«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Мұғалжар а.о., Мұғалжар ауылы, №569 уч. мекенжайы бойынша теміржол жолын салу»
(сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

27.08.2019 ж. № 04-0146/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«НурСтройСистем» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АСК-profit» (АСК-профит) ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Мұғалжар а.о., Мұғалжар ауылы, №569 уч. мекенжайы бойынша теміржол жолын салу» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0146/19 от 27.08.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство железнодорожного пути по адресу: Актюбинская область, р-н Мугалжарский, с.о. Мугалжар, с.Мугалжар, уч. №569»
(без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «НурСтройСистем»,
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АСК-profit» (АСК-профит),
город Нур-Султан

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство железнодорожного пути по адресу: Актюбинская область, р-н Мугалжарский, с.о. Мугалжар, с.Мугалжар, уч. №569» (без сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство железнодорожного пути по адресу: Актюбинская область, р-н Мугалжарский, с.о. Мугалжар, с.Мугалжар, уч. №569» (без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-1066 от 26.06.2019 г. между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «НурСтройСистем».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «НурСтройСистем», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ACK-profit» (АСК-профит), государственная лицензия ГСЛ №18023064 от 25.12.2018 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны», категория лицензии - I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 19.01.2018 года;

акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №0507509 от 18.05.2017 года с кадастровым номером 02-027-039-569, площадью 3,09 га;

архитектурно-планировочное задание №KZ63VUA00032507 от 30.01.2018 года, утвержденное руководителем ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 12.02.2018 года;

отчет по топографо-геодезическим изысканиям от 2019 года, выполненный ТОО «ACK-profit» (АСК-профит) (ГСЛ №18022179 от 10.12.2018 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям арх.№440 от 2018 года, выполненный ТОО «Изыскатель - KZ» (ГСЛ №12005583 от 02.05.2012 года);

справка о грузообороте №28 от 05.02.2018 года, выданная ТОО «НурСтройСистем»;

справка об отсутствии опасных грузов №29 от 05.02.2018 года, выданная ТОО «НурСтройСистем»;

извещение №38 от 09.08.2019 года о сроке строительства в сентябре-октябре 2019 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года на примыкание железнодорожного подъездного пути, выданные филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети»;

№ЦЖС/1469 М от 01.02.2017 года на примыкание железнодорожного подъездного пути, выданные филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети»;

№1196/82 от 27.10.2016 года на примыкание и строительство подъездного пути ТОО «НурСтройСистем», выданные ДС Мугалжар филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы – Грузовые перевозки»;

письмо №9/1337 от 01.10.2016 года об отсутствии на участке строительства сетей коммуникаций, выданное АО «Транстелеком».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект железнодорожные подъездные пути согласован с ПГЧ, ПЧ, ЭЧ, НОДГ НГ-11, НЖСГ-11, ДС ст.Мугалжар (лист 2-959-ПЖ);

схематический план электрической централизации ст.Мугалжар согласован со службами АО «НК «Қазақстан темір жолы» (лист 3-959-СЦБ-1);

письмо-согласование №ЦУДИ/263и от 11.02.2019 года на рабочий проект, выданное филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт проекта 959-ПП;
общая пояснительная записка 959-ПЗ;
графические материалы – рабочие чертежи:
генеральный план 959-ГП;
архитектурно-строительные чертежи 959-АС;
железнодорожный путь 959-ПЖ;
искусственные сооружения 959-ИС;
сигнализация, централизация, блокировка 959-СЦБ;
парковая громкоговорящая связь 959-СС;
наружное освещение и электроснабжение 959-ЭО, ЭС;
проект организации строительства 959-ПОС;

раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Khan-Sultan LTD» в 2019 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Обеспечение погрузки и перевозки щебня для базы ТОО «НурСтройСистем» в результате строительства подъездного железнодорожного пути.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства железнодорожного пути ТОО «НурСтройСистем» расположен на станции Мугалжар Мугалжарского района Актюбинской области.

Транспортная сеть района проектирования представлена железнодорожными путями станции Мугалжар. Станция Мугалжар по характеру и объему выполняемой работы является грузовой. Станция поперечного типа. Путевое развитие состоит из 6-ти приемоотправочных путей, в том числе один главный. Полезная длина путей - 835-900 м. Станция обслуживает несколько подъездных путей.

Основное назначение станции Мугалжар - прием и отправление пассажирских поездов, грузовых поездов, сортировка прибывающих вагонов. Также на станции производится большая маневровая и грузовая работа.

Схема примыкания железнодорожного подъездного пути к станции Мугалжар

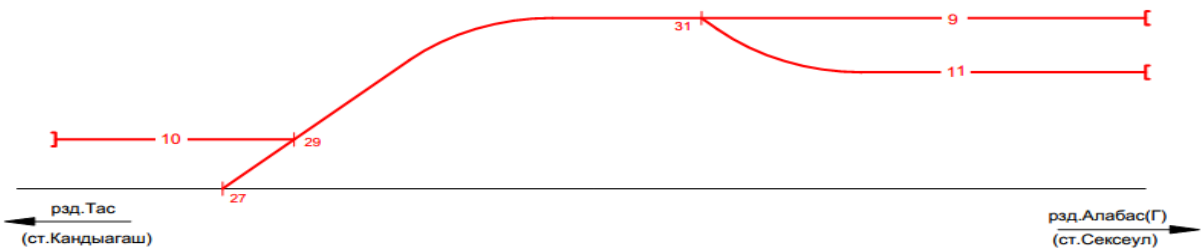

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IIIВ;
скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 31ºС;
нормативная снеговая нагрузка	- 1,8 кПа;
глубина промерзания грунтов	- 1,7 м;
сейсмичность района строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным отчета по инженерно-геологическим изысканиям арх.№440 от 2018 года, выполненного ТОО «Изыскатель-KZ», геолого-литологический разрез характеризуется следующими грунтами:

ИГЭ №1 – насыпной слой – щебень. Мощность слоя 0,3 м;

ИГЭ №2 – почвенно-растительный слой, супесчаный, коричневого цвета, твердой консистенции с включением дресвы до 5%. Вскрыт с поверхности до 0,3 м. Мощность слоя 0,3 м. Плотность грунта 1,63 г/см³. Слой подлежит рекультивации;

ИГЭ №3 – дресвяные грунты серовато-коричневого цвета с супесчаным заполнителем, маловлажные с прослойками сцементированных известняков мощностью до 5 см. Вскрыты с глубины 0,3 м до 1,6-2,0 м. Мощность слоя 1,3-1,7 м;

ИГЭ №4 – пески средней крупности, желтовато-серые, средней плотности, маловлажные, кварцевополевошпатовые с частым переслаиванием песчаников, мощностью до 5 см, с прослойками суглинков мощностью до 20 см, с включением гравия до 10 %. Мощность слоя 1,6-4,7 м.

Основанием фундамента служат пески средней крупности (ИГЭ №4) с физико-механическими характеристиками: р=1,65 т/м³, с =1,5 кПа; Е=30 МПа и дресвяные грунты р=1,77 т/м³, c_{II} =17 кПа; φ_{II} =20°; Е=9 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая»; к алюминиевым оболочкам кабелей – «средняя»; к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

Агрессивность грунтов к бетонам характеризуется: грунты слабоагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85; неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013; среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды в пределах участка не вскрыты до глубины 2,3 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен на станции Мугалжар, административно входит в состав с.о.Мугалжар Мугалжарского района Актюбинской области.

Раздел рабочего проекта «Генеральный план» разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, и технологической схемы.

Рабочий проект по генеральному плану выполнен с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно - гигиенических требований, и в соответствии СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013.

Генеральный план разработан на основе материалов топосъемки в масштабе М 1:1000, выполненной ТОО «АСК-profit» (АСК-профит) в 2019 году.

Система высот - Балтийская, система координат - местная.

Участок свободный от застроек и зеленых насаждений. Генеральным планом предусмотрено строительство подъездного железнодорожного пути на площадке погрузки щебня.

На участке размещены: площадка для погрузки щебня (2 шт.), мачты для наружного освещения 4 шт., озеленение, дизель-генератор (1шт.), ж/д пути, трубы водоотводные (2 шт.), переход ВЛ-10 кВ, парковая связь, пристройка к зданию ЭЦ, весы вагонные, техническое здание, надворная уборная.

Учитывая благоприятный рельеф местности вертикальная планировка решена методом проектных точек и проектных горизонталей сечением через 0,10 м с обеспечением минимального уклона по оси проезжей части, что обеспечивает нормальный водоотвод.

На незастроенных территориях планировочных работ по организации рельефа не предусмотрено.

Покрытие проездов к площадкам из щебеночного покрытия. Озеленение предусмотрено по периметру площадки в виде газонов и укрепления откосов посевом трав.

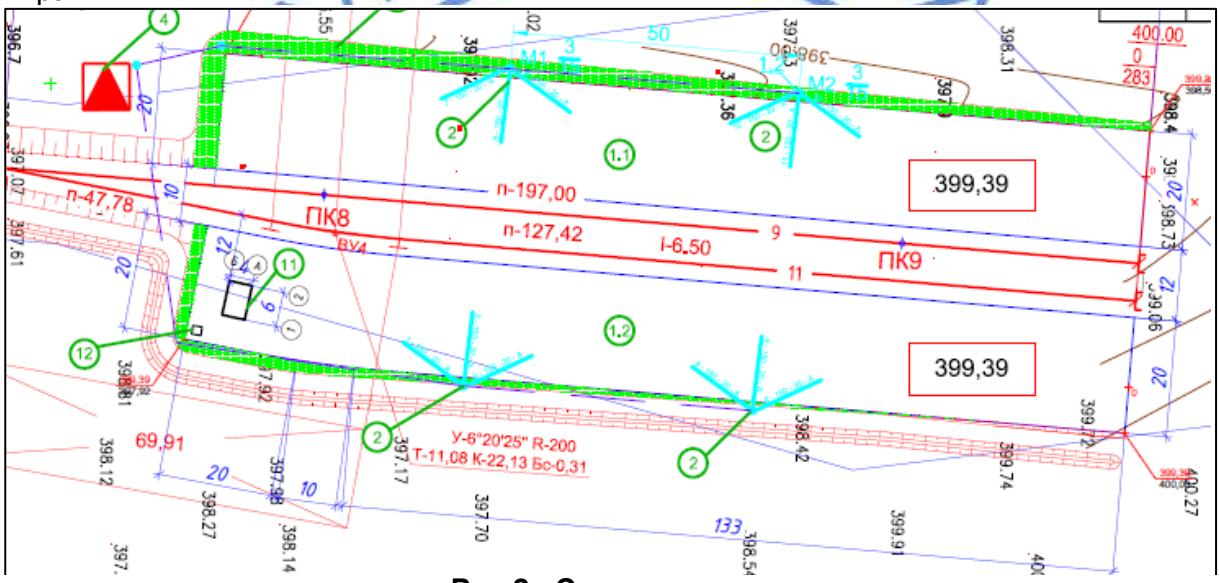

Рис.2 - Ситуационная схема

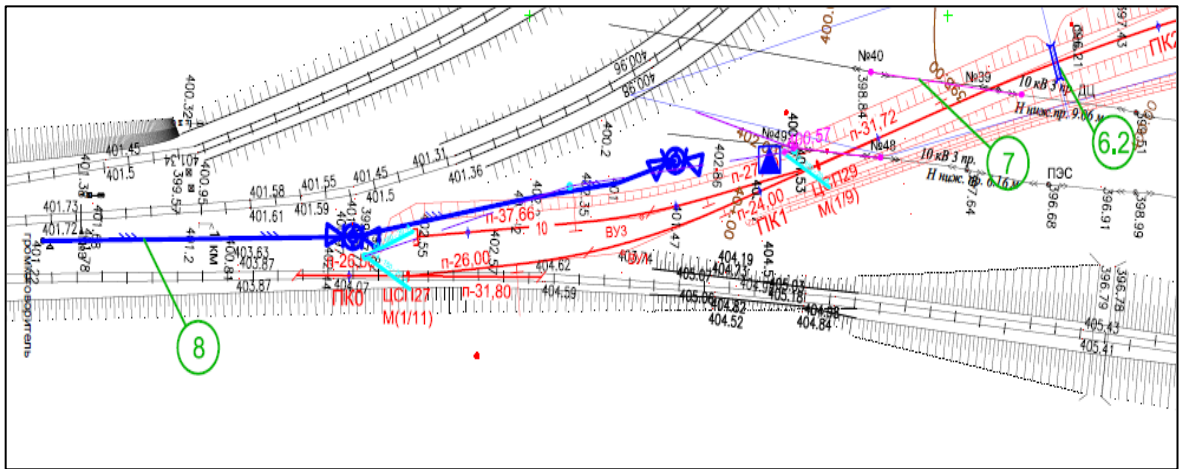

Рис.2.1 - Ситуационная схема (продолжение)

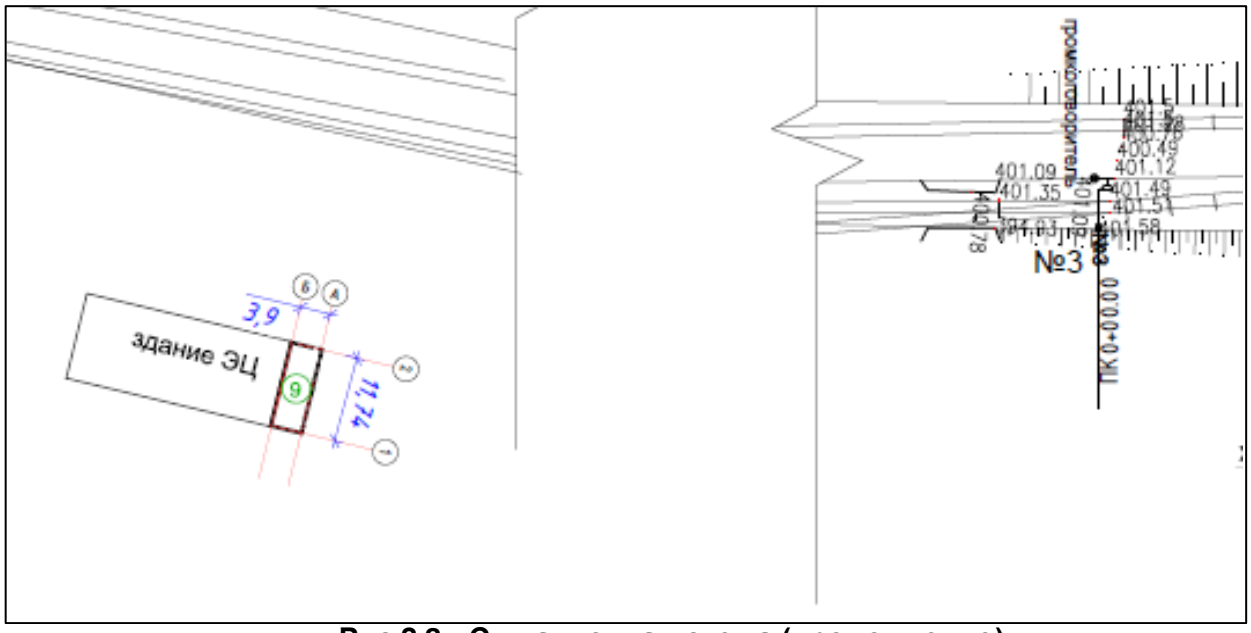

Рис.2.2 - Ситуационная схема (продолжение)

Условные обозначения: 1- площадка для погрузки щебня (2 шт.), 2- мачты для наружного освещения (4 шт.), 3- озеленение, 4- дизель-генератор, 5- ж/д пути, 6.1-6.2 трубы железобетонные трубы водоотводные (2 шт.), 7- переход ВЛ-10 кВ, 8- парковая связь, 9- пристройка к зданию ЭЦ, 10- весы вагонные, техническое здание, надворная уборная.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	3,09
2	Общая площадь застройки Площадь проектируемой застройки	$м^2$ $м^2$	8805,0 77,14
3	Площадь озеленения	$м^2$	715,0
4	Прочие земли участка	$м^2$	21380,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Пристройка к посту ЭЦ

Здание - одноэтажное прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 30,0х12,0 м. Пристройка предусмотрена с размерами в осях 4,5х12,0 м. Здание не отапливаемое. Высота помещений – 3,0 м, высота здания – 5,79 м. Пристройка помещения предусмотрена для размещения приборов и штативов.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003.

Окна - пластиковые однокамерные ГОСТ 30674-99. Витражи - металлопластиковые ГОСТ 30674-99.

Наружные стены – ракушеблоки ГОСТ 4001-2013 толщиной 400 мм. Наружная отделка – штукатурка и окраска фасадной краской.

Цоколь – окраска фасадной краской.

Кровля – двухскатная из металлочерепицы с неорганизованным водостоком атмосферных вод.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночному основанию толщиной 150 мм с уклоном 3%.

Внутренняя отделка

Потолки – ГКЛ, выравнивание растворами из сухих строительных смесей и окраска водоэмульсионной краской. Стены – штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска водоэмульсионной краской. Полы – бетонные.

Технические показатели пристройки к посту ЭЦ

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	53,14
2	Общая площадь	м²	38,50
3	Строительный объем	м³	162,0

Техническое здание

Здание - одноэтажное прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 6,0х4,0 м. Высота помещений – 2,8 м, высота здания – 3,5 м. В здании предусмотрены: тамбур, рабочее помещение, техническое помещение.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003.

Окна - пластиковые однокамерные ГОСТ 30674-99. Витражи - металлопластиковые ГОСТ 30674-99.

Наружные стены – газоблоки ГОСТ 31360-2007 толщиной 250 мм. Наружная отделка – утепление ISOVER толщиной 100 мм с облицовкой профилированным листом ГОСТ 24045-2010.

Цоколь – окраска фасадной краской.

Кровля – односкатная из металлочерепицы с неорганизованным водостоком атмосферных вод.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0 м по щебеночному основанию толщиной 150 мм с уклоном 3%.

Внутренняя отделка

Потолки – ГКЛ, выравнивание растворами из сухих строительных смесей и окраска водоэмульсионной краской. Стены – штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска водоэмульсионной краской.

Полы – бетонные.

Технические показатели технического здания

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	24,0
2	Общая площадь	м²	16,80
3	Строительный объем	м³	75,0

6.2.3 Железнодорожный путь

Строительство подъездного железнодорожного пути для погрузочной площадки ТОО «НурСтройСистем» выполнено на основании технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года на примыкание железнодорожного подъездного пути, выданных филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети», и задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Проектирование подъездного пути для погрузки и перевозки щебня выполнено согласно требованиям СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» и СН РК 3.03-14-2014, СП РК 3.03-114-2014 «Железные дороги».

Проектирование железнодорожного пути выполнено согласно требованиям СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» с объемом перевозок до 3 млн.тонн брутто/год и относится к III-п категории.

Основные параметры проектируемой железной дороги

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Количество
1	Категория подъездного пути по СП РК 3.03-122-2013	–	III-п
2	Минимальный радиус кривых	–	200
3	Максимальный продольный уклон	‰	10
4	Тип рельса	–	Р65
5	Число шпал на 1 км: на прямых на кривых	шт.	1600 1840
6	Ширина балластной призмы	м	3,2
7	Ширина земляного полотна	м	6,1
8	Тип балласта	–	щебень
9	Толщина балласта под шпалой	см	25
10	Тип и марка стрелочного перевода	–	Р65 - 1/11, Р65 – 1/9
11	Управление стрелками	–	№27, №29-централизованное, №31-ручное

Путевое развитие, план и продольный профиль

Согласно технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года, выданных филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети», проектируемый подъездной путь примыкает в централизованной зоне к существующему главному пути №1 на станции Мугалжар. Место врезки проектируемого стрелочного перевода №27 находится на расстоянии 263 м от переднего стыка рамного рельса существующего стрелочного перевода №3.

Согласно технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года, выданных филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети», для выполнения грузовых операций на проектируемом подъездном пути рабочим проектом предусмотрено устройство открытой площадки для хранения и погрузки щебня.

Вертикальная планировка площадки выполнена методом проектных горизонталей с уклоном 0,02‰ от проектируемых путей для отвода поверхностных вод. Погрузка предусмотрена погрузчиком непосредственно в полувагоны. Доставка щебня на погрузочную площадку осуществляется автотранспортом.

Путевое развитие состоит из двух погрузочных путей и предохранительного тупика.

Погрузочный путь №9

За начало проектируемого подъездного пути №9 ПК0+00 принят передний стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода №27.

Проектируемый путь №9 до стрелочного перевода №31 (ПК7+44) используется в качестве соединительного пути. После стрелочного перевода №31 – погрузочный путь для погрузки щебня в вагоны.

От ПК0+40,06 до ПК3+99,68 путь укладывается по кривой радиусами 200 м, 600 м и с прямой вставкой между ними для стрелочного перевода №29. Далее от ПК3+99,68 до ПК9+41,00 в плане проектируемый путь укладывается на прямом участке.

Конец подъездного пути принят на ПК9+41,00. В конце подъездного пути устраивается рельсовый путевой упор. Протяженность железнодорожного пути №9 составляет 941 м. В продольном профиле проектируемый путь №9 располагается от ПК0+00 до ПК0+70 на уклоне 10‰, от ПК0+70 до ПК6+70 на уклоне 7,7‰, далее до упора ПК9+41,00 проектируемый путь расположен на нулевом уклоне.

Погрузочный путь №11

За начало проектируемого подъездного пути №11 принят передний стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода №31 на ПК7+28,77 пути №9. На участке от ПК7+91,49 до ПК8+13,58 в плане проектируемый путь укладывается по кривой с радиусом 200 м. Далее от ПК8+13,58 до упора путь запроектирован на прямом участке.

Конец подъездного пути принят на ПК9+41. В конце подъездного пути устраивается рельсовый путевой упор. Протяженность железнодорожного пути №11 составляет 213 м. В пределах грузового фронта проектируемый путь располагается на нулевом уклоне.

Предохранительный тупик - путь №10

Согласно технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года, выданных филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети», для предотвращения самопроизвольного выхода подвижного состава рабочим проектом предусмотрено устройство предохранительного тупика.

За начало проектируемого пути №10 ПК0+00 принят передний стык рамного рельса проектируемого стрелочного перевода №29 на ПК1+29 пути №9. От ПК0+42,53 до ПК0+74,35 в плане проектируемый путь укладывается по кривой с радиусом 200 м. Далее от ПК0+74,35 до упора располагается на прямом участке.

Конец пути №10 принят на ПК1+12. В конце подъездного пути устраивается рельсовый путевой упор. Протяженность железнодорожного пути №10 составляет 112 м.

Общая протяженность подъездных железнодорожных путей и предохранительного тупика составляет 1266 м.

В продольном профиле проектируемый путь от ПК0+00 до ПК0+56 располагается на уклоне 7,7‰, далее до упора ПК1+12 проектируемый путь располагается на нулевом уклоне.

Вагонные весы

Согласно технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года, выданных филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети», для контроля за рациональным использованием грузоподъемности подвижного состава и предотвращения его перегрузки, также для учета количества отгружаемых грузов на пути рабочим проектом предусмотрено устройство железнодорожных вагонных весов МП8300 РД по СТ ТОО 30624005-002-2007. Грузоподъемность вагонных весов – 200 т.

Железнодорожные вагонные весы расположены на прямом горизонтальном участке пути. Грузоприемное устройство состоит из двух рельсов Р65 длиной 6250 мм со встроенными тензодатчиками и устанавливается как обычные рельсы железнодорожного пути, за исключением того, что в месте установки тензодатчиков убираются шпалы для обеспечения достаточного прогиба рельсов при прохождении вагона через весы.

Деформация рельсов пропорциональна нагрузке и с помощью тензодатчиков преобразуется в электрический сигнал, который подается на АЦП, где преобразуется в цифровой формат.

Земляное полотно

Основание под верхнее строение подъездного пути запроектировано в соответствии с требованиями СН 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транс-

порт» и СН 449-72 «Указания на проектирование земляного полотна железных и автомобильных дорог».

Земляное полотно проектируемого железнодорожного подъездного пути прокладывается в насыпи. Крутизна откосов 1:1,5. Ширина земляного полотна пути по верху принята 5,8 м на прямых участках пути. На кривых участках пути предусмотрено уширение земляного полотна с наружной стороны кривой на 0,2 м при радиусах кривых менее 300 м.

Верхнее строение пути

Мощность верхнего строения пути принята согласно СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122-2013.

Проектируемый путь укладывается рельсошпальными решетками из рельса типа Р65 по СТ РК 2432-2013 на деревянных шпалах тип III по ГОСТ 78-2014 с эпюрой 1600 шпал на прямых и 1840 шпал на кривых на 1 км.

Балласт принят однослойный из щебня ГОСТ 7392-2014 толщиной 25 см.

Расстояние от оси пути до бровки балластной призмы принято 1,6 м. Откосы предусмотрены крутизной 1:1,5. Ширина балластной призмы поверху принята 3,20 м.

Поверхность балластной призмы устраивается на 3 см ниже верхней постели деревянных шпал.

Стрелочный перевод на месте примыкания к главному пути №1 принят Р 65 марки 1/11, остальные стрелочные переводы приняты Р65 марки 1/9.

В конце проектируемых путей ТОО «НурСтройСистем» устраиваются путевые упоры.

Организация транспортного обслуживания

Вагоны прибывшие в адрес ТОО «НурСтройСистем» сортируются и обрабатываются на ст. Мугалжар, затем подаются на подъездные пути локомотивом серии ТЭМ2. Содержание пути в технически исправном состоянии входит в обязанности ТОО «НурСтройСистем».

Подача вагонов на подъездной путь производится вагонами вперед, а уборка локомотивом вперед. При отцепке локомотива вагоны закрепляются тормозными башмаками.

6.2.4 Искусственные сооружения

В рабочем проекте для водоотвода на ПК1+74,57 и на ПК4+98,89 предусмотрено устройство водопропускных железобетонных труб.

Железобетонная водопропускная труба на ПК1+74,57

Рабочим проектом на ПК1+74,57 предусмотрено устройство круглой железобетонной водопропускной трубы диаметром 1 м длиной 24,51 м.

Конструкция водопропускной трубы разработана по типовому проекту ТП 1484 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Конструктивная часть труб состоит из звеньев трубы, оголовок, укрепления на входе и выходе.

Тело трубы предусмотрено из звеньев ЗК 3.100 В30, F200, W6, оголовок из звеньев ЗК 14.132 В30, F200, W6, портальные стенки из блоков СТ-5 и СТ-6 В20, F200, W6, откосные стены из блоков СТ-11л и СТ-12п В20, F200, W6.

Железобетонные звенья трубы устанавливаются на монолитный фундамент из бетона класса В20 толщиной 30 см по подготовке из щебня толщиной 10 см.

Фундамент оголовочного звена трубы ЗК 14.132 состоит из бетона класса В20 толщиной 1,12 м по подготовке из щебня толщиной 10 см.

Портальные и откосные стенки устанавливаются на щебеночной подготовке толщиной 30 см.

Лотки заливаются из монолитного бетона класса В20, F300, W6 толщиной 20 см, подготовка из щебеночной смеси фракции 10-20 мм толщиной 30 см.

Укрепление откосов и русла выполнено согласно ТП 3.501.1-46. В конце укрепления устраивается рисберма с засыпкой бутовым камнем для защиты русла от размыва.

Для звеньев труб применяется двухслойная битумная армированная гидроизоляция оклеечного типа марки БМ-1. Швы в стыках звеньев и секций железобетонных труб законопачиваются паклей, пропитанной битумом. С наружной стороны труб поверх швов устраивается оклеечная гидроизоляция шириной 25 см.

Железобетонная водопропускная труба на ПК4+98,89

Рабочим проектом на ПК4+98,89 предусмотрено устройство круглой железобетонной водопропускной трубы диаметром 1,5 м длиной 23,01 м.

Конструкция водопропускной трубы разработана по ТП 1484 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Конструктивная часть труб состоит из звеньев трубы, оголовок, укрепления на входе и выходе.

Тело трубы предусмотрено из звеньев ЗК 8.100 В30, F200, W6, оголовок из звеньев ЗК 16.132 В30, F200, W6, портальные стенки из блоков СТК 13 п/л – В20, F200, W6, откосные стены из блоков СТ-11л и СТ-12п В20, F200, W6.

Железобетонные звенья трубы устанавливаются на монолитный фундамент из бетона класса В20 толщиной 70 см по подготовке из щебня толщиной 50 см.

Фундамент оголовочного звена трубы ЗК 16.132 состоит из бетона класса В20 толщиной 1,12 м по подготовке из щебня толщиной 20 см.

Портальные и откосные стенки устанавливаются на железобетонные плиты П1,95, П1,190 и П2.100 на щебеночной подготовке толщиной 30 см.

Лотки заливаются из монолитного бетона класса В20, F300, W4 толщиной 20 см, подготовка из щебеночной смеси фракции 10-20 мм толщиной 30 см.

Укрепление откосов и русла выполнено согласно ТП 3.501.1-46. В конце укрепления устраивается рисберма с засыпкой бутовым камнем для защиты русла от размыва.

Для звеньев труб применяется двухслойная битумная армированная гидроизоляция оклеечного типа марки БМ-1. Швы в стыках звеньев и секций железобетонных труб законопачиваются паклей, пропитанной битумом. С наружной стороны труб поверх швов устраивается оклеечная гидроизоляция шириной 25 см.

6.2.5 Конструктивные решения

Согласно технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года на примыкание железнодорожного подъездного пути, выданных филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети», для размещения аппаратуры СЦБ рабочим проектом предусмотрено строительство пристройки к существующему посту ЭЦ на ст.Мугалжар с размерами в осях 4,5х12,0 м.

Пристройка

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Конструктивная схема здания с продольными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15, W4, F150 с армированием горизонтальной сеткой из арматур по ГОСТ 5781-82* диаметрами 12 AIII(A400), 6 AII(A240). Горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев рубероида на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за два раза.

Фундаменты укладываются на подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основанием фундамента служат пески средней крупности (ИГЭ №4) с физико-механическими характеристиками: р=1,65 т/м³, с =1,5 кПа; Е=30 МПа; R0 = 400 кПа.

Наружные стены пристройки запроектированы из ракушеблоков ГОСТ 4001-2013 толщиной 400 мм на цементно-песчаном растворе М50 ГОСТ 5802-86.

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

Перекрытие – деревянные балки сечением 100х200 мм ГОСТ 8486-86 с шагом 800 мм. Гидроизоляция принята материалом «Изоспан Д», утеплитель - минплита ISOVER ГОСТ 9573-2012 толщиной 120 мм. Пароизоляция принята материалом «Изоспан В».

Кровля - двухскатная из металлочерепицы СТ РК 2083-2011, уложенная по деревянным обрешеткам сечением 100х32 мм. Стропила сечением 50х180 мм с шагом 800 мм. Тип и конструкция проектируемой крыши согласно СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли». Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных элементов перекрытия и крыши.

По периметру наружных стен выполнена отмостка из бетона класса В7,5 по щебеночной подготовке толщиной 150 мм, шириной 1 м с уклоном 3%.

Техническое здание

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - класс Ф 3.1.

Конструктивная схема здания с продольными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные монолитные железобетонные из бетона класса В15, W6, F100 с армированием горизонтальной сеткой из арматуры диаметром 16 AIII(A400) и диаметром 8 AI(A240) по ГОСТ 5781-82*. Горизонтальная гидроизоляция из 2-х слоев рубероида на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за два раза. Фундаменты укладываются на щебеночную подготовку толщиной 150 мм с пропиткой битумом по уплотненным пескам толщиной 200 мм.

Основанием фундаментов служат грунты дресвяные грунты с физико-механическими характеристиками: р=1,77 т/м³, c_{II} =17 кПа; φ_{II} =20°; Е=9 МПа.

Наружные стены операторной из блоков «Экотон» ГОСТ 31360-2007 толщиной 250 мм, утеплитель минплита марки ПЖ120 толщиной 100 мм ГОСТ 9573-2012 с облицовкой крашенным профилированным листом по ГОСТ 24045-2010. Общая толщина наружных стен - 360 мм.

Перегородки предусмотрены из силикатного кирпича М100 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм. Армирование стены выполнено через 5 рядов кладки ∅4мм Вр-I ГОСТ 6727-80*.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Перекрытие предусмотрено из железобетонных многопустотных плит перекрытий по СТ РК 949-92 по свежеуложенному слою цементно-песчаного раствора М200 и установкой анкерных связей. Швы между панелями перекрытия заполнены цементно-песчаным раствором М200.

Кровля - односкатная из оцинкованного профилированного листа ГОСТ 24045-2010, уложенного по деревянной обрешетке сечением 50х50 мм и стропилам сечением 100х50 мм. Утеплитель – гидроизоляция принята материалом «Изоспан Д»,

утеплитель - минплита ISOVER ГОСТ 9573-2012 толщиной 120 мм. Пароизоляция принята материалом «Изоспан В».

Элементы стропильной системы предусмотрены из древесины хвойных пород относительной влажностью не более 20%. Водосток с кровли – неорганизованный.

Отмостка вокруг здания по уплотненному грунту с уклоном 3% из бетона класса В7,5 толщиной 20 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм, ширина отмостки 1 м.

Надворная уборная на одно очко

Уровень ответственности – III. Степень огнестойкости – III.

Подземная часть уборной выполнена из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м по серии 3.900.1-14 вып.1. С внутренней стороны гидроизоляция выполнена обмазкой горячим битумом за два раза, с наружной стороны выполнен замок из жирной глины толщиной 200 мм.

Плита перекрытия и днища выгреба - сборная железобетонная по серии 3.900.1-14.

Под днище выгреба предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 10 см.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты на сульфатостойком цементе. Боковые поверхности сооружения, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза

Основанием днища выгреба служат грунты дресвяные грунты с физико-механическими характеристиками: ρ=1,77 т/м³, c_{II} =17 кПа; φ_{II} =20°; E=9 МПа.

Каркас из деревянных брусьев сечением 80х80 мм. Стены из деревянных досок толщиной 25 мм. Деревянные элементы, соприкасающиеся с бетонной поверхностью, обернуты 2 слоями рубероида.

Кровля – односкатная, покрытие из профилированного листа ГОСТ 24045-2010 по деревянному сплошному настилу толщиной 25 мм, стропила сечением 50х80 мм с шагом 600 мм. Предусмотрено антисептирование и огнезащита деревянных конструкций и элементов кровли.

Отмостка вокруг сооружения по уплотненному грунту с уклоном 3% из бетона класса В7,5, W4, F50 толщиной 80 мм по щебеночной подготовке толщиной 30 мм, ширина отмостки 1,0 м.

6.2.6 Инженерные сети

Отопление и вентиляция

Пристройка к зданию поста ЭЦ

Пристройка к зданию поста ЭЦ - прямоугольное размером 4,5х11,4 м. Отопление осуществляется от твердотопливного котла, установленного в основном здании ЭЦ.

Вентиляция – естественная, приток через открывающиеся окна и двери, вытяжка через вытяжные анемостаты и вентиляторы.

Техническое помещение весовщика

Проектируемое здание прямоугольное размером 4х6 м. Отопление производится при помощи масляного электрического радиатора мощностью 1,5 кВт.

Вентиляция – естественная, через открывающиеся окна и двери, и через регулируемые вытяжные вентиляционные решетки.

Электротехнические решения

Перенос ВЛ-10кВ и электроосвещение

Наружные сети электроснабжения рабочего проекта выполнены на основании:

технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года на примыкание железнодорожного подъездного пути, выданные филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети»;

задания на проектирование, выданного заказчиком.

Рабочим проектом предусмотрено следующее:

переустройство ВЛ-10 кВ АБ (автоблокировки) и ВЛ-10 кВ ПЭС (продольного электроснабжения) на пересечении с проектируемым подъездным путем;

строительство дополнительного участка ВЛ-10 кВ необходимой протяженности к площадке погрузки;

демонтажные работы существующего участка ВЛ-10 кВ и переключение для переустройства ВЛ существующей линии 10 кВ;

электроосвещение стрелки;

установка прожекторных мачт для освещения фронтов погрузки;

укладка кабельных линий 0,4 кВ к прожекторным мачтам и весовому посту.

Проектируемая ВЛ-10 кВ для переустройства на участке пересечений выполнена на железобетонных центрифугированных опорах по действующей типовой серии 3.501.1-145. Для подвески на опорах принят изолированный провод, сечением 50 мм². Крепление проводов двойное.

Сечение провода выбрано по допустимому току и проверено на токи короткого замыкания.

Все опоры ВЛ-10 кВ заземлены согласно серии 3.501.1-145.

Электроснабжение освещения погрузочной площадки выполнено по III категории надежности электроснабжения путем отпайки от существующей ВЛ-10 кВ ПЭС.

Для электроснабжения погрузочной площадки предусмотрена установка однофазной комплектной трансформаторной подстанции КТПО-10 кВА 10/0,23 кВ, подключаемой к линии ВЛ-10 кВ ПЭС и однофазного трансформатора ОМ-1,2 кВА 10/0,23 на опоре отпайки для освещения стрелки.

Наружное электроосвещение стрелки выполнено светильником РКУ-250 и фотореле, установленными на центрифугированной стойке С1,85.

Наружное освещение фронтов погрузки предусмотрено прожекторными мачтами. Мачты приняты из стоек типа СО-136.6 высотой 15 м по типовой серии 3.501.9-158, устанавливаемых на фундаментах ТС-6,0. На мачтах установлены площадки с светодиодными прожекторами. Также на площадке предусмотрена установка молниеприемника. Распределение электропитания выполнено в распределительном ящике, установленном на стойке мачты, на высоте 1,5 м от отметки земли. Подключение прожекторов выполнено кабелем марки АВВГнг-3х4.

Электроснабжение линии питания прожекторов выполнено кабелем марки АВБбШв-1 сечением 3х16 мм² в траншее от проектируемой КТПО-10 кВА.

Молниеприемник соединен с контуром заземления мачты заземляющим спуском из полосовой стали 40х4 мм. Заземление прожекторной мачты предусмотрено из круглой стали диаметром 16 мм и полосы 40х4 мм.

Электропитание железнодорожных весов

Согласно №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года на примыкание железнодорожного подъездного пути, выданные филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети», для контроля за рациональным использованием грузоподъемности подвижного состава и предотвращения его перегрузки, также для учета количества отгружаемых грузов рабочим проектом предусмотрено устройство железнодорожных вагонных весов.

Железнодорожные весы рельс МП8300 РД установлены на прямом горизонтальном участке. Грузоподъемность весов от 10 до 200 тонн. Весы рельс с

весоизмерительными тензорезисторными датчиками комплектной поставки: весовой рельс длиной 6250 мм (2 шт.), кабель, компьютер с установленным ПО (АРМ оператора), усилитель мощности, соединительные коробки. Весы устанавливаются без фундаментов.

В качестве помещения весового поста используется жилой вагончик.

Питание – напряжением 220 В от КТПО-10 кВА выполнено кабелем марки АВБбШв-3х16 мм² в траншее.

Для защиты людей от поражения электрическим током, также электрооборудования при повреждении электроизоляции, предусмотрено защитное заземление весового пункта в виде контура заземления.

Слаботочные устройства

Сигнализация, централизация и блокировка

Рабочий проект выполнен на основании технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года на примыкание железнодорожного подъездного пути, выданные филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети».

Рабочим проектом предусмотрено дополнительно подключение проектируемых напольных устройств к существующей системе электрической централизации станции Мугалжар, в связи с примыканием к станции железнодорожного подъездного пути ТОО «НурСтройСистем».

В качестве устройств ЭЦ предусмотрена блочная электрическая централизация с раздельным управлением стрелок и сигналов на основании типовых проектных решений 501-0-8/75 «Схемы блочной электрической централизации малых станций ЭЦ-9» с учетом всех изменений и дополнений согласно указаниям ГТСС.

Маршрутизация станции предусматривает все возможные передвижения подвижного состава, допускаемые путевым развитием станции в зоне централизации.

Расстановка светофоров выполнена с учетом особенностей технологической работы станции и принятой специализацией приемо-отправочных путей.

Стрелочные переводы оборудованы электроприводами с двигателями постоянного тока.

Станция оборудована фазочувствительными рельсовыми цепями переменного тока 25 Гц по нормали РЦ25-АТ-С-90.

Для кодирования приемо-отправочных путей в обоих направлениях по путям в соответствии с показаниями поездных светофоров на станции предусмотрена АЛСН.

Рабочим проектом предусмотрены:

перенос маневрового светофора «М1» и входного светофора «Н» на новые ординаты по направлению в сторону перегона Мугалжар – Алгабас;

установка мачтового светофора «М17» для въезда маневрового состава с подъездного пути и организация информационного участка длиной 25 м;

включение вновь проектируемого стрелочного съезда 27/29 в электрическую централизацию;

обустройство предохранительного тупика в районе примыкания подъездного пути;

оборудование вновь проектируемых стрелочных секций рельсовыми цепями переменного тока 25 Гц по нормали РЦ25-АТ-С-90.

Постовое оборудование размещено в посту ЭЦ на существующих релейных и релейно-блочных стативах.

Для управления устройствами СЦБ и контроля их работы предусмотрен вывод информации на существующей аппарат управления. Рабочим проектом предусмотрена установка дополнительной секции пульт-табло.

Модернизация схем электропитания устройств СЦБ не требуется.

В рабочем проекте использованы следующие типы кабеля:

напольные марки СБЗПу – ко всем напольный устройствам;

постовые марки СБВГнг не поддерживающие горение – для соединения на релейных, релейно-блочных, кроссовых стативах и аппаратах управления;

провода марки МГШВ и ПВ - для соединения на стативах.

Для защиты напольного кабеля при прокладке под железнодорожными путями предусмотрены асбестовые трубы.

Все металлические корпуса проектируемых напольных и постовых устройств заземлены согласно действующим нормам и правилам.

Сети громкоговорящей связи

Для организации громкоговорящей связи у проектируемых стрелок в месте примыкания предусмотрена установка напольных устройств – 2-х железобетонных светофорных мачт МСЦ-8 высотой 8 м. На мачтах установлены рупорные громкоговорители ГРД-10 (4 шт.) и переговорное устройство УПВ-1 (2 шт.). Для организации связи использован сигнально-блокировочный кабель марки СБЗПБбШп-3х0,9 и муфты УКМ-12. Подключение громкоговорителей предусмотрено проводом марки ПВ3-2,5 мм². Кабель проектируемых устройств подключается к существующему фидеру устройств ПСГО станции.

6.3 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 2 месяца. Начало реализации проекта – сентябрь-октябрь 2019 года согласно письма заказчика №38 от 09.08.2019 года.

6.4 Отвод земель

Проектируемый подъездной железнодорожный путь расположен на территории базы ТОО «НурСтройСистем». Имеется акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №0507509 от 18.05.2017 года с кадастровым номером 02-027-039-569.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Khan – Sultan LTD».

Рабочим проектом предусмотрено строительство подъездного железнодорожного пути по адресу: Актюбинская область, район Мугалжарский, с.о. Мугалжарский, с. Мугалжар, участок №569.

Атмосферный воздух

При строительствеобъекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:снятие почвенно-растительного слоя, разработка грунта, засыпка траншей и другие земляные работы – источник 6001, пересыпка пылящих материалов– источник 6002, сварочные работы – источник 6003, лакокрасочные работы - -источник 6004, обливка битумом – источник 6005, дизельная электростанция – источник 0001, работа спецтехники – источник 6006.

В процессе строительства определены 6 стационарных и 1 - передвижной источник выбросов загрязняющих веществ, из них: 5 – неорганизованных, 1 - организованный источник.

При эксплуатации объекта определен 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ: маневровый тепловоз - источник 0001. Согласно п.6 ст.28 Экологического Кодекса Республики Казахстан нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составляют:
при строительстве - 12.63241292 т/пер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2019 год		на 2019-2020 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	г/с	т/пер.	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
ЖД	0001			0.002288889	0.1376	0.002288889	0.1376	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
ЖД	0001			0.000371944	0.02236	0.000371944	0.02236	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
ЖД	0001			0.000194444	0.012	0.000194444	0.012	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
ЖД	0001			0.000305556	0.018	0.000305556	0.018	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
ЖД	0001			0.002	0.12	0.002	0.12	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
ЖД	0001			0.000000004	0.00000022	0.000000004	0.00000022	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
ЖД	0001			0.000041667	0.0024	0.000041667	0.0024	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ЖД	0001			0.001	0.06	0.001	0.06	2019
Итого по организованным источникам:				0.006202504	0.37236022	0.006202504	0.37236022	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
ЖД	6003			0.00416	0.001417	0.00416	0.001417	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
ЖД	6003			0.000481	0.0001637	0.000481	0.0001637	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
ЖД	6004			0.0402	0.009956	0.0402	0.009956	2019
(0621) Метилбензол (349)								
ЖД	6004			0.0556	0.0002	0.0556	0.0002	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
ЖД	6004			0.01667	0.00006	0.01667	0.00006	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
ЖД	6004			0.0111	0.00004	0.0111	0.00004	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
ЖД	6004			0.00889	0.000032	0.00889	0.000032	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
ЖД	6004			0.0111	0.00004	0.0111	0.00004	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
ЖД	6004			0.00778	0.000028	0.00778	0.000028	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
ЖД	6004			0.03125	0.009826	0.03125	0.009826	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
ЖД	6005			0.00389	0.00129	0.00389	0.00129	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
ЖД	6001			0.00672	0.627	0.00672	0.627	2019
	6002			0.1175	11.61	0.1175	11.61	2019
Итого по неорганизованным источникам:				0.315341	12.2600527	0.315341	12.2600527	
Всего по предприятию:				0.321543504	12.63241292	0.315341	12.2600527	

Проектируемый объект в соответствии со ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относится к III категории.

Водные ресурсы

При строительстве объекта для питьевых нужд рабочих вода используется привозная бутилированная.

Для нужд рабочего персонала предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозятся специальным автотранспортом по договору.

При строительстве объекта загрязнения подземных, грунтовых и поверхностных вод не предвидится.

Отходов производства и потребления

При строительстве объекта образуются следующие виды отходов:

твердые бытовые отходы (ТБО) (зеленый уровень опасности GO060) - образуются в результате жизнедеятельности персонала. Собираются в металлических контейнерах и по мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями на полигон ТБО;

строительный мусор (зеленый уровень опасности GG170) – смесь отходов бетона, битого кирпича, древесины, изоляционного материала. Собирается в металлические контейнеры, расположенные в местах образования отходов на строительной площадке. Строительные отходы по мере накопления вывозятся согласно заключенному договору на полигон ТБО;

огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности GA090)– отходы, образующиеся при сварочных работах. Сбор осуществляется в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями;

тара из-под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070) – остатки лакокрасочных материалов (использованные кисти, ветошь, испачканная краской, тара из-под красок и лаков).Собирается в металлические контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием. По мере накопления вывозятся по договору специализированными предприятиями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, т/пер.	Размещение, т/пер.	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	32,99562	-	32,99562
в т. ч. отходов производства	30,73062	-	30,73062
отходов потребления	2,265	-	2,265
Зеленый уровень опасности			
ТБО/ GO060	2,265	-	2,265
Строительные отходы/ GG170	30,7125	-	30,7125
Огарки сварочных электродов/GA090	0,0015	-	0,0015
Янтарный уровень опасности			
Тара из под ЛКМ/AD070	0,01662	-	0,01662

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и подземные воды.

Земельные ресурсы и почвы

В период строительства площадки объекта и подъездной дороги к ней произойдут нарушения земной поверхности строительными машинами и механизмами в полосе отвода при строительно-монтажных работах.

В ходе строительных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, складирование на период строительства, затем использование его при благоустройстве и реконструкции.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенный растительный покров рабочим проектом предусмотрено проведение следующих природоохранных мероприятий:

ведение работ в пределах отведенной территории;

создание системы сбора, транспортировки и утилизации твердых отходов, вывоза их в установленные места хранения, исключающих загрязнение почв;

своевременное проведение технического обслуживания и проверки оборудования, исправное техническое состояние используемой техники и транспорта.

Интенсивность воздействия на земельные ресурсы и почвы оцениваются как допустимое.

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

Рабочий проект «Строительство железнодорожного пути по адресу: Актюбинская область, р-н Мугалжарский, с.о. Мугалжар, с.Мугалжар, уч. №569» (без сметной документации) с разделом «Охрана окружающей среды» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстанот 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрено строительство железнодорожного пути ТОО «НурСтройСистем» по станции Мугалжар для погрузки щебня.

На строительной площадке устанавливаются временные вагоны для бытовых нужд строителей. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, помещение для приема пищи, гардеробные, туалеты, умывальные. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием (питание организовано в комнате для приема пищи). Предусматривается привозная вода для питьевых нужд согласно договора. В ходе строительства работники обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по два комплекта.

В соответствии с требованиями пункта 9 приложения 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, ширина санитарно-защитной зоны вновь размещаемых железных дорог от оси крайнего железнодорожного пути не менее 100 м. Согласно представленному ситуационному плану в радиусе 100 м отсутствуют жилые дома, образовательные и оздоровительные учреждения.

Рабочий проект «Строительство железнодорожного пути по адресу: Актюбинская область, р-н Мугалжарский, с.о. Мугалжар, с.Мугалжар, уч. №569» (без сметной документации) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №174.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Представлен акт выбора места для проектирования и строительства железнодорожного подъездного пути, подписанный комиссией от 17.03.2017 года.

2. Представлено согласование на рабочий проект, выданное филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети», согласно технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года.

Архитектурно-строительные решения

Пристройка к ЭЦ

3. Лист №6 – 959-3-АС, ведомость отделки помещений уточнена и приведена в соответствие планировочному решению, заданию на проектирование, ГОСТ 21.101-97. СН РК 1.02-03-2011.

4. Лист №6-АС, ведомость проемов приведена в соответствие с планом рабочего проекта, ГОСТ 21.501-2011.

Техническое здание

5. Уточнены технико-экономические показатели технического здания согласно ГОСТ 21.501-2011 и СН РК 1.02-03-2011.

Железнодорожный путь

6. Представлены правоустанавливающие документы на земельные участки: предохранительный тупик и участок соединительного пути согласно требованиям п.11 технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года, выданных филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети».

7. В альбоме 959-ПЖ добавлены чертежи, представлен паспорт вагонных весов согласно требований п.3.3 технических условий №ЦЖСТех/пп-18-03/ЦУДИ/361 от 29.01.2019 года, выданных филиалом АО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Дирекция магистральной сети».

8. Откорректирован тип рельса на Р-65 в пояснительной записке, на чертежах альбома 959-ПЖ, указан ГОСТ.

9. В пояснительной записке на листе 17 в таблице №1 откорректирована принятая категория железнодорожных путей согласно табл. №1 СП РК 3.03-122-2013.

10. В пояснительной записке на листе 17 откорректирована ссылка на отмененный СНиП 2.05-07-91* на СП РК 3.03-122-2013.

11. На чертеже 959-ПЖ погрузочной площадки показано техническое здание, указанное в разделе ГП.

12. На плане путевого развития и продольном профиле нанесены водоотводные канавы с обозначением отметок дна канав, значением уклона и направлением уклона.

Конструктивные решения

Техническое здание

13. На листе 1 «Общих данных» и в примечании на листе 2 альбом 959-КР откорректировано название здания.

14. На листе 1 «Общих данных» и на листе 2 альбом 959-КР в разрезе наружной стены технического здания указан размер газоблока согласно ГОСТ 31360-2007. Откорректирована ссылка на ГОСТ газоблока.

15. Откорректирована марка наружного утеплителя согласно ГОСТ 9573-2012.

16. В пояснительной записке откорректирована марка бетона для фундамента технического здания согласно чертежа «разрез 1-1» лист 3 альбом 959-КР.

Инженерные сети

Отопление и вентиляция

17. В ОПЗ доработано описание раздела ОВ пристройки к зданию поста ЭЦ и технического помещения весовщика.

18. Рабочие чертежи раздела ОВ приведены в соответствие с планировочным решениям раздела АР.

19. На листе 1-ОВ в общих данных исправлено, что здания отапливаемые, пристройки к посту ЭЦ от существующего котла основного здания ЭЦ, техпомещения весовщика от электрических масляных радиаторов.

20. Откорректировано количество секций радиаторов.

Электротехнические решения

Электроснабжение

22. Пересечение линий ВЛ-10 кВ автоблокировки (АБ) и продольного электроснабжения (ПЭС) через проектируемый подъездной путь выполнено переходными анкерными опорами по типовой серии 3.501.1-145.

23. Освещение площадок фронтов погрузки и выгрузки предусмотрено по типовой серии 3.501.9-158 осветительными мачтами высотой 15 м со светодиодными прожекторами.

24. Освещение участка стрелочных переводов предусмотрено опорами из центрифугированных стоек со светильником РКУ-250 с подключением к существующей линии ВЛ-10 кВ через трансформатор ОМ.

25. В соответствии с техническими условиями предусмотрено устройство железнодорожных весов.

26. Предусмотрено электроосвещение помещения пристройки и установка розеток в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Слаботочные устройства

27. Предусмотрена установка устройств парковой громкоговорящей связи в районе укладки стрелочных переводов согласно технических условий на примыкание АО «НК КТЖ».

28. Предусмотрено подключение устройств связи в РШ на переносимом входном светофоре Н ст.Мугалжар.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям 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 требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория подъездного пути по СП РК 3.03-122-2013	-	III-п	III-п
2	Протяженность подъездного пути	м	1256	1256
3	Тип рельса	-	Р65	Р65
4	Тип балласта	-	щебень	щебень
5	Тип и марка стрелочного перевода	-	Р65 - 1/11 Р65 - 1/9	Р65 - 1/11 Р65 – 1/9
6	Продолжительность строительства	мес.	2	2

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство железнодорожного пути по адресу: Актюбинская область, р-н Мугалжарский, с.о. Мугалжар, с.Мугалжар, уч.№569» (без сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

категория подъездного пути - III-п;
протяженность подъездного пути - 1256 м;
тип рельса - Р65;
тип балласта - щебень;
тип и марка стрелочного перевода - Р65 -1/11, Р65 -1/9;
продолжительность строительства - 2 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «НурСтройСистем» в соответствии с условиями договора №01-1066 от 26.06.2019 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Мұғалжар а.о., Мұғалжар ауылы, № 569 уч. мекенжайы бойынша теміржол жолын салу» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

кірме жолдың санаты	- III-п;
кірме жолдың ұзындығы	- 1266 м;
рельстің типі	- Р65;
балластың типі	- қиыршық тас;
бағыттамалы бұрма типі мен маркасы	- Р65 -1/11, Р65 -1/9;
құрылыс ұзақтығы	- 2 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 26.06.2019 жылғы №01-1066 келісім шарт шарттарына сәйкес «НурСтройСистем» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

Кандыгулов К.К.

И.о. директора

Каражаков А.С.

Эксперт

Алтаева А.Г.

Эксперт

Турмаганбетова А.Ю.

Эксперт

Бердимагамбет М.Н.

Эксперт

Тлегенов Ш.Т.

Эксперт

Досмуратов Б.К.

Эксперт

Кудзибаева С.Р.

Эксперт

Номер: KZ35VDD00125363

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "НурСтройСистем" 030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Алматы, Проспект Кенеса Нокина, дом № 12,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140340025425

Наименование производственного объекта: «Строительство железнодорожного пути по адресу: Актюбинская область, р-н Мугалжарский, с.о. Мугалжар, с.Мугалжар, уч. №569» (без сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Мугалжарский район, Мугалжарский с.о. с.Мугалжар, уч. №569

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

И.о. руководителя Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 21.08.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,32154350361	12,63241292
Строительство железнодорожного пути	0,32154350361	12,63241292
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,12422	12,237
Сера диоксид	0,00030555556	0,018
Метилбензол	0,0556	0,0002
Пропан-2-он	0,00778	0,000028
Уайт-спирит	0,03125	0,009826
Формальдегид	0,00004166667	0,0024
Этанол	0,0111	0,00004
Углерод	0,00019444444	0,012
Углерод оксид	0,002	0,12
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000481	0,0001637
Азота (IV) диоксид	0,00228888889	0,1376
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00489	0,06129
2-Этоксиэтанол	0,00889	0,000032
Азот (II) оксид	0,00037194444	0,02236
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,00000022
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0402	0,009956
Железо (II, III) оксиды	0,00416	0,001417
Бутан-1-ол	0,01667	0,00006
Бутилацетат	0,0111	0,00004
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.