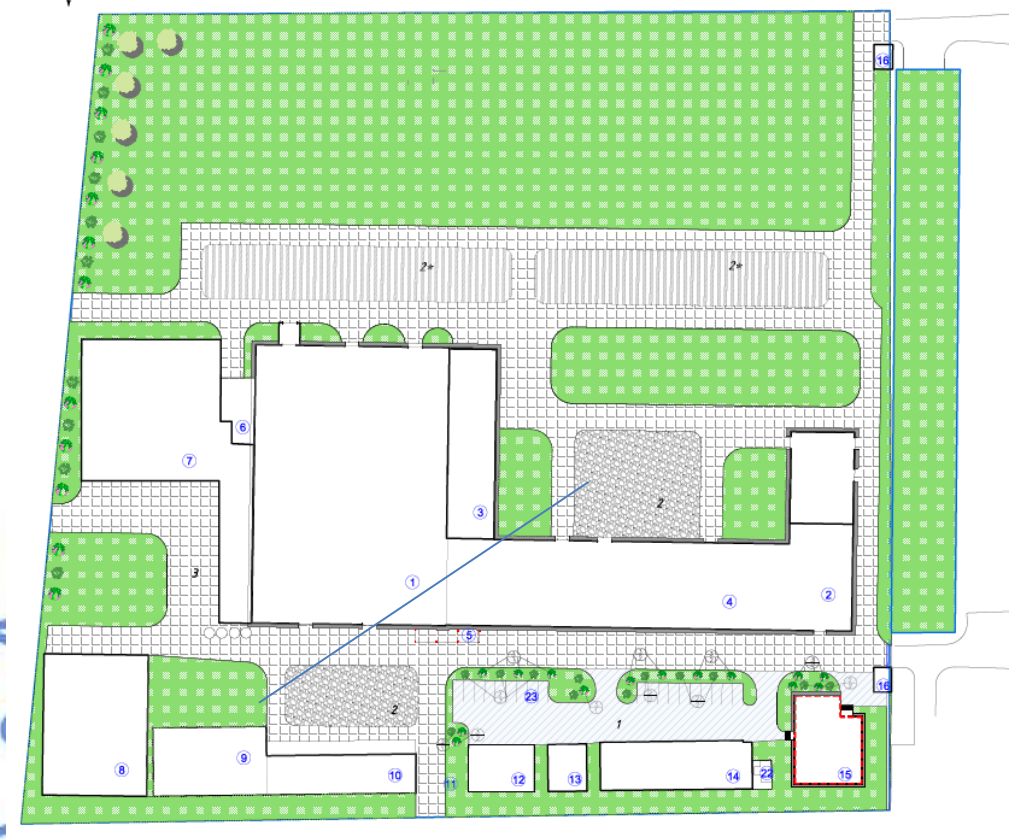


Рис.2 – схема генплана

Экспликация зданий:

1. главный корпус (сущ.)
2. секция 1 (проект.)
3. секция 2 (проект.)
4. секция 3 (проект.)
5. весовая(проект.)
6. котельная (сущ.)
7. накопительная площадка №1 (песок) (сущ.)
8. накопительная площадка №2 (щебень) (проект.)
9. склад (сущ.)
10. склад для хранения форм (проект.)
11. лаборатория (сущ.)
12. АБК (сущ.)
13. баня (сущ.)
14. столовая и общежитие (сущ.)
15. офис (перспектива)
16. КПП (сущ.)
17. автостоянка для транспорта на 10 м/мест (проект.)
18. площадка СГП-1 (проект.)
19. площадка СГП-2 (проект.)
20. площадка СГП-3 (проект.)
21. площадка СГП-4 (проект.)
22. погреб (сущ.)
23. автостоянка для транспорта на 9 м/мест (проект.)

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Общая площадь участка	га	5,5768	100
2	Площадь застройки	м^2	8412,81	15,1
	в т. ч.: существующие	м^2	3188,11	-
	в т. ч.: 1 очереди строительства	м^2	4777,30	-
3	Площадь покрытий и отмостки	м^2	19456,19	34,9
4	Площадь озеленения	м^2	27899,0	50,0

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена на основании архитектурно-планировочного задания и задания на проектирование.

Реконструкция цеха по производству бетонных изделий предусматривает расширение производственных мощностей.

Проектируемые производственные секции 1, 2, 3 и существующий цех сблокированы между собой.

1-я очередь предусматривает строительство секций 1 и 2, вторая очередь – строительство секции 3 и весовой.

Секция 1 используется в качестве склада готовой продукции. Кроме склада в здании расположены санузлы, помещение уборочного инвентаря, служебное помещение, ремонтный бокс.

Секция 2 используется в качестве склада для форм бетонных колец. Также в здании находится электрощитовая и четыре трансформаторные подстанции.

В секции 3 расположен производственный цех, в котором размещено технологическое оборудование.

Технология производства

В цехе изготовляются раструбные бетонные трубы типа ТС внутренним диаметром 500 – 1600 мм. Для производства изделий применяются станки "Вариант" и "ePak", в которые устанавливаются формы. После установки форм подается бетон из БСУ, находящегося в существующем цехе, посредством кюбеля, который передвигается на отметке +4.000 м. По завершению процесса бетонирования изделия с формой перемещаются с помощью кран-балки грузоподъёмностью 25 тонн в Пункт-1 для сушки первой стадии. Там же после набора технологической прочности изделие вынимается из формы и перемещается с помощью кран балки в Пункт-2 для сушки 2-ой стадии. По истечении 24 часов изделие перемещается с помощью кары в пункт-3.

Склады расположены на улице. По запросу клиентов изделие перемещается в Пункт-4 на погрузку.

Потребность в основных видах ресурсов

Основным сырьем на производстве является песок, щебень, цемент. Песок привозной. Основным поставщиком является карьер «Кабанбай батыра». Щебень мытый, привозится с карьера «Волгодоновка» в зависимости от изделия используется фракция 5х20 мм и 5х40 мм. Поставщиком цемента является АО «Буктурминский цементный завод».

Расход на технологический процесс в смену по дизельному топливу составляет - 75 л.

Рабочий график 2-х сменный в сутки по 12 часов. Рабочие живут и питаются в общежитиях и столовой на территории. В проектируемых 3-х секциях в одну смену работают 10 человек.

Мощность, производственная программа

Общий объем производства в сутки составляет 547,9 м³ и них: 273,9 м³ - первая смена, 273,9 м³ - вторая смена.

Объем производимой продукции до реконструкции составлял – 100000 м^3 изделий в год. Строительство дополнительных трех секций позволит увеличить производство на 200000 м^3 изделий в год. После реконструкции проектная мощность цеха будет составлять 300000 м^3 изделий в год.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусматривается расширение рабочих площадей, путем пристройки новых секций (секция 1, секция 2, секция 3) к существующему зданию производственного цеха, сблокированных между собой, строительство склада и весовой.

Условной отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане 351,155 м.

Секция 1 – одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 55,90 х 17,70 м. Высота этажа до низа несущих конструкций ферм 4,99 м.

В здании расположены: склад, помещение уборочного инвентаря, туалет, склад ТМЦ, служебное помещение, ремонтный бокс.

Секция 2 – одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 52,00 х 12,00 м. Высота этажа до низа несущих конструкций от 5,00 м до 6,20 м.

В здании расположены: склад, электрощитовая и трансформаторные подстанции.

Секция 3 – одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 93,50 х 24,00 м. Высота этажа до низа несущих конструкций ферм 9,36 м.

В здании расположен производственный цех.

Склад – одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 42,00 х 9,00 м с пристроенным навесом с размерами 30,00 х 5,00 м. Высота этажа до низа несущих конструкций ферм склада 5,98 м, высота навеса 5,0 м.

Весовая – одноэтажное здание в виде навеса из металлических конструкций с размерами в осях 18,00 х 3,255 м, высота до низа несущих конструкций 5,0 м.

Пути эвакуации из зданий предусмотрены через двери непосредственно наружу.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания в здании.

Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций, не ниже требуемых по СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СН РК 3.02-27-2013, СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания».

Объёмно-планировочные решения зданий соответствуют противопожарным требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружная отделка

стены – панели типа «сэндвич» толщиной 120 мм с полимерным покрытием;

заполнение оконных проёмов – изделия из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99, с двухкамерным стеклопакетом;

двери – металлические по ГОСТ 31173-2003;

ворота – подъемные индивидуального изготовления (с калиткой и без калитки), металлические по серии 3.407.9-133 трансформаторных подстанций;

крыша – бесчердачная, скатная;

кровля – панели типа «сэндвич» толщиной 150 мм с полимерным покрытием; кровля навеса и весовой – оцинкованный профилированный лист с полимерным покрытием;

водосток – наружный организованный.

Внутренняя отделка

двери – деревянные по ГОСТ 6629-88;

перегородки – известковая окраска, облицовка керамической плиткой;

потолки – панели типа «сэндвич» с полимерным покрытием, выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска;

полы – бетонные со шлифованной поверхностью.

Таблица 2

Технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели				
			Секция 1	Секция 2	Секция 3	Склад	Весовая
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общая площадь	$м^2$	1003,9	722,6	2364,2	394,1	53,2
2	Строительный объем	$м^3$	6287,5	4249,0	25441,6	2501,7	355,8
3	Площадь застройки	$м^2$	1025,7	764,9	2385,3	537,4	64,0

6.2.4 Конструктивные решения

Секция 1. Секция 2. Секция 3. Склад. Весовая

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 5.1.

Конструктивная схема зданий – рамная из металлического проката, шаг рам в продольном направлении 6,0 м. Стеновое и кровельное ограждение выполняется из «сэндвич-панелей». Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой каркаса здания с вертикальными и горизонтальными связями.

Расчет несущих конструкций каркаса и фундаментов выполнен на основные сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием сертифицированного программного комплекса «SCAD».

Фундаменты под колонны – столбчатые монолитные отдельно стоящие высотой 1,35 м из бетона класса В25, F75, W6 на сульфатостойком портландцементе. Колонны жестко защемлены в фундаменты. Фундаменты устраиваются по подготовке из бетона класса В7,5, F75, W6 толщиной 100 мм.

Армирование подошвы и подколонника столбчатых фундаментов выполняется арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012 из стержней диаметром 10 мм класса А-III(А400) ГОСТ 34028-2016.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, основанием под фундаменты служит супесь со следующими расчетными характеристиками: C_{II}=39 КПа; φ_{II}=19°; γ_{II}=1,99 г/см^3.

Цоколь – монолитная фундаментная балка сечением 250х450(h) мм из бетона класса В25, F75, W6.

Армирование фундаментных балок выполняется пространственными каркасами из арматуры диаметром 16 мм, 22 мм класса А-III(А400) по ГОСТ 34028-2016 и арматуры диаметром 8 мм класса А-I (А240) по ГОСТ 34028-2016.

Колонны, балки – двутавры горячекатанные по ГОСТ 26020-83.

Стойки фахверка – из профилей стальных гнутых квадратных по ГОСТ 30245-2012.

Прогоны покрытия – швеллеры стальные по ГОСТ 8240-97.

Фермы покрытия – индивидуального изготовления из профилей стальных гнутых по ГОСТ 30245-2012 по аналогии с серией 1.460.3-23.98. вып.1.

Вертикальные и горизонтальные связи – из парных уголков по ГОСТ 8509-93.

Стеновые ригели – швеллеры стальные по ГОСТ 8240-97, профили стальные гнутые квадратные по ГОСТ 30245-2012 .

Балки подкрановые – двутавровые балки составного сечения из листовой стали по ГОСТ 19903-2015.

Стены – панели типа «Сэндвич» толщиной 120 мм по ТУ 5284-183-01217836-2005 с утеплителем на основе базальтового волокна.

Перегородки санузла толщиной 120 мм, 250 мм – кладка из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Перемычки – стальные парные уголки 100х7 мм, 50х5 мм по ГОСТ 8509-93.

Перекрытие санузла на отметке +2,500 – монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм из бетона класса В25, армированная сеткой в нижней зоне из арматуры диаметром 12А-III(А400) по ГОСТ 34028-2016.

Перегородки трансформаторных – панели типа «Сэндвич» толщиной 120 мм по ТУ5284-183-01217836-2005 с утеплителем на основе базальтового волокна.

Перекрытие трансформаторных на отметке +3,000 – из панелей типа «Сэндвич» толщиной 150 мм по ТУ5284-183-01217836-2005 с утеплителем на основе базальтового волокна.

Перегородки служебного помещения – витражи из ПВХ профилей по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом.

Крыша, кровля – двухскатная и односкатная из панелей типа «Сэндвич» толщиной 150 мм по ТУ5284-183-01217836-2005 с утеплителем на основе базальтового волокна.

Крыша, кровля навеса и весовой – односкатная из оцинкованного профилированного листа Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2010 с полимерным покрытием.

Отмостка – шириной 1000 мм из бетона класса В15 по основанию из гравийно-песчаной смеси толщиной 150 мм.

Накопитель инертных материалов

Накопитель инертных материалов решен в монолитном железобетонном варианте с размерами в осях 39,90х29,50 м, высотой 3,95 м. Несущими элементами являются стены, жесткость создается контрфорсами.

Фундаменты (днище) – монолитная железобетонная плита толщиной 400 мм на естественном основании из бетона класса В25, F50, W4 по подготовке из щебня толщиной 200 мм.

Армирование плиты днища производится сетками в нижней и верхней зонах из арматуры диаметром 14А-III(А400) по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм. Поддерживающие каркасы из арматуры диаметром 12А-III(А400) по ГОСТ 34028-2016 с шагом 1000 мм.

Стены и контрфорсы – монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В25, F50, W4 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматура сеток принята из арматуры диаметром 12А-III(А400) по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм. Сетки по обеим граням стен объединяются шпильками диаметром 8А-I(А240) по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Антикоррозионная защита

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические конструкции и изделия, после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Для обеспечения II степени огнестойкости несущие металлоконструкции обрабатываются огнезащитной краской исходя из расчета огнестойкости.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии действующих нормативных документов в Республике Казахстан.

Источником теплоснабжения является существующая котельная, расположенная в существующем производственном цехе. Параметры теплоносителя 90-65С.

1-очередь

Отопление

Теплоносителем для системы отопления является горячая вода с параметрами 90-65С.

В каждой секции запроектировано две системы отопления.

1-ая система отопления – двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты гладкотрубные регистры диаметром Ду89.

Для отключения отопительных приборов предусмотрена установка кранов шаровых. Прокладка трубопроводов системы отопления открытая – по полу. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка автоматических воздушных клапанов, монтируемых в высших точках системы отопления, а также воздухоотводчиков радиаторных ручных (кранов Маевского) на отопительных приборах – регистрах. Опорожнение системы отопления предусматривается через шаровые краны, установленные в нижних точках системы. Гидравлическая устойчивость системы отопления и расчетное распределение расходов в ее элементах обеспечивается установкой автоматических балансировочных клапанов.

2-ая система отопления воздушная, двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты тепловентиляторы. Гидравлическая устойчивость системы отопления и расчетное распределение расходов в ее элементах обеспечивается установкой автоматических балансировочных клапанов.

Трубопроводы системы отопления - трубы стальные проложенные по полу. Трубопроводы системы отопления (до Ду 50) - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*, для Ду>50 - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы системы отопления - изолируются трубчатой изоляцией типа K-Flex толщиной 19 мм. Перед изоляцией все стальные трубы покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Гладкотрубные регистры окрасить краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

В местах пересечения внутренних стен и перекрытий трубопроводы проложить в гильзе из стальных труб большего диаметра, края гильз должны быть на 30 мм выше поверхности чистого пола. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет самокомпенсации. Для регулирования и отключения отдельных колец систем установлена запорно-регулирующая арматура. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств.

В электрощитовой и трансформаторных предусмотрено отопление конвекторами электрическими ЭВУБ, в электрощитовой - два ЭВУБ-1,5; в трансформаторных, под номерами 3 и 4 - по одному ЭВУБ-1,5; в трансформаторных, под номерами 5 и 6 - по одному ЭВУБ-1,0.

Тепловой пункт расположен в существующем цеху, один на три секции, на две очереди.

Общий расход тепла составляет – 759656Вт (653187 ккал/час), в том числе:

на отопление – 207205Вт (178164 ккал/час),

на воздушное отопление – 447550Вт (384824 ккал/час);

на напольное отопление – 104901Вт (90199 ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция санитарных помещений в административной части, производится посредством естественной вытяжной вентиляции с установкой зонтов на кровле. Решетки приняты алюминиевые регулируемые, типа РАГ. В складских помещениях,

предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. В секции 1, вытяжные системы ВЕ22 - ВЕ27, приточные ПЕ15 - ПЕ20 в складе, в складе ТМЦ, в ремонтном боксе. ВЕ28 в сан. узлах, ВЕ29, ПЕ21 в служебном помещении. Приточная вентиляция через жалюзийные решетки ДАР, с установкой за решеткой дистанционно управляемых клапанов утепленных КВУ. Вытяжная вентиляция через дефлекторы, установленные на кровле, оснащенные дистанционно управляемыми клапанами вентиляционными УВКэ.

Воздуховоды для системы общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной стали класса "Н" по ГОСТ 14918-80. Решетки систем вентиляции - типа РАГ и ДАР.

2-очередь

Отопление

Теплоносителем для системы отопления является горячая вода с параметрами 90-65С.

В каждой секции запроектировано три системы отопления.

1-ая система отопления – двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты гладкотрубные регистры диаметром Ду89.

Для отключения отопительных приборов предусмотрена установка кранов шаровых. Прокладка трубопроводов системы отопления открытая – по полу. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка автоматических воздушных клапанов, монтируемых в высших точках системы отопления, а также воздухоотводчиков радиаторных ручных (кранов Маевского) на отопительных приборах – регистрах. Опорожнение системы отопления предусматривается через шаровые краны, установленные в нижних точках системы. Гидравлическая устойчивость системы отопления и расчетное распределение расходов в ее элементах обеспечивается установкой автоматических балансировочных клапанов.

2-ая система отопления воздушная, двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты тепловентиляторы. Гидравлическая устойчивость системы отопления и расчетное распределение расходов в ее элементах обеспечивается установкой автоматических балансировочных клапанов.

На отметке 8,700м установлены дестратификаторы (электрические вентиляторы перемещающие воздух сверху вниз), предназначенные для возврата нагретого воздуха из пространства под перекрытием в рабочую зону.

3-ая система отопления - напольная технологическая система, предназначенная для сушки готовых изделий ЖБИ. Выполнена из труб металлополимерных Ре-RT/Al/Pe-RT, диаметром 25х2,5 мм. Магистральные трубопроводы от теплового пункта до распределительных гребенок систем напольного отопления выполнены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления - трубы стальные проложенные по полу. Трубопроводы системы отопления (до Ду 50) - стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*, для Ду>50 - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Стальные трубопроводы системы отопления - изолируются трубчатой изоляцией типа K-Flex толщиной 19мм. Перед изоляцией все стальные трубы покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Гладкотрубные регистры окрасить краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

В местах пересечения внутренних стен и перекрытий трубопроводы проложить в гильзе из стальных труб большего диаметра, края гильз должны быть на 30 мм выше поверхности чистого пола. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет самокомпенсации. Для регулирования и отключения отдельных колец систем установлена запорно-регулирующая арматура. Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств.

Тепловой пункт расположен в существующем цеху, один на три секции, на две очереди.

Вентиляция

В производственных помещениях, предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. В секции 3, в производственном цеху вытяжные системы ВЕ1 - ВЕ16, приточные ПЕ1 -ПЕ9. Приточная вентиляция через жалюзийные решетки ДАР1500х1000, с установкой за решеткой дистанционно управляемых клапанов утепленных КВУ-С-1500х1000-37-ML. Вытяжная вентиляция через дефлекторы ДТ-800, установленные на кровле, оснащенные дистанционно управляемыми клапанами вентиляционными УВКэ. Воздуховоды для системы общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной стали класса "Н" по ГОСТ 14918-80. Решетки систем вентиляции - типа РАГ и ДАР.

Монтаж внутренних санитарно-технических систем производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические устройства зданий и сооружений".

Водоснабжение и канализация

Проект водоснабжения и канализации расширения производственных мощностей производственной базы, расположенной по адресу: Акмолинская область, Целиноградский район, Косшинский аульный округ, аул Косшы, квартал 016, участок 4340 выполнен согласно заданию на проектирование, чертежей марки АС и в соответствии с 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»,

Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный

Хоз-питьевое, противопожарное водоснабжение предусмотрено от существующей скважины с установленным насосом марки ЭЦВ-10/160.

Сеть водопровода в помещении санузла прокладывается над полом. Трубопроводы системы холодного водоснабжения запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб и изолированы трубчатой изоляцией Misot-Flex, толщиной 13 мм (кроме подводок к санприборам).

При строительном объеме V=37956,3 м^3 и степени огнестойкости II, согласно табл.2 СП РК 4.01-101-2012 расход воды на пожаротушение принят 2 струи по 2,6 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение здания согласно приложения 8 к техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» - 20 л/с.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение умывальников и душевых осуществляется от накопительного электроводонагревателя ARISTON.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб и изолированы трубчатой изоляцией Misot-Flex толщиной 13 мм (кроме подводок к санприборам).

Канализация

Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную дворовую сеть канализации. Сеть прокладывается из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50;110 мм по ГОСТ 22689-89. Для прочистки сети устанавливаются ревизии и прочистки. Канализационная сеть вентилируется через стояк, вытяжная часть которого выводится на высоту 0,5 м от кровли.

Водосток с кровли наружный организованный.

Таблица 3

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с		
Водопровод (хол.) в т.ч.		0,375	0,26	0,36	5,56		2х2,6
водопровод (гор.)		0,165	0,14	0,22	-	-	
Канализация		0,375	0,14	1,96			

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Производственная база, секция 1,2,3

Проект силового электрооборудования и электроосвещения объекта разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, технических условий на электроснабжение от 26 марта 2019 года № 793 , выданных ТОО «КИПЭСТ».

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, электроприемники в производственной базе относятся ко II категории, кроме противопожарных устройств, которые относятся к I категории.

Силовое электрооборудование

Распределение электроснабжения цеха осуществляется от вводного устройства и распределительных устройств, установленных в помещении электрощитовой на первом этаже.

Основные потребители: электроосвещение, сантехническое и технологическое оборудование. В качестве силовых распределительных щитов приняты модульные щиты со встроенными автоматическими выключателями.

Электропроводки выполняются кабелем марки ВВГнг расчетных сечений:

открыто в перфорированных лотках в коридорах;

в гофрированных ПВХ-трубах открытым способом в технических помещениях по потолкам;

в гофрированных ПВХ-трубах скрыто под слоем штукатурки по стенам:

Все однофазные сети прокладываются трехпроводными кабелями (фазный-L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный-PE), трехфазные сети - пятипроводными

кабелями. Защита групповых линий от токов перегрузки и токов короткого замыкания выполнена автоматическими выключателями.

С целью обеспечения электробезопасности людей и необходимых условий работы электрооборудования, предусмотрено:

степень защиты выбранного электрооборудования соответствует категории помещений;

применение надлежащей изоляции электрооборудования, в том числе двойной;

при аварийных режимах выполняется автоматическое отключение электроустановок;

контроль изоляции и отключение сетей при прямом и косвенном прикосновениях с использованием устройств защитного отключения (УЗО) с током утечки 30мА;

все металлические нетоковедущие части электроустановок зануляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы - в трехфазной сети и третьей - в однофазной. На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов.

Электроосвещение

Раздел внутреннего электроосвещения в цехе выполнен в соответствие с правилами устройств электроустановок ПУЭ РК, а также СП РК 4.04-109-2013 и СП РК 2.04-104-2012.

Для освещения предусматривается система рабочего, аварийного, и ремонтного освещения. В качестве источников света предусматриваются светодиодные светильники в зависимости от назначения, характера среды и архитектурно-строительных особенностей помещений.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. В цехе приняты светодиодные светильники NSEL LBS. В технических помещениях приняты светодиодные светильники со степенью защиты IP54 серии ARCTIC.OPL, крепятся на поверхности потолка, а также ремонтное освещение на напряжение 36В от ящиков с понижающими трансформаторами.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Высота установки выключателей принята 0,8 м от уровня чистого пола.

Групповые щитки рабочего, аварийного освещения, утопленного исполнения, устанавливаются в нишах на каждом этаже.

Электропроводки выполняются кабелем марки ВВГнг жилами расчетных сечений: в гофрированных ПВХ-трубах открытым способом в тех.помещениях и по потолкам, в гофрированных ПНД-трубах скрыто под слоем штукатурки по стенам:

Все однофазные сети прокладываются трехпроводными кабелями (фазный-L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный-PE), трехфазные сети - пятипроводными кабелями. Защита групповых линий от токов перегрузки и токов короткого замыкания выполнена автоматическими выключателями.

Молниезащита и Заземление

Согласно СП РК 2.04-103-2013 проектом предусматривается система молниезащита зданий.

Производственный цех подлежит молниезащите по III категории. В качестве молниприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 8 мм, проложенная по кровле здания. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся

под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к РЕ-проводу питающей сети.

Ко всем распределительным шкафам проложена пятипроводная сеть с РЕ-проводом, и присоединена на вводе к главной шине заземления.

По периметру помещений электрощитовой проложена магистраль заземления из стали полосовой разм. 25х4мм и присоединена не менее чем в двух точках к наружному контуру заземления.

Наружный контур заземления выполнены изстальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Проектом предусматривается основная система уравнивания потенциала, объединяющая все металлические конструкции здания, трубопроводы инженерных сетей, молниезащитная система здания. На вводе здания предусматривается повторное заземление нулевой жилы питающая кабеля путем ее присоединение главный заземляющий шин ВРУ.

Расчетная мощность ВРУ-1/ВРУ-2 – 443,49/365,4кВт.

Склад

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, электроприемники в складе относятся ко III категории.

Распределение электроснабжения склада осуществляется от распределительного щита, установленного в помещении склада.

Основные потребители: электроосвещение. В качестве распределительного щитка принят шкаф модульный со встроенными автоматическими выключателями.

Электропроводка выполняются кабелем марки ВВГнг расчетных сечений, в гофрированных ПВХ-трубах открытым способом по стенам;

Все однофазные сети прокладываются трехпроводными кабелями (фазный-L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный-PE), трехфазные сети - пятипроводными кабелями. Защита групповых линий от токов перегрузки и токов короткого замыкания выполнена автоматическими выключателями.

На объекте предусматривается система рабочего освещения. В качестве источников света предусматриваются светодиодные светильники. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. В проекте приняты светодиодные светильники NSEL LBS. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Для защиты персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат заземлению путем присоединения к РЕ-проводу питающей сети.

Расчетная мощность– 4,56кВт.

Встроенная ТП-10/0,4кВ.

Для электроснабжения объекта, приёма, преобразования и распределения электроэнергии предусмотрена трансформаторная подстанция с двумя трансформаторами мощностью 1600 кВА.

Подстанция разработана для применения в электрических сетях напряжением 10 кВ с двухлучевой схемой питания.

На напряжении 10 кВ принята одинарная секционированная на две секции с двумя разъединителями система сборных шин, к которой присоединено два силовых трансформатора мощностью 1600кВА.

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная секционированная на две секции система шин. Питание секции шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к щиту 0,4 кВ через автоматический выключатель. Присоединение линий к шинам 0,4 кВ предусматривается через разъеденитель-предохранитель-выключатель. Сечение сборных шин принято исходя из мощности силового трансформатора 1600 кВА с учетом перегрузок до 30% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при 3-х фазном коротком замыкании.

В ТП-2х1600 кВА предусмотрен учет электроэнергии на вводах линиях. На вводах приняты счетчики Матрица NP73.E-3-6-2 с возможность передачи информации от счетчиков по системе АСКУЭ. Проводка цифрового интерфейса должна быть выполнена кабелем «витая пара» сечением не менее 0,22 мм^2.

Помещение ТП10/0.4кВ одноэтажное, встраиваемое, внутри которого в отдельных помещениях располагаются: РУ-10 кВ, силовые трансформаторы мощностью 1600 кВА и РУ - 0,4кВ. Соединение трансформаторов со щитом 0,4 кВ осуществляется плоскими шинами, РУ-10 кВ шиной и кабелем АПвВнг-10-3х150 мм^2.

РУ - 0,4 кВ комплектуется распределительными панелями ЩО70. В помещении РУ-0.4 кВ располагается ящик управления обогревом. Вводы линий 10 кВ и 0,4кВ предусмотрены кабельные.

Заземление и заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом в любое время года. В качестве заземляющего устройства предусмотрен контур заземления. Контур заземления выполнен глубинными заземлителями (сталь угловая L 63х63х6 мм). Глубинные заземлители связываются с магистралью заземления в двух местах.

Все электромонтажные работы по устройству электроустановок и заземления выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

Сети электроснабжения

Согласно письму заказчика от 04.09.2019 года № 89-19 раздел наружных сетей электроснабжения будет разработан отдельным проектом.

Пожарная сигнализация

Производственная база, секция 1,2,3

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями: СН РК-2.02-01-2012 Пожарная автоматика зданий и сооружений Перечень технических средств пожарной и охранной сигнализации; СН РК 2.02-11-2002* Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «МПП ВЭРС», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены тепловые пожарные извещатели «ИП 114-5-А3». Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели «ИР-1», которые включаются в шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток (СП РК 2.02-102-2012).

В помещениях камер трансформаторов встроенной ТП-10/0,4кВ предусмотрены автономные модули порошкового пожаротушения типа Тунгус. Сигнал о срабатывании модуля пожаротушения передается на приемно-контрольный прибор.

Система обеспечивает:

круглосуточную противопожарную защиту здания;

ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены на посту охраны.

Согласно СН РК 2.02-02-2012, на объекте предусмотрены системы оповещения и управления эвакуацией II типа (далее СОУЭ).

Световые оповещатели «Молния-12» и комбинированные оповещатели Маяк 12КП подключены к выходу релейного модуля «ВЭРС-БК».

Согласно ПУЭ РК и СН РК 2.02-11-2002 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги: основное питание - сеть 220 В, 50 Гц; резервный источник - аккумуляторные батареи 12В.

Шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35 мм².

Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 мм², 1х2х1,5 мм². Линии системы свето-звукового оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм². Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм².

Кабели прокладываются в трубе, гофрированной ПВХ, в кабельном канале ПВХ - по стенам, в жесткой ПВХ трубе - в кабельных стояках

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ РК корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены.

Заземление пожарного прибора выполнено от питающего кабеля с нулевой защитный-PE жилой.

Склад

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе прибора типа ВЭРС-ПК4.

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены тепловые пожарные извещатели «ИП 114-5-А3». Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели «ИР-1», которые включаются в шлейфы.

Согласно СН РК 2.02-02-2012, на объекте предусмотрены системы оповещения и управления эвакуацией I типа (далее СОУЭ).

Световые оповещатели «Молния-12» и комбинированные оповещатели Маяк 12КП подключены к выходу релейного модуля «ВЭРС-БК».

Согласно ПУЭ РК и СН РК 2.02-11-2002 установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала

тревоги: основное питание - сеть 220 В, 50 Гц; резервный источник - аккумуляторные батареи 12В.

Шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,35 мм².

Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75 мм², 1х2х1,5 мм². Линии системы свето-звукового оповещения выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм². Линии интерфейса RS-485 выполняются кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм².

Кабели прокладываются в трубе, гофрированной ПВХ, в кабельном канале ПВХ - по стенам, в жесткой ПВХ трубе - в кабельных стояках

Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с требованиями ПУЭ РК корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Заземление пожарного прибора выполнено от питающего кабеля с нулевой защитный-РЕ жилой.

Охранная сигнализация встроенной ТП-10/0,4кВ

Проектом предусматривается организация автоматической охранно- сигнализации, предназначенной для обнаружения несанкционированного доступа в охраняемые помещения и с оповещением о тревоге на пульт диспетчера.

Система автоматической охранно сигнализации выполнена на базе универсального контроллера Мираж-GSM-M12-03 системы "Мираж". Для расширения количества контролируемых шлейфов к контроллеру подключается сетевая контрольная панель "Мираж СКП 012-03", с передачей извещений базовому контроллеру.

Блокировка конструктивных элементов осуществляется следующими техническими средствами:

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

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

Шкаф управления сигнализацией устанавливается непосредственно над вводными шинами трансформатора (Т-1).

Доступ снятия и постановки охранной сигнализации осуществляется с пульта диспетчера.

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

Оборудование охранной сигнализации подлежит заземлению.

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

Шлейфы охранно сигнализации выполняются открыто по стенам в гофротрубе кабелем марки КСПВ 4х0,5. Сеть звукового оповещения выполняется кабелем марки ШВВП 2х0,75 и подключается к ППК «Мираж -GSM-M8-03».

6.2.6 Автомобильная дорога

Для обеспечения подъезда к производственной базе проектом предусмотрено устройство въезда и выезда с примыканием к автомобильной дороге Р-3 «Астана-Рождественка-Киевка-Темиртау». Примыкание выполнено в соответствии с техническими условиями № KZ51VAR00000219 от 21.08.2019 г., выданными Акмолинским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол».

Проектируемые въезды находятся на отводимом участке земли в районе производственной базы, согласно распоряжениям акима Косшынского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области № 79, № 80 от 22 мая 2017 года и акта выбора и согласования земельного участка.

Постоянному отводу земли подлежат земли полосой:

0,1120 га – под заезд № 1;

0,0989 га – под заезд № 2.

Проектом предусмотрена рекультивация нарушенных в ходе производства работ по строительству автомобильной дороги земель, а также восстановление нарушенного рельефа местности.

На всех рекультивируемых землях проводится восстановление плодородного слоя почвы, снятого и сохраненного во время производства строительных работ.

Состав транспорта и исходная интенсивность на 2018 год приняты согласно справке, выданной ТОО «САПА СУ» и составляют 316 авт/сут.

При расчете перспективной интенсивности ежегодный прирост принят 2% на межремонтный срок и составит 418 авт/сут.

Предусмотрено строительство двух заездов на производственную базу с примыканием к автомобильной дороге III технической категории.

Технические параметры дороги, принятые к проектированию рабочим проектом «Заезд на базу ТОО «САПА СУ» отображены в таблице 4.

Таблица 4

Технические показатели примыкания

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1	Протяженность проездов	м	149
2	Категория дороги		IV
3	Расчетная скорость движения	км/ч	80
4	Ширина земляного полотна	м	10
5	Ширина проезжей части	м	6,0
6	Количество полос движения	шт	2
7	Ширина полосы движения	м	3,0
8	Ширина обочины	м	2,0
9	Ширина укрепленной обочины	м	0,5
10	Тип дорожной одежды		Облегченный
11	Вид покрытия		Асфальтобетон
12	Минимальный радиус кривых в плане	м	-
13	Минимальный радиус вертикальных кривых продольного профиля: выпуклых вогнутых	м	 - -
14	Наибольший продольный уклон	‰	17,0
15	Поперечный уклон проезжей части	‰	20
16	Поперечный уклон обочин	‰	4

Примыкания и съезды

Примыкания к автомобильной дороге запроектированы согласно СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и типовой серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Примыкания приняты по IV технической категории с примыканием к автомобильной дороге III технической категории по типу 3-В-2.

Примыкания к автомобильной дороге осуществляется к существующей полосе разгона автобусной остановки.

Для соблюдения нормативных требований существующая полоса разгона данным рабочим проектом удлиняется на 130 м и 60 м для ее отвода.

Радиусы закруглений на примыканиях приняты 20 м.

Согласно письма ТОО «САПА СУ» № 81-19 от 19.08.2019 г. автобусная остановка будет переносится за пределы съездов на расстояние, предусмотренное п.6.2.8 СТ РК 2476-2014.

Помимо основных съездов предусмотрены гостевые стоянки для легковых автомобилей.

Продольный профиль

Условия проложения оси съездов в продольном профиле несложные по всей длине участка.

Контрольными точками являются отметки существующего профиля автомобильной дороги Р-3 и существующие отметки на въездах в базу ТОО «САПА СУ».

Максимальный продольный уклон не превышает 17,33‰.

Проектная линия обеспечивает требуемую плавность дороги. Продольный профиль составлен в абсолютных отметках.

Земляное полотно

Проектный поперечный профиль запроектирован с односкатным поперечным профилем шириной 10 м.

Земляное полотно на проектируемом участке построено в насыпи.

Доведение земляного полотна до норм IV технической категории сводится к поднятию земляного полотна до руководящей рабочей отметки, уполаживанию откосов, при высоте насыпи до 3-х метров, крутизной не менее 1:1,5.

В проекте принят тип земляного полотна:

Тип 1 - насыпь высотой до 3-х метров с крутизной откосов 1:1,5.

Поперечные профили земляного полотна приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87.

Возведение земляного полотна осуществляется с послойным уплотнением грунта. Отсыпка последующего слоя допускается только после разравнивания и уплотнения нижележащего слоя до требуемой плотности 0,95-0,98 в рабочем слое.

Дорожная одежда

Тип I конструкции ДО

Согласно задания на разработку проектно-сметной документации и СН РК 3.03-04-2014 и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» конструкция дорожной одежды принята облегченная нежесткого типа с расчетной нагрузкой А1 100 кН.

Выбор конструкции дорожной одежды выполнен исходя из расчетного модуля упругости, инженерно-геологических характеристик местных грунтов, дорожно-климатических условий и с использованием Р РК 218-129-2016 «Альбом рациональных

конструкций дорожных одежд с учетом природно-климатических условий и категорий дорог».,

Дорожные знаки

Для регулирования, безопасности и организация движения рабочим проектом предусмотрены установка дорожных знаков согласно СТ РК 1412-2010 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Установка дорожных знаков предусмотрена типоразмера II со световозвращающим материалом тип 3, подтип 3В по СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные».

Стойки дорожных знаков приняты по типовой серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» типа СКМ на фундаментах Ф1 с омоноличиванием стоек.

Для установки дорожных знаков на откосах насыпи устраивают присыпные бермы, которые отсыпают из того же грунта, что и земляное полотно.

Дорожная разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2005 «Технические средства организации дорожного движения».

Разметка производится разметочной краской белого цвета.

Ширина линейной разметки – 0,10 м.

Линейная разметка устраивается механизированным способом, а площадочная разметка – вручную.

Защита сетей связи

На участке проектирования имеется существующая сеть кабелей связи.

Проектные заезды пересекают данную сеть. Для ее защиты проектом предусмотрена укладка дорожных плит 1П30.18 ГОСТ 21924.0-84.

6.2.7 Искусственные сооружения

Для пропуска талых и дождевых вод, проходящих вдоль насыпи существующей автомобильной дороги III технической категории, на проектируемых съездах предусмотрены устройство водопропускных труб по одной на каждый съезд. Трубы электросварные прямошовные D530х12 мм по ГОСТ 10706-76, L = 2*(3х6,5 м).

Водопропускные трубы запроектированы в безнапорном режиме работы.

Заложение откосов насыпи в месте расположения труб принято 1:1.5.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Здания расположены на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

На путях эвакуации применены несгораемые или трудносгораемые отделочные материалы.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается система автоматической пожарной сигнализации, предназначенная для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания, и система оповещения людей о пожаре (световое, звуковое - сирена).

Облицовка внешних поверхностей наружных стен выполнена из негорючих материалов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ИП «Табигат» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02395Р от 23.05.2016 г.).

Рассматриваемый объект относится ко 2 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период реконструкции

На период реконструкции предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка строительных материалов, битумные работы, земляные работы и т.д.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

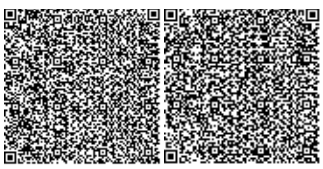
Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции

Производство, цех, участок / Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу										Год достижения ПДВ
		СП		октябрь-декабрь 2019 г.		2020 г.		январь-февраль 2021 г.		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Неорганизованные источники												
(0123) Железо (II, III) оксиды												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,03895	0,088621	-	-	0,03895	0,088621	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,0031224	0,01020854	-	-	0,0031224	0,01020854	2020
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,00000644	0,0000001334	-	-	0,00000644	0,0000001334	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)												

медницкие работы	6003	-	-	-	-	0,00000183	0,00000079	-	-	0,00000183	0,00000079	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/												
медницкие работы	6003	-	-	-	-	0,00000333	0,000001438	-	-	0,00000333	0,000001438	2020
(0301) Азот (IV) диоксид												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,032648667	0,035634	-	-	0,032648667	0,035634	2020
компрессор	6010	-	-	-	-	0,011444444	0,0688	-	-	0,011444444	0,0688	2020
ДЭС	6012	-	-	-	-	0,009155556	0,0172	-	-	0,009155556	0,0172	2020
Итого:		-	-	-	-	0,053248667	0,121634	-	-	0,053248667	0,121634	
(0304) Азот (II) оксид												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,005304283	0,005791	-	-	0,005304283	0,005791	2020
компрессор	6010	-	-	-	-	0,001859722	0,01118	-	-	0,001859722	0,01118	2020
ДЭС	6012	-	-	-	-	0,001487778	0,002795	-	-	0,001487778	0,002795	2020
Итого:		-	-	-	-	0,008651783	0,019766	-	-	0,008651783	0,019766	
(0328) Углерод (Сажа)												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,000583333	0,0024	-	-	0,000583333	0,0024	2020
компрессор	6010	-	-	-	-	0,000972222	0,006	-	-	0,000972222	0,006	2020
ДЭС	6012	-	-	-	-	0,000777778	0,0015	-	-	0,000777778	0,0015	2020
Итого:		-	-	-	-	0,002333333	0,0099	-	-	0,002333333	0,0099	
(0330) Сера диоксид												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,000916667	0,0036	-	-	0,000916667	0,0036	2020
компрессор	6010	-	-	-	-	0,001527778	0,009	-	-	0,001527778	0,009	2020
ДЭС	6012	-	-	-	-	0,001222222	0,00225	-	-	0,001222222	0,00225	2020
Итого:		-	-	-	-	0,003666667	0,01485	-	-	0,003666667	0,01485	
(0337) Углерод оксид												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,006	0,024	-	-	0,006	0,024	2020
сварка ПЭ труб	6004	-	-	-	-	0,000007920	0,000000855	-	-	0,000007920	0,000000855	2020
компрессор	6010	-	-	-	-	0,010000000	0,06	-	-	0,010000000	0,06	2020



ДЭС	6012	-	-	-	-	0,008000000	0,015	-	-	0,008000000	0,015	2020
Итого:		-	-	-	-	0,024007920	0,099000855	-	-	0,024007920	0,099000855	
(0616) Диметилбензол												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,5363	0,707171	-	-	0,5363	0,707171	2020
(0620) Винилбензол (Стирол, Этилбензол)												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,002256	0,00000135	-	-	0,002256	0,00000135	2020
(0621) Метилбензол												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,44943	0,17973243	-	-	0,44943	0,17973243	2020
(0703) Бенз/а/пирен												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,000000011	0,000000044	-	-	0,000000011	0,000000044	2020
компрессор	6010	-	-	-	-	0,000000018	0,00000011	-	-	0,000000018	0,00000011	2020
ДЭС	6012	-	-	-	-	0,000000014	0,000000275	-	-	0,000000014	0,000000275	2020
Итого:		-	-	-	-	0,000000043	0,000001715	-	-	0,000000043	0,000001715	
(0827) Винилхлорид (хлориэтилен)												
сварка ПЭ труб	6004	-	-	-	-	0,00000343	0,00000037 05	-	-	0,00000343	0,00000037 05	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,13307	0,03190074	-	-	0,13307	0,03190074	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт)												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,084725	0,02773662	-	-	0,084725	0,02773662	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этилцеллозольв)												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,029168	0,0012196496	-	-	0,029168	0,0012196496	2020
(1210) Бутилацетат												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,19825	0,08912906	-	-	0,19825	0,08912906	2020
(1240) Этилацетат												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,02078	0,03270124	-	-	0,02078	0,03270124	2020
(1325) Формальдегид												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,000125	0,00048	-	-	0,000125	0,00048	2020

компрессор	6010	-	-	-	-	0,000208333	0,0012	-	-	0,000208333	0,0012	2020
ДЭС	6012	-	-	-	-	0,000166667	0,00030	-	-	0,000166667	0,00030	2020
Итого:		-	-	-	-	0,0005	0,00198	-	-	0,0005	0,00198	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,138796	0,05569865	-	-	0,138796	0,05569865	2020
(2750) Сольвент нафта												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,1534	0,01584	-	-	0,1534	0,01584	2020
(2752) Уайт-спирит												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,744742	0,520788	-	-	0,744742	0,520788	2020
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на С/												
сварочные работы	6002	-	-	-	-	0,003	0,012	-	-	0,003	0,012	2020
гидроизоляция	6007	-	-	-	-	0,00121625	0,630504	-	-	0,00121625	0,630504	2020
асфальтирование	6008	-	-	-	-	0,02173	0,581	-	-	0,02173	0,581	2020
компрессор	6010	-	-	-	-	0,005	0,03	-	-	0,005	0,03	2020
ДЭС	6012	-	-	-	-	0,004	0,0075	-	-	0,004	0,0075	2020
Итого:		-	-	-	-	0,03494625	1,261004	-	-	0,03494625	1,261004	
(2902) Взвешенные частицы												
окрасочные работы	6006	-	-	-	-	0,1745	0,3657	-	-	0,1745	0,3657	2020
металлообработка	6009	-	-	-	-	0,0424	0,038156	-	-	0,0424	0,038156	2020
Итого:		-	-	-	-	0,2169	0,403856	-	-	0,2169	0,403856	
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния												
склады инертных материалов	6001	-	-	-	-	0,7572	2,882096	-	-	0,7572	2,882096	2020
земляные работы	6002	-	-	0,1264	0,576	0,0726	0,217	0,1138352	0,0983530	0,1264	0,576	2019
Итого:		-	-	0,1264	0,576	0,8298	3,099096	0,1138352	0,0983530	0,8836	3,458096	
(2930) Пыль абразивная												

металло обработка	6009	-	-	-	-	0,0164	0,01476	-	-	0,0164	0,01476	2020
Всего по предприятию:		-	-	0,1264	0,576	3,723459093	6,806598048	0,11383520	0,0983353	3,777259093	7,165598048	

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

Период эксплуатации.

На территории предприятия расположена действующая база по производству бетонных изделий. На данные объекты получено заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых эмиссий в атмосферный воздух для ТОО «САПА СУ» №KZ37VDD00078363 от 26.04.2019 г. и разрешение на эмиссии в окружающую среду. Изменений параметров действующих источников не предусмотрено.

Рабочим проектом предусматривается расширение производства, путем строительства производственной базы в составе секции 1 (склад готовой продукции и ремонтный бокс), секции 2 (склад для форм), секция 3, весовая.

Расширением производственной базы предусмотрена эксплуатация дополнительного источника эмиссий - накопитель (площадка) инертных материалов (щебень). При работе оборудования в атмосферу не организованно выбрасывается пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния (источник № 6006) .

Предусмотрена открытая стоянка автотранспортных средств на 9 м/м, 10 м/м в общем количестве (источник №6007-6008) . Автокары на дизельном топливе - источник №6009/01-05.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 6.

Таблица 6

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации (2021 – 2028 гг.)

Производство цех, участок	Номер ис- точника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ
		существующее положение		на 2021-2028 гг		П Д В		
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
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Склад щебня	6006			0.0152	0.2445	0.0152	0.2445	2021
источникам:								
Всего по предприятию:				0.0152	0.2445	0.0152	0.2445	

Расчет приземного рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации с учетом всех источников загрязняющих веществ не показал превышения нормативов ПДК на границе санитарно-защитной и селитебной зоны.

Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой. Сточные воды предусматривается сбрасывать в биотуалет.

Предоставлено письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК № 18-12-01-05/978 от 10.09.2019 г., о том, что участок строительства расположен на расстоянии 534 м от канала Нура-Есиль. Объект расположен за пределами водоохранной полосы и водоохранной зоны водного объекта.

Проектом предусмотрены мероприятия по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду:

Заправку строительной техники осуществлять на специально отведенной для этой цели площадке, покрытую изоляционным материалом.

Заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить только специальными заправочными машинам.

Не допускать проливов нефтепродуктов.

Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии.

Содержать спецтехнику в исправном состоянии.

В период эксплуатации водопотребление и водоотведение будет осуществляться централизованно от городских сетей.

В период работ по строительству и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 7.

Таблица 7

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	82,30605938	-	82,30605938
в т.ч. отходов производства	80,21016938	-	80,21016938
отходов потребления	2,09589	-	2,09589

Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,09260038	-	0,09260038
Ветошь промасленная (AC030)	0,029044		0,029044
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	2,09589	-	2,09589
Мусор строительный (GG170)	80	-	80
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,088525	-	0,088525
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 8.

Таблица 8

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	5,268218	-	5,268218
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	5,268218	-	5,268218
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,00057792	-	0,00057792
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	5,25	-	5,25
Отработанные светодиодные лампы (GE010)	0,01764	-	0,01764
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок строительства расположен в границах населенного пункта. Предоставлен акт обследования зеленых насаждений от 09.09.2019 г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района». Согласно данного акта зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

По завершении строительно-монтажных работ предусматривается озеленение территории.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению трудоустройства местного населения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В разделе «Оценка воздействия на окружающую среду» (страницы 189-192) представлено санитарно-эпидемиологическое заключение № 09-330 от 21.07.2014 г. ГУ «Департамент по защите прав потребителей Акмолинской области Агентства по защите прав потребителей Республики Казахстан» по установлению для цеха по производству бетонных изделий (далее – Цех) размера санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) 300 м.

Для Цеха в проекте обоснован размер СЗЗ 300м, объект III класса опасности по санитарной классификации, что соответствует требованиям пункта 46 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Жилая зона от источников загрязнения Цеха находится на расстоянии: на севере – 580 м, на юге - 301 м, на западе – 319 м, на северо-западе – 310 м.

Проектируемые корпуса и существующий цех сблокированы между собой. В проекте они обозначены как секция 1, секция 2, секция 3. Секция 1 используется в качестве склада готовой продукции, так же имеются санитарные узлы и помещения уборочного инвентаря. Секция 2 используется в качестве склада для форм бетонных колец. Секция 3 планируется для расширения существующего цеха. В цехах расположены только технологические процессы производства и уборные комнаты.

Проезды асфальтируются, покрытие пешеходных дорожек предусмотрено из брусчатки, предусмотрено озеленение (устройство газона, посадка деревьев, кустарника), что соответствует требованиям пункта 14 СП № 174 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

В каждой секции запроектировано 2 системы отопления, что соответствует требованиям пункта 161 СП № 174 от 28.02.2015 г. Горячее водоснабжение

умывальников и душевых осуществляется от накопительного электрического водонагревателя.

В производственных помещениях, предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция, что соответствует требованиям пункта 162 СП № 174 от 28.02.2015 г. Приточная вентиляция через жалюзийные решетки, с установкой за решеткой дистанционно управляемых клапанов. Вытяжная вентиляция через дефлекторы, установленные на кровле.

По данным технологической части проекта открывание ворот без тамбуров Цеха не предусматривается чаще 5 раз и не менее 40 минут в смену, в соответствии с требованиями пункта 196 СП № 174 от 28.02.2015 г. у ворот не предусматриваются воздушные или воздушно-тепловые завесы.

Представили сведения по уровням искусственной освещенности в помещениях Цеха, которые соответствуют требованиям Приложения 3 (таблица 3) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015г., и пункта 76 СП № 174 от 28.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения».

Хозяйственно питьевое водоснабжение санузла и помещения уборочного инвентаря предусмотрено от существующей скважины с установленным насосом. Канализация запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов в наружную сеть канализации.

Представлены Протокол № 346 от 19.06.2019 г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), Протокол № 345 от 19.06.2019 г. дозиметрического контроля на выделенном под строительство земельном участке, что соответствует требованиям пункта 26 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 309 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Представлены сведения о классе опасности отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

Представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, работающих на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Указали сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

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

Согласно письму заказчика № 86-19 от 27.08.2019 года начало реконструкции объекта планируется на октябрь 2019 года.

Продолжительность строительства составляет 17,0 месяцев, согласно СП РК 1.03-102-2014, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет негосударственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», редакция 2019.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 год (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;

4) СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;

5) Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 15;

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ТОО «Сапа Су» от 6 сентября 2019 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определены в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости СМР по главам 1-9 сметного расчета (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2021 годы установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы по протоколу № 8 от 29 апреля 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Реконструкция цеха по производству бетонных изделий производственной базы предусматривающую расширение производственных мощностей, расположенной по адресу: а.Косшы Целиноградский район, Акмолинская область» (без наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) разбивочный план согласован руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» 28.08.2019 г.;

2) представлен технический отчет к топографической съемке;

3) указан размер СЗЗ согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года № 237;

4) в таблице показателей по генплану откорректированы площади, площадь озеленения территории предприятия принята согласно СП РК 3.01-103-2012 - 50%;

5) указаны разбивочные размеры и размеры в крайних осях проектируемых зданий;

6) в ведомости зданий площадь застройки приведена в соответствие с чертежами по разделу АС, обозначены существующие инженерные сети в соответствии с топосъемкой;

7) представлены поперечные профили прилегающих улиц, выполнена увязка планировки участка с отметками прилегающих дорог в разделе АД;

8) отвод поверхностных вод выполнен с учетом существующей ливневой канализации, откорректированы объемы грунта;

9) уменьшена толщина асфальтобетонного покрытия отмостки;

10) указана марка и фракция щебня, характеристики геотекстиля, приведен расход железобетонных балок;

по разделу «Технологические решения»:

Альбомы 1 и 2. Секции 1, 2, 3

11) в дополнении к заданию на проектирование указана мощность и режим работы предприятия;

12) представлено экспертное заключение о соответствии рабочего проекта требованиям промышленной безопасности РК;

13) в разделе «технологические решения» пояснительной записки приведена краткая характеристика предприятия, указано количество рабочих мест, режим работы предприятия;

14) в ведомости ссылочных документов откорректированы ссылки на нормативные документы;

15) приведена экспликация помещений, указана категория помещений по пожарной опасности;

16) на планах показана расстановка оборудования;

17) указаны точки подключения внутренних инженерных сетей к технологическому оборудованию;

18) спецификация технологического оборудования выполнена по ГОСТ 21.110-2013;

19) приведено план-задание на устройство фундаментов под технологическое оборудование;

20) приведена схема безопасной организации движения транспорта и технологических машин;

21) предусмотрены первичные средства пожаротушения для здания;

22) планы расстановки оборудования и спецификации оборудования согласованы с заказчиком.

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

Секция 1-2. Секция 3

23) в основных характеристиках температура наиболее холодной пятидневки, принята по действующему СП РК 2.04-01-2017. Уточнена степень огнестойкости здания. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы ссылки на отмененные СНиП РК. В технико-экономических показателях уточнена площадь застройки, строительный объем и общая площадь;

24) в таблице наружной отделки уточнены площади наружных стен и кровли, устранены расхождения со спецификацией стеновых и кровельных панелей;

25) на плане на отметке 0.000 замаркированы ворота и двери согласно спецификации. В экспликации помещений уточнена площадь склада поз.1. Экспликация помещений дополнена графой с указанием категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Указан ГОСТ и марка кирпича перегородок санузла, марка раствора и объем кладки кирпичных стен;

26) откорректирована спецификация кровельных панелей, все панели замаркированы на плане кровли;

27) в экспликации полов учтен пол в служебном помещении. В ведомости отделки помещений предусмотрена побелка потолка в помещении уборочного инвентаря и санузла;

28) на чертеже элементов заполнения проемов откорректировано количество витражей. Указано сопротивление теплопередаче оконных блоков в соответствии с ГОСТ 23166-99. Уточнено количество ворот Вр-2;

29) на узле цоколя марка бетона заменена на класс бетона, покрытие отмостки приведено в соответствие с ГП-6;

Склад

30) в основных характеристиках температура наиболее холодной пятидневки, принята по действующему СП РК 2.04-01-2017. Уточнена степень огнестойкости здания. Указана категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы ссылки на отмененные СНиП РК;

31) в подъемных воротах предусмотрен дополнительный дверной проем для эвакуации;

32) в таблице наружной отделки уточнена площадь наружных стен, устранены расхождения со спецификацией стеновых панелей;

33) указано сопротивление теплопередаче оконных блоков в соответствии с ГОСТ 23166-99;

34) указана марка, толщина и ГОСТ оцинкованных профлистов кровли;

Весовая

35) в основных характеристиках температура наиболее холодной пятидневки, принята по действующему СП РК 2.04-01-2017. Уточнена степень огнестойкости здания. Указана категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы ссылки на отмененные СНиП РК;

36) указана марка, толщина и ГОСТ оцинкованных профлистов кровли. Выполнена экспликация полов;

по разделу «Конструктивные решения»:

Конструкции железобетонные

Секция 1-2. Секция 3

37) в общих данных температура наиболее холодной пятидневки, принята по действующему СП РК 2.04-01-2017. Откорректирован нормативный вес снегового покрова. Приведен перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию авторским надзором; перечень ответственных конструкций и работ подлежащих промежуточной приемке авторским надзором согласно СН РК 1.03-00-2011*. В конструктивных решениях откорректирована ссылка на отмененный СНиП РК 5.03.37-2005;

38) в спецификации фундаментов уточнено количество Фм-7. В спецификации изделий на анкерные болты откорректирована ссылка на отмененный ГОСТ 24379.1-80. На чертеже и в примечаниях уточнена абсолютная отметка устранены расхождения с чертежами марки ГП;

39) в спецификации учтен бетон на бетонные столбики;

40) разработана монолитная плита перекрытия толщиной 150 мм над санузлами, согласно разрезу «7-7» на АС-5;

Склад

41) в общих данных температура наиболее холодной пятидневки принята по действующему СП РК 2.04-01-2017. Откорректирован нормативный вес снегового покрова. Приведен перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию авторским надзором; перечень ответственных конструкций и работ подлежащих промежуточной приемке авторским надзором согласно СН РК 1.03-00-2011*;

42) на чертеже и в примечаниях уточнена абсолютная отметка, устранены расхождения с чертежами марки ГП;

43) уточнена марка бетона по водонепроницаемости бетона. В сечении «1-1» и спецификации устранены расхождения по позициям сеток;

44) в спецификации откорректирована ссылка на отмененный ГОСТ 24379.1-80;

45) выполнен чертеж плана монолитного железобетонного пола и приведена спецификация материалов;

Весовая

46) в общих данных откорректирована температура наиболее холодной пятидневки, принята по действующему СП РК 2.04-01-2017. Откорректирован нормативный вес снегового покрова. Приведен перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию авторским надзором; перечень ответственных конструкций и работ подлежащих промежуточной приемке авторским надзором согласно СН РК 1.03-00-2011*. Приведены технико-экономические показатели;

47) на чертеже и в примечаниях уточнена абсолютная отметка, устранены расхождения с чертежами марки ГП;

48) в спецификации откорректирована ссылка на отмененный ГОСТ 24379.1-80;

Накопитель

49) в общих данных откорректирована температура наиболее холодной пятидневки, принята по действующему СП РК 2.04-01-2017. Уточнена абсолютная отметка, устранены расхождения с чертежами марки ГП. Ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы;

50) при отсутствии бетонной подготовки защитный слой бетона принят не менее 70 мм;

Конструкции металлические

Секция 1. Секция 2. Секция 3

51) в общих данных откорректирована температура наиболее холодной пятидневки, принята по действующему СП РК 2.04-01-2017. В характеристике проектных решений п.2 уточнена высота до низа несущих конструкций;

52) откорректирована ссылка на отмененный ГОСТ 24379.1-80, ГОСТ 27772-88, ГОСТ 30245-94;

53) пересмотрено конструктивное решение металлической фермы секции 1, соблюдена высота на опорном узле между верхним и нижним поясами, выполнена согласно геометрической схеме в расчетах и серии 1.460.3-23.98 вып.1. В ведомости элементов фермы откорректированы ссылки на отмененный ГОСТ 30245-2007;

54) цифровые и буквенные оси в расчетах приведены в соответствие с чертежами;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

1-очередь

55) в проекте исправлена температура наиболее холодной пятидневки;

56) общие указания – исправлены нормативные документы на действующие;

57) раздел отопление - указан диаметр, длина и количество регистров;

58) даны дополнительные пояснения, пояснительная раздела отопления – откорректирована;

59) общие указания – вентиляция – указано номера приточно-вытяжных систем, дано описание о системе вентиляции в санузлах;

60) на плане указаны все диаметры трубопроводов на всех участках, предоставлен гидравлический расчет трубопроводов;

61) на плане показано, как прокладываются трубы системы отопления у ворот;

62) предоставлен расчет системы вентиляции по помещениям;

63) выполнена система вентиляции в электрощитовой;

64) на схеме системы отопления указано отметки и уклоны трубопроводов. Указаны все диаметры трубопроводов;

65) распределительные гребенки подписаны, и выполнены в проекте;

66) на схеме показаны приточные системы ПЕ;

67) откорректирована спецификация оборудования;

68) откорректирована общая пояснительная записка;

2-очередь

69) в проекте исправлена температура наиболее холодной пятидневки;

70) общие указания – исправлены нормативные документы на действующие;

71) раздел отопление - указан диаметр, длина и количество регистров;

72) даны дополнительные пояснения, пояснительная раздела отопления-откорректирована. Даны пояснения о системе отопления теплого пола;

73) общие указания – вентиляция – указано номера приточно-вытяжных систем, дано описание о системе вентиляции в санузлах;

74) на плане указаны все диаметры трубопроводов на всех участках, предоставлен гидравлический расчет трубопроводов;

75) на плане показано, как прокладываются трубы системы отопления у ворот;

76) на схеме системы отопления указано отметки и уклоны трубопроводов. Указаны все диаметры трубопроводов;

77) распределительные гребенки подписаны, и выполнены в проекте;

78) на схеме показаны приточные системы ПЕ;

79) выполнена схема системы отопления теплого пола. Распределительные гребенки разработаны;

80) откорректирована спецификация оборудования;

81) откорректирована общая пояснительная записка;

по разделу «Внутренние сети водопровода и канализации»:

82) предусмотрен противопожарный водопровод здания;

83) в разделе «ВК» пояснительной записки актуализирована нормативная литература;

84) откорректирован объем здания в соответствии с данными в разделе «АС»;

85) представлено доп. задание на проектирование с указанием, что горячее водоснабжение предусмотреть от индивидуальных водонагревателей;

86) на схеме В1 указан уклон трубопроводов;

87) исключены разночтения на плане и на схеме;

88) в спецификации прочистки расписаны по элементам;

89) спецификации и примечания приведены в соответствие;

90) в спецификации указано рабочее давление трубопроводной арматуры п.5.2.3 СП РК 4.01-101-2012;

91) в спецификации указаны ГОСТ или ТУ на применяемые материалы и оборудование;

92) спецификации откорректированы по замечаниям. Материалы и арматура предусмотрены казахстанских производителей, согласно приказу Министерства по инвестициям развитию Республики Казахстан от 29 апреля 2017 г. № 255;

по разделу «Электроосвещение и силовое электрооборудование»:

93) в схеме и спецификации указаны вводные и распределительные панели индивидуального изготовления. Указаны тип, марка, габаритные размеры, вес и набор оборудования в шкафах;

94) в схеме вводно-распределительного устройства указаны данные питающих линий, тип, марка;

95) кабель питания ВВГ 5х240 от вводных панелей до распределительных проложен в 2-е нитки и соединен пофазно;

96) изменены токи плавких вставок на вводе на 800А и 630А, при расчетных токах 725А и 597А;

97) для подключения технологического оборудования на групповых линиях предусмотрены автоматические выключатели;

98) предусмотрены сети электроосвещения и электрооборудования в помещении склада;

по разделу «Пожарная сигнализация»:

99) на планах сетей пожарной сигнализации добавлена экспликация помещений;

100) предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация в помещениях трансформаторной подстанции 10/0,4кВ 2х1600кВА. В камерах трансформаторов предусмотрено пожаротушение, согласно п.5.19, 5.25 табл.12 СН РК 2.02-11-2002*;

101) предусмотрена пожарная сигнализация в помещении склада;

по разделу «Автомобильная дорога»:

102) технические условия на примыкания, выданные АО «НК «ҚазАвтоЖол» обновлены № KZ51VAR00000219 от 21.08.2019 г.;

103) существующая автобусная остановка выносится за пределы съездов на расстояние, указанное п.6.2.8 СТ РК 2476-2014;

104) место размещения остановочного пункта согласовано с местными исполнительными органами п.6.2.4. СТ РК 2476-2014;

105) пояснительная записка дополнена разделом «АД»;

106) предоставлена сводная ведомость объемов работ;

107) предоставлено согласование с организацией, выдавшей ТУ. СН РК 1.02-03-2011; Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» п.9.3.9;

108) представлено согласование с УАП ДВД Акмолинской области;

по разделу «Искусственные сооружения»:

109) пояснительная записка дополнена разделом «ИС»;

110) предоставлены объемы работ по устройству водопропускных труб;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

111) расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК;

112) предоставлено письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» МСХ РК № 18-12-01-05/978 от 10.09.2019 г., о том, что участок строительства расположен за пределами водоохранной полосы и водоохранной зоны водного объекта; акт обследования зеленых насаждений от 09.09.2019 г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района» №01-27/725 от 10.09.2019 г., зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют;

113) выполнена Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту в соответствие требованиям ст. 37, 41 Экологического Кодекса, п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

114) при использовании расчетных формул, содержащих коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, скорость ветра в соответствие с п. 2.6 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК №100-п от «18» 04 2008 года) принята согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология;

115) выполнен учет и расчёт эмиссий на период эксплуатации согласно требованиям ст. 27 Экологического Кодекса РК;

116) выполнено обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды, программы производственного экологического контроля в соответствие с требованиями п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК;

117) выполнен расчет и оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период эксплуатации в соответствие с пп. 11-2 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК;

118) заявление об экологических последствиях утверждено заказчиком в соответствие с требованиями п. 45 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и ст. 41 Экологического Кодекса РК;

119) категория объекта соответствует требованиям ст. 40 Экологического Кодекса РК;

120) раздел оценки на социально-экономическую среду разработан согласно требованиям п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п);

121) заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

122) для обоснования санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) цеха по производству бетонных изделий (далее – Цех) в соответствии с требованиями пункта 9 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» представлены: схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов; режим использования и озеленение территории СЗЗ; для объекта III класса опасности по санитарной классификации: «Программа натурных исследований и измерений» для подтверждения расчетных размеров СЗЗ с перечнем контролируемых показателей и веществ, контрольных точек, периодичностью контроля и режимом работы объекта; мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия;

123) в соответствии с пунктом 10 СП № 237 от 20.03.2015 г. в проектной документации обоснование СЗЗ утверждено индивидуальным предпринимателем разработчиком проектной документации в отношении объекта, на который разработан проект, и согласовано с заказчиком;

124) представлены сведения об отсутствии размещения в границах СЗЗ и на территории Цеха других отраслей промышленности, а именно: объектов по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, складов

сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, что соответствует требованиям пункта 56 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

125) даны сведения, в соответствии с пунктом 55 СП № 237 от 20.03.2015 г., об отсутствии в границах СЗЗ Цеха: вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев и домов отдыха; вновь создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

126) в проектной документации обоснования СЗЗ предусмотрены мероприятия и средства на организацию и озеленение СЗЗ Цеха, что соответствует требованиям пункта 37 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

127) при обосновании размера СЗЗ Цеха установлен Режим озеленения территории СЗЗ, что соответствует требованиям пункта 45 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

128) предусмотрено озеленение территории СЗЗ для предприятия III класса опасности по санитарной классификации не менее 50% ее территории, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, что соответствует требованиям пункта 58 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

129) в проектной документации обоснования СЗЗ представлен Производственный контроль в соответствии «Программы натурных исследований и измерений», для подтверждения соблюдения гигиенических нормативов на границе СЗЗ хозяйствующим субъектом эксплуатирующим объект III класса опасности по санитарной классификации, являющийся источником химического, физического воздействия на атмосферный воздух населенных мест, что соответствует требованиям пункта 12 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

130) в проектной документации обоснования СЗЗ представлен перечень показателей для проведения лабораторных исследований, который определяется на основании расчетов рассеивания химических веществ, в том числе оценки риска для здоровья населения, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 237 от 20.03.2015 г.;

131) перед входами в здание Цеха предусмотрены металлические решетки для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 74 СП № 174 от 28.02.2015 г.;

132) предусматривается проведение промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними систем отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

133) представлены материалы по оборудованию пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль твердым покрытием с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 г.;

134) в проекте представили сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 г.;

по разделу «Сметная документация»:

135) в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту;

раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации:

136) обновлены прайс-листы согласно приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ;

137) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принятые по ценовым предложениям (прайс-листам), обоснована и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

138) марки приведены в соответствие с приложенными прайс-листами и спецификациями рабочего проекта;

139) максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пункта 26 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155, требованиям пункта 309 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан № 260 от 27.03.2015 г., пунктов 14, 74, 76, 161, 162, 196 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 174, Приложения 3 (таблица 3) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных

приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169, пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108-110, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 9.

Таблица 9

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	5,5768	5,5768
2	Объем производимой продукции	$м^3$ изделий в год	100000	300000
3	Количество производственных секций	шт.	3	3
4	Секция 1			
	Общая площадь	$м^2$	1008,5	1003,9
	Площадь застройки	$м^2$	1031,87	1025,7
	Строительный объем	$м^3$	6727,8	6287,5
5	Секция 2			
	Общая площадь	$м^2$	628,6	722,6
	Площадь застройки	$м^2$	637,0	764,9
	Строительный объем	$м^3$	4484,5	4249,0
6	Секция 3			
	Общая площадь	$м^2$	2445,4	2364,2
	Площадь застройки	$м^2$	2496,0	2385,3
	Строительный объем	$м^3$	26744,0	25441,6
7	Склад			
	Общая площадь	$м^2$	394,1	394,1
	Площадь застройки	$м^2$	552,0	537,4
	Строительный объем	$м^3$	2665,4	2501,7
8	Весовая			
	Общая площадь	$м^2$	53,2	53,2
	Площадь застройки	$м^2$	64,0	64,0
	Строительный объем	$м^3$	355,8	355,8
9	Протяженность проездов	м	149	149

10	Категория дороги		IV	IV
11	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
12	Количество полос движения	шт.	2	2
13	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
14	Тип дорожной одежды		Облегченный	Облегченный
15	Вид покрытия		Асфальтобетон	Асфальтобетон
16	Общая сметная стоимость в ценах 2018-2021 годов, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	3 367,118 1 024,563 1 723,871 618,684	3 262,212 1 024,563 1 662,870 574,779
	В том числе: 2018 год (ПИР) 2019 год 2020 год 2021 год	млн.тенге		108,899 550,484 2 234,014 368,815
17	Продолжительность строительства	мес.	17,0	17,0

Примечание: Уменьшение сметной стоимости вызвано приведением в соответствие объемов работ согласно принятых рабочих чертежей.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция цеха по производству бетонных изделий производственной базы предусматривающую расширение производственных мощностей, расположенной по адресу: а.Косшы Целиноградский район, Акмолинская область» (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка	5,5768	га
Объем производимой продукции	300000	$м^3$ изделий в год
Количество производственных секций	3	шт.
Секция 1		
Общая площадь	1003,9	$м^2$
Площадь застройки	1025,7	$м^2$
Строительный объем	6287,5	$м^3$
Секция 2		
Общая площадь	722,6	$м^2$
Площадь застройки	764,9	$м^2$
Строительный объем	4249,0	$м^3$
Секция 3		
Общая площадь	2364,2	$м^2$
Площадь застройки	2385,3	$м^2$
Строительный объем	25441,6	$м^3$

Склад		
Общая площадь	394,1	м^2
Площадь застройки	537,4	м^2
Строительный объем	2501,7	м^3
Весовая		
Общая площадь	53,2	м^2
Площадь застройки	64,0	м^2
Строительный объем	355,8	м^3
Протяженность проездов	149	м
Категория дороги	IV	
Ширина проезжей части	6,0	м
Количество полос движения	2	шт.
Ширина полосы движения	3,0	м
Тип дорожной одежды	Облегчен-ный	
Вид покрытия	Асфальто-бетон	
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018-2021 годов, всего, в том числе:	3 262,212	млн. тенге
СМР	1 024,563	млн. тенге
оборудование	1 662,870	млн. тенге
прочие затраты	574,779	млн. тенге
Продолжительность строительства	17,0	месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «САПА СУ» в соответствии с условиями договора от 05 июля 2019 года № 01-1150.

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

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

5. Заказчику до начала строительства необходимо представить в комплексную вневедомственную экспертизу проектов согласование в части промышленной безопасности РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Акмолинской области», в соответствии с пунктом 1 ст.78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите», в ином случае согласно пункту 73 главы 4 «Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от

источников финансирования», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 1 апреля 2015 года № 299 данное заключение будет отозвано.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы, Целиноград ауданы, Қосшы ауылы мекенжайы бойынша орналасқан өндірістік қуаттылықтарды кеңейтуді көздейтін өндірістік базаның бетон бұйымдарын өндіретін цехын реконструкциялау» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	5,5768	га
Өндірілетін өнім көлемі	300000	жылына м^3 бұйым
Өндірістік секциялар саны	3	дана
1 Секция		
Жалпы ауданы	1003,9	м^2
Құрылыс салу ауданы	1025,7	м^2
Құрылыс көлемі	6287,5	м^3
2 Секция		
Жалпы ауданы	722,6	м^2
Құрылыс салу ауданы	764,9	м^2
Құрылыс көлемі	4249,0	м^3
3 Секция		
Жалпы ауданы	2364,2	м^2
Құрылыс салу ауданы	2385,3	м^2
Құрылыс көлемі	25441,6	м^3
Қойма		
Жалпы ауданы	394,1	м^2
Құрылыс салу ауданы	537,4	м^2
Құрылыс көлемі	2501,7	м^3
Таразы бөлмесі		
Жалпы ауданы	53,2	м^2
Құрылыс салу ауданы	64,0	м^2
Құрылыс көлемі	355,8	м^3
Өтпе жолдардың ұзындығы	149	м
Жол санаты	IV	
Жүру бөлігінің ені	6,0	м
Қозғалыс жолақтарының саны	2	дана
Қозғалыс жолағының ені	3,0	м
Жол киімінің түрі	Жеңілдетілген	
Жабын түрі	Асфальт-	

	бетон	
2018-2021 жылдардағы бағаларда салудың жалпы сметалық құны, барлығы	3 262,212	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	1 024,563	млн. теңге
жабдық	1 662,870	млн. теңге
өзге шығындар	574,779	млн. теңге
Салу ұзақтығы	17,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 05 шілдедегі № 01-1150 шарттың талаптарына сәйкес «САПА СУ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

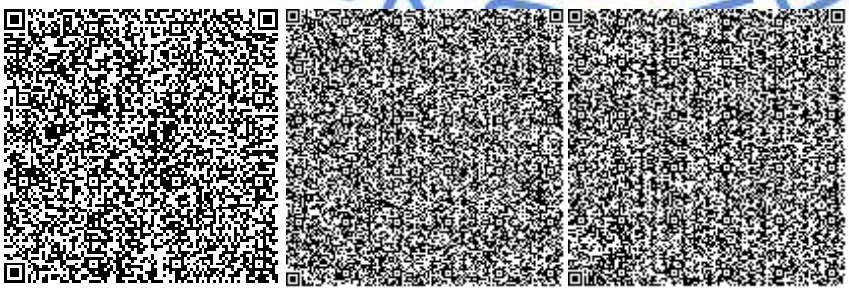
3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

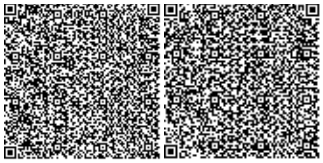
4. Тапсырыс беруші салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Тапсырыс беруші құрылыс басталғанға дейін «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 78-бабының 1-тармағына сәйкес «Индустриялық даму және өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Ақмола облысы бойынша департаменті» РММ-нің өнеркәсіптік қауіпсіздік бөлігіндегі келісуді жобаларды ведомстводан тыс кешенді сараптауға ұсыну қажет, өзге жағдайда Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 1 сәуірдегі № 299 бұйрығымен бекітілген «Қаржыландыру көздеріне қарамастан жаңа ғимараттар мен құрылыстарды, олардың кешендерін, инженерлік және көлік коммуникацияларын салуға, сондай-ақ қолданыстағыларын өзгертуге (реконструкциялау, кеңейту, техникалық қайта жарақтандыру, жаңғырту және күрделі жөндеу) арналған техникалық-экономикалық негіздемелер мен жобалау-сметалық құжаттамаға ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізу қағидаларының» 4-тарауының 73-тармағына сәйкес осы қорытынды кері қайтарылатын болады.

Омарбеков Т.К.

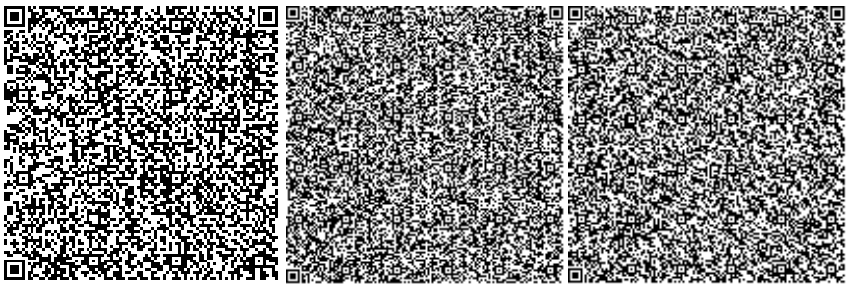
Директор





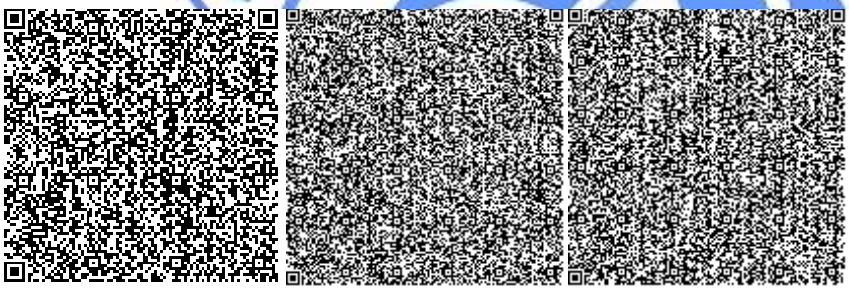
Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела



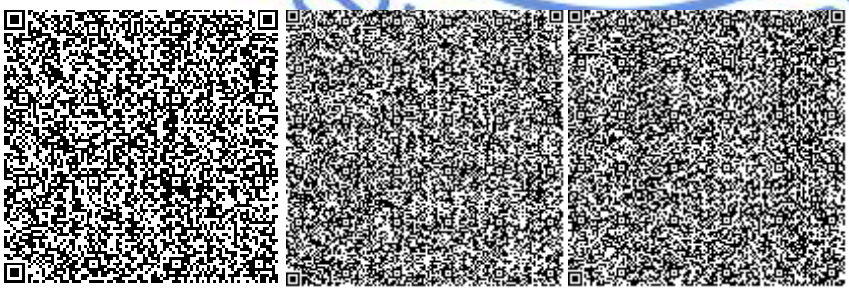
Бушуева Л.Н.

Эксперт

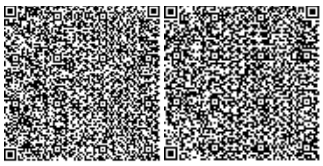


Евстафьева Е.П.

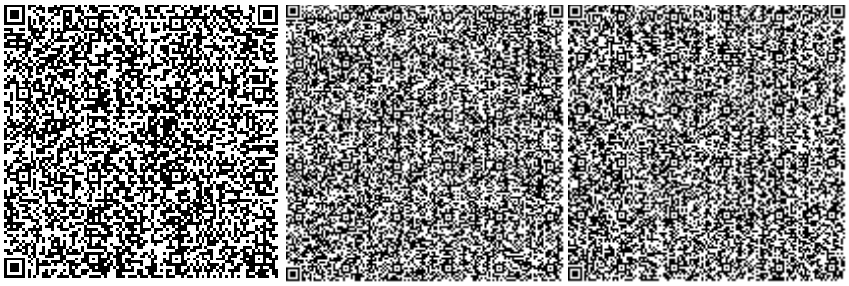
Эксперт



Пирожникова Л.М.

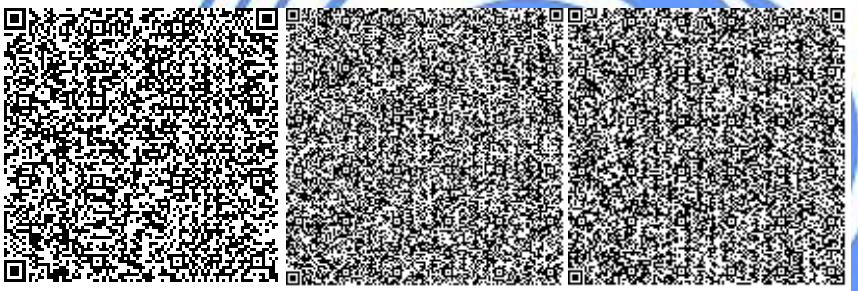


Эксперт



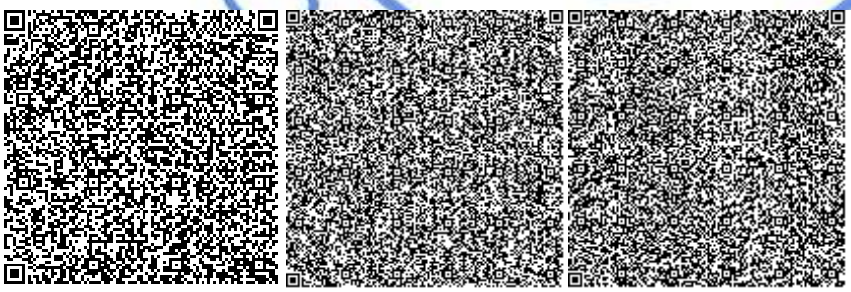
Жакупова А.С.

Ведущий специалист



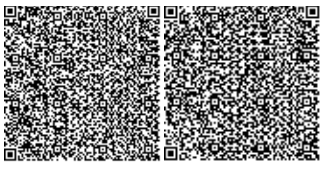
Некрошевич А.А.

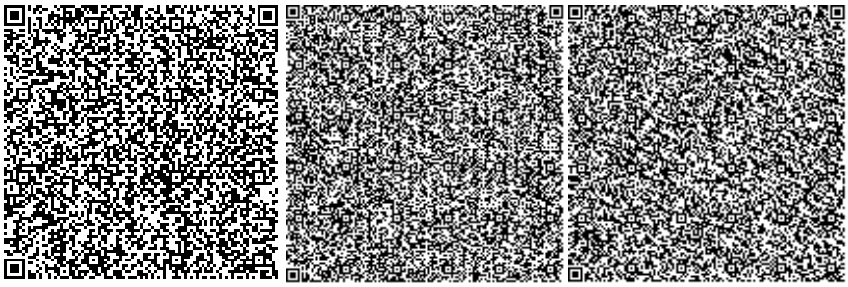
Эксперт



Сапрыгина Л.И.

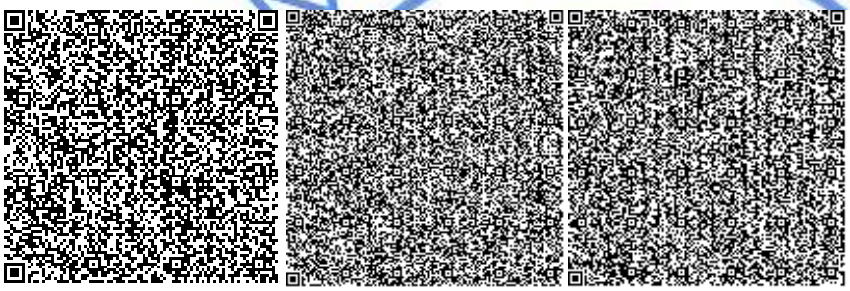
Эксперт





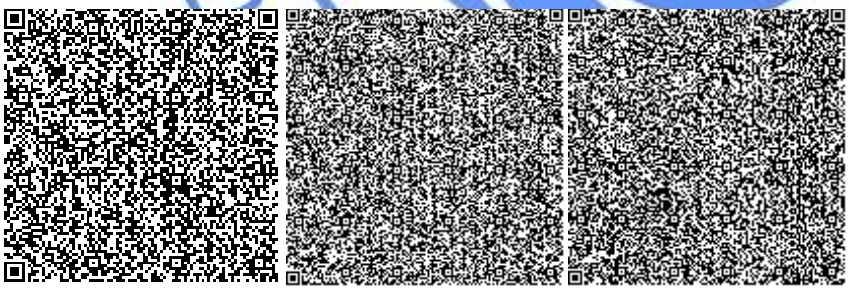
Чищенко О.В.

Эксперт



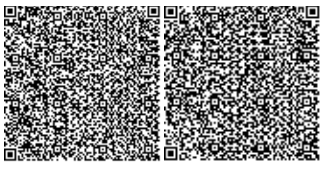
Галай Е.А.

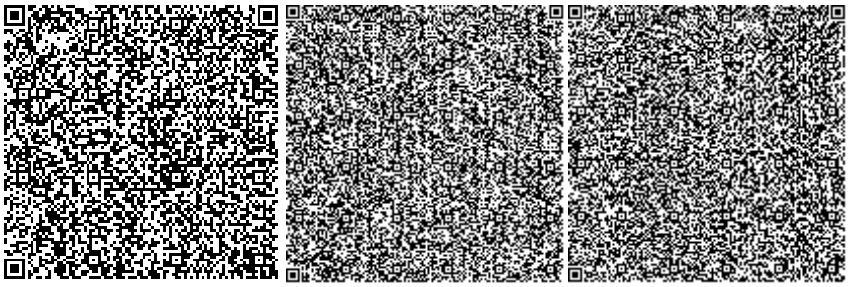
Эксперт



Маубасова Б.Ж.

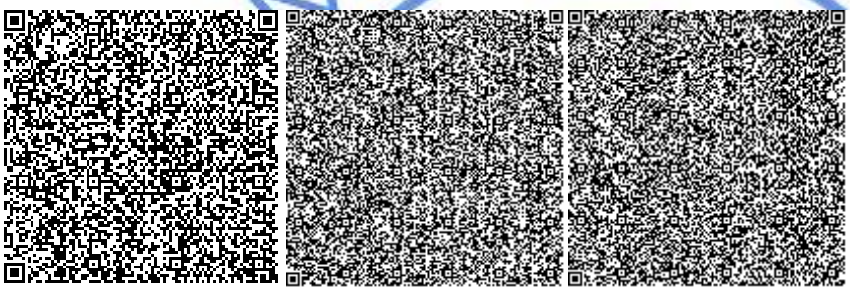
Эксперт

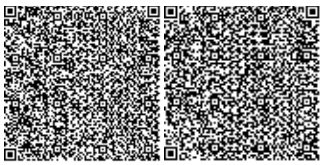




Журавский В.В.

Эксперт





Номер: KZ39VDD00127425

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "САПА СУ" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский с.о., с.Косшы, квартал 016, дом № / 4340,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130440001781

Наименование производственного объекта: Реконструкция цеха по производству бетонных изделий производственной базы предусматривающую расширение производственных мощностей

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Целиноградский район, Косшынский с.о., с.Косшы -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году 0,576 тонн
в 2020 году 6,806598048 тонн
в 2021 году 0,342853 тонн
в 2022 году 0,2445 тонн
в 2023 году 0,2445 тонн
в 2024 году 0,2445 тонн
в 2025 году 0,2445 тонн
в 2026 году 0,2445 тонн
в 2027 году 0,2445 тонн
в 2028 году 0,2445 тонн
в 2029 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2019 году _____ тонн
в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 23.09.2019 года по 31.12.2028 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Заместитель руководителя	Биржикеев Кошекбай Биржикеевич
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

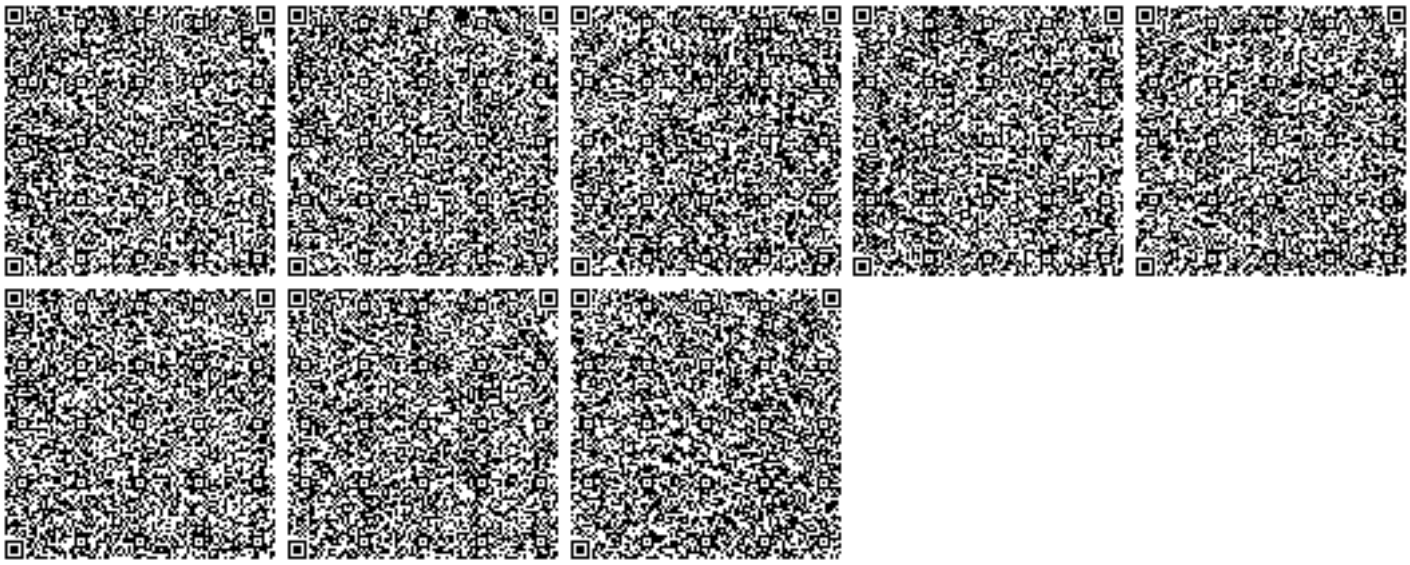
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 23.09.2019 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (II стадия) к рабочему проекту «Реконструкция цеха по производству бетонных изделий производственной базы предусматривающую расширение производственных мощностей, расположенной по адресу: а.Косшы Целиноградский район, Акмолинскаяобласть» (без наружных инженерных сетей)»	-
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением
2. Выполнять природоохранные мероприятия предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения в полном объеме и в установленные сроки.
3. Выполнять пункт 7 приложения 4 к приказу Министра энергетики РК от 20 февраля 2015 года №115.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относятся к специальному природопользованию).
5. Согласно пункт 4 ст. 296 Экологического Кодекса Республики Казахстан собственники отходов представляют уполномоченному органу в области охраны окружающей среды ежегодный отчет о своей деятельности в области обращения с отходами и соблюдать ст. 301 Экологического Кодекса Республики Казахстан.
6. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в орган, его выдавший ежеквартально.
7. Невыполнение одного из условий природопользования, в соответствии со ст. 77 п.2.пп 2, и п.3 пп.2 Экологического Кодекса Республики Казахстан, является основанием для приостановки данного разрешения.
8. Природопользователь обязан ежеквартально представлять также отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологические разрешения в орган, его выдавший.