«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы ауданы, Ленин көшесі, 67 үй мекенжайындағы №1 және №2 оқу корпустары аралығында жерүсті жаяу өтпежол құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

17.05.2019 ж. № ABK_STROI-0010/19
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті» ШЖҚ РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті» ШЖҚ РМК
жанындағы ҚазКҚДИ

Нур-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы ауданы, Ленин көшесі, 67 үй мекенжайындағы №1 және №2 оқу корпустары аралығында жерүсті жаяу өтпежол құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС берілді.

«ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ ABK_STROI-0010/19 от 17.05.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство надземного пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2 по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Ленина, дом 67»

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
КазМИРР при РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «Строительство надземного пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2 по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Ленина, дом 67» выдано ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг).

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ABK Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство надземного пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2 по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Ленина, дом 67».

Годы разработки рабочего проекта – 2018-2019.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 14.03.2019г. №190166/00.

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: КазМИРР при РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет» (государственная лицензия от 31.01.1996г. ГСЛ №000547, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, I категория, приложение к лицензии от 01.07.2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 22.04.2019г.;

решение ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» от 06.05.2019г. №Юл-Р-819 «О выдаче разрешения РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет" на строительство надземного пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2, по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Ленина, 67»;

постановление акимата города Караганды от 04.03.2004г. №7/170 «О предоставлении права на постоянные землепользование»;

акт на право постоянного землепользования, изготовленный Карагандинским городским отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем» от 29.10.2012г. (номер в книге записей актов – 113945, кадастровый номер – 09-142-122-658, площадь земельного участка – 2,1124га, целевое назначение – эксплуатация учебного корпуса №1);

акт на право постоянного землепользования, изготовленный Отделом города Караганда по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация "Правительство для граждан" по Карагандинской области» от 15.02.2019г. (номер в книге записей актов – 13225, кадастровый номер – 09-142-122-1064, площадь земельного участка – 0,2276га, целевое назначение – эксплуатация учебного корпуса №2 с пристройкой, строительство и дальнейшая эксплуатация общежития);

технический паспорт учебного корпуса №1 (Ф-2), составленный РГКП «Центр по недвижимости по Карагандинской области» от 11.03.2013г. (кадастровый номер – 09:142:122:658);

технический паспорт учебного корпуса №2 (Ф-2), составленный РГКП «Центр по недвижимости по Карагандинской области» от 07.03.2013г. (кадастровый номер – 09:142:122:659);

архитектурно-планировочное задание от 11.05.2018г. №KZ35VUA00038055, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

архитектурный проект, разработанный РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет», согласованный с ГУ «Отделом земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды»;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные), утвержденный заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком;

топографическая съемка М1:500, выполненная «Бизнес Инжиниринг» от 20.06.2018г. (государственная лицензия от 26.03.2010г. ГСЛ-КР №01747, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 26.03.2010г.);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Бизнес Инжиниринг» в 2018 году (государственная лицензия от 26.03.2010г. ГСЛ-КР №01747, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 26.03.2010г.);

заключение по техническому обследованию корпуса №1 от 2018 года, выданное РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет» (свидетельство об аккредитации от 05.04.2018г. №00010, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

заключение по техническому обследованию корпуса №2 от 2018 года, выданное РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет» (свидетельство об аккредитации от 05.04.2018г. №00010, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

письмо заместителя акима района имени Казыбек би города Караганды от 04.05.2019г. №5-10/516 об отсутствии зеленых насаждений на территории проектирования;

письмо заказчика от 05.02.2019г. №16.3/383 о финансировании проекта;

письмо заказчика от 05.02.2019г. №16.3/384 о начале реализации проекта;

письмо заказчика от 15.05.2019г. №16.3/1423 о том, что проект без наружных инженерных сетей;

письмо заказчика от 15.05.2019г. №16.3/1422 о расстоянии вывоза ТБО;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект согласован ГУ «Отделом земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды».

Разрешение на эмиссии в окружающую среду от 08.05.2019г. №KZ36VDD00118167, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация. СД.

Рабочие чертежи:

Альбом 1. Генеральный план. ГП.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. АС.

Альбом 3. Конструкции металлические. КМ.
Альбом 4. Отопление. ОВ.
Альбом 5. Электроосвещение. ЭО.
Альбом 6. Пожарная сигнализация. ПС.
Проект организации строительства.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчеты конструкций (балки, стойки, фермы).
Теплотехнический расчет кровли.
Расчет тепловых потерь.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство надземого пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2 для удобство перехода учащихся и работников в холодное время года.

Реализация рабочего проекта предусматривается за счет собственных средств РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет» (письмо заказчика от 05.02.2019г. №16.3/383).

5.5. Существующее положение

Существующее состояние зданий описано согласно техническому заключению, выданному РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет» в 2018 году.

Корпус №1

Фундамент. В результате визуального осмотра конструкций сборного железобетонного фундамента по всему периметру здания значительные дефекты и повреждения не выявлены, в связи с этим техническое состояние самого фундамента оценено по II категорий (работоспособная конструкция).

Кирпичные колонны. При визуальном осмотре кирпичных колонн здания значительные дефекты и повреждения не выявлены. в связи с этим техническое состояние кирпичных колонн здания окончательно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Кирпичные стены. В результате визуального осмотра кирпичных, значительные дефекты и повреждения не выявлены, в связи с этим техническое состояние кирпичных стен здания окончательно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Железобетонные балки. При визуальном осмотре железобетонных балок на отметке +3,900 здания значительные дефекты и повреждения не выявлены, в связи с этим техническое состояние железобетонных балок окончательно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Железобетонные плиты перекрытия и покрытия. При визуальном осмотре многопустотных плит перекрытий на отметке +4,200 здания значительные дефекты и повреждения не выявлены. При визуальном осмотре ребристых плит покрытий на отметке +8,900 здания значительные дефекты и повреждения не выявлены. Техническое состояние плит перекрытии и покрытий здания окончательно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Кровля. В ходе визуального осмотра кровли здания значительные дефекты не выявлены, в связи с незначительными дефектами техническое состояние кровли оценено как удовлетворительное.

Корпус №2

Фундаменты. После визуального осмотра конструкций сборного железобетонного фундамента по всему периметру здания значительные повреждения и дефекты не выявлены, в связи с этим техническое состояние самого фундамента оценено по II категорий (работоспособная конструкция).

Кирпичные стены. При визуальном осмотре кирпичных стен здания значительные дефекты и повреждения не выявлены, в связи с этим, техническое состояние кирпичных стен здания окончательно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Железобетонные плиты перекрытия и покрытия. При визуальном осмотре многопустотных плит перекрытий на отметках +3,600; +7,200; +10,800; +14,400; +18,000, здания значительные дефекты и повреждения не выявлены. При визуальном осмотре ребристых плит покрытий на отметке +20,020 здания значительные дефекты и повреждения не выявлены. Техническое состояние плит перекрытии и покрытий здания окончательно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Кровля. В ходе проведения визуального обследования крыши здания значительные дефекты и повреждения не выявлены, в связи с этим техническое состояние кровли оценено как удовлетворительное.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится в городе Караганда, район имени Казыбек би, улица Ленина, дом 67.

Территория города Караганды в орографическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф участка представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником. На севере развит низкий мелкосопочник. Остальная территория характеризуется равнинным денудационным, аккумулятивно-денудационным и аккумулятивным рельефом. Общий уклон поверхности -юго-западного направления.

Гидрографическая сеть представлена реками Малая и Большая Букпа, Сокур, Солонка, Безымянка, Федоровским водохранилищем, озером в ЦПиКО и четырьмя Голубыми озерами, кроме этого представлена временными водотоками в период паводка, приуроченными к межсопочным понижениям и логам, ориентированным с северо-запада на юго-восток и с севера на юг. В южной части участка имеются неглубокие овраги. Поверхностный сток наблюдается только в период снеготаяния и летне-осенних ливней.

Рельеф участка работ представляет собой спланированную площадку.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан». По степени интенсивности землетрясений по шкале MSK 64 участок находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	– IВ.
Нормативный вес снегового покрова	– 100кгс/м² (III).
Нормативное ветровое давление	– 48кг/м² (IV).
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	– южный;
за июнь-август	– северо-восточное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки:	
обеспеченностью 0,98	– минус 35,4ºС;

обеспеченностью 0,92 – минус 28,9ºС.
наиболее холодных суток:
обеспеченностью 0,98 – минус 37,6ºС;
обеспеченностью 0,92 – минус 34,7ºС.
Расчетная температура воздуха теплого периода:
обеспеченностью 0,95 – плюс 25,2ºС;
обеспеченностью 0,96 – плюс 26,1ºС.
обеспеченностью 0,98 – плюс 28,5ºС;
обеспеченностью 0,99 – плюс 30,3ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 42,9°С.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 40,2°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены «Бизнес Инжиниринг» в 2018 году.

По сложности инженерно-геологических условий участок изысканий относится ко II категории (средней сложности).

Согласно предоставленному техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий в толще вскрытых отложений (до 6,0м) в разрезе выделено 3 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ 1. Супесь (Q_{I-II}) – коричневая, легкая, пылеватая, твердая, с включением гальки. Вскрыта с поверхности. Вскрытая мощность 0,7м. Характеризуется числом пластичности 1,00, при природной влажности 8,4%. Влажность на пределе текучести составила 13,90%, на пределе раскатывания 12.90%. Характеризуется плотностью грунта 1,90г/см^3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) 1,75г/см^3. Плотность частиц грунта составила 2,65г/см^3. Плотность грунта во взвешенном состоянии составила 0,90г/см^3. По коэффициенту пористости – 0,5119. По величине набухания супесь характеризуется как ненабухающая, величина набухания составила 0,2%. По деформации просадочности супесь характеризуется как непросадочная, относительная просадочность при Р=0,3МПа составила 0.00д.ед. Супесь по условиям ручной разработки – 3 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – 1 группа, траншейными роторными – 2 группа, скреперами и бульдозерами – 2 группа.

ИГЭ 2. Глина (Q_{I-II}) – цветная, легкая, пылеватая, твердая, с включением гальки. Вскрыта под слоем суглинка. Вскрытая мощность 1,0м. Глина характеризуется числом пластичности 23,70, при природной влажности 22,10%. Влажность на пределе текучести составила 49.90%, на пределе раскатывания 26,20%. Глина характеризуется плотностью 2.02г/см^3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) в среднем 1,65г/см^3. Плотность частиц грунта составила 2.74г/см^3. Плотность грунта во взвешенном состоянии составила 1,02г/см^3. По коэффициенту пористости в среднем – 0,6563. По величине набухания глина средненабухающая, величина набухания составила 10,7%, при влаге набухания 26,2%. По деформации просадочности глина характеризуется как непросадочная, относительная просадочность при Р=0.3МПа составила 0,00. Глина по условиям ручной разработки – 4 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – 4 группа, разработка траншейными роторными экскаваторами – 4 группа, бульдозерами – 3 группа, бурильно-крановыми машинами – 2 группа.

ИГЭ 3. Суглинок (Q_{I-II}) – цветной, легкий, тяжелый, пылеватый, полутвердый, мягкопластичный, текучий, текучепластичный, с включением гальки, с линзами песка. Вскрыт под толщей супеси и глины. Вскрытая мощность 6,0м. Суглинок характеризуется числом пластичности 11,92, при природной влажности 21,5%. Влажность на пределе текучести составила 28,00%, на пределе раскатывания 16,80%. Суглинок характеризуется

плотностью 2,00г/см^3. Плотность сухого грунта (плотность скелета) в среднем 1,65г/см^3. Плотность частиц грунта в среднем составила 2,69г/см^3. Плотность грунта во взвешенном состоянии в среднем составила 1,00г/см^3. По коэффициенту пористости в среднем – 0,6499. По величине набухания суглинок вскрыт как средненабухающий, так и ненабухающий. Величина набухания меняется от 0,1 до 11,4%, при влаге набухания для средненабухающего суглинка 30,3%. Вся толща суглинка принята средненабухающей. По деформации просадочности суглинок характеризуется как непросадочный, относительная просадочность при Р=0,3МПа составила 0.00. Суглинок по условиям ручной разработки – 3 группа, разработка одноковшовыми экскаваторами – 3группа, разработка траншейными роторными экскаваторами – 4 группа, бульдозерами – 2 группа.

Прочностные и деформационные характеристики грунтов

Таблица 1.

№ п.п.	Наименование характеристик	Единица измерения	Значение характеристик		
			Нормативные	Расчётные	
				по деформациям	по несущей способности
1	2	3	4	5	6
В естественном состоянии					
ИГЭ 1. Супесь					
1	Угол внутреннего трения	градус	34.0	34.0	29.57
2	Удельное сцепление	кПа	7.0	7.0	4.67
3	Модуль деформации	МПа	11.99	-	-
4	Плотность грунта	г/см^3	1.9	1.9	1.9
ИГЭ 2. Глина					
1	Угол внутреннего трения	градус	24.0	24.0	20.87
2	Удельное сцепление	кПа	97.0	97.0	64.67
3	Модуль деформации	МПа	7.8	-	-
4	Плотность грунта	г/см3	2.02	2.02	2.02
ИГЭ 3. Суглинок					
1	Угол внутреннего трения	градус	8.5	8.5	7.39
2	Удельное сцепление	кПа	41.0	41.0	27.33
3	Модуль деформации	МПа	6.75	-	-
4	Плотность грунта	г/см^3	2.00	2.00	2.00
В водонасыщенном состоянии					
ИГЭ 2. Глина					
1	Угол внутреннего трения	градус	10.0	-	-
2	Удельное сцепление	кПа	53.0	-	-
3	Модуль деформации	МПа	6.2	-	-
4	Плотность грунта	г/см^3	2.02	2.02	2.02
ИГЭ 3. Суглинок					
1	Угол внутреннего трения	градус	28.0	-	-
2	Удельное сцепление	кПа	20.0	-	-
3	Модуль деформации	МПа	5.5	-	-
4	Плотность грунта	г/см^3	2.00	2.00	2.00

Степень агрессивности грунтов по отношению к железобетонным конструкциям грунты – слабоагрессивные, к бетонным конструкциям по маркам бетона: к портландцементу марки W4 – сильноагрессивные, к портландцементу марок W6, W8 –

среднеагрессивный; к шлакопортландцементу и сульфатостойкому цементу марок W4, W6, W8 – неагрессивные.

Коррозийная активность грунтов по отношению к стальным конструкциям – высокая, к свинцовым конструкциям – высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

В процессе бурения на участке работ подземные воды вскрыты в 2 скважинах на уровне 6,0м. Водовмещающими отложениями служит суглинок с включением гальки, с линзами песка. Вода, вскрытая в скважинах, напорная. Посезонные режимные колебания для данного участка по материалам изученности составляют 1,5м. По химическому составу подземные воды характеризуются как сульфатно-хлоридно-натриево-калиевые, умеренно-жесткие, кислые, солоноватые. По отношению к бетонам марки к бетонам марок W4, W6, W8 – неагрессивные. Грунты при вступлении во взаимодействие с водой изменяют свою консистенцию на текучую и текучепластичную, при этом изменяются их физико-механические свойства. Такие грунты подвержены пластическим деформациям.

По степени водопроницаемости: супесь – слабоводопроницаемая, коэффициент фильтрации составил 0,17м/сутки, суглинок – водонепроницаемый, коэффициент фильтрации составил $0,35\times10^{-3}$ – $0,264\times10^{-6}$ м/сутки, глина – водонепроницаемая, коэффициент фильтрации составил $0,20\times10^{3}$ м/сутки.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство надземного пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2. Строительство пешеходного перехода предусматривается с реконструкцией существующих зданий.

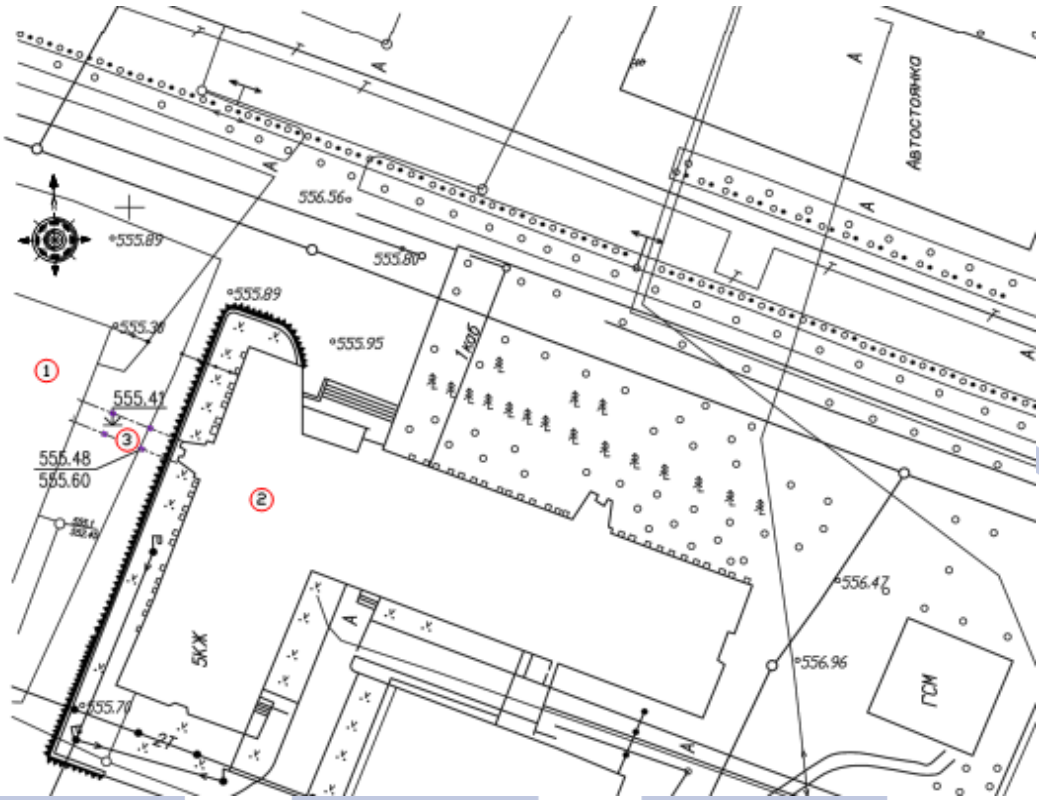
Подключением к инженерным коммуникация решаются за счет существующих коммуникаций в зданиях (письмо заказчика от 15.05.2019г. №16.3/1423).

6.2.1. Генеральный план

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания и эскизного проекта.

Рисунок 1 – ситуационная схема

Участок застройки расположен между учебными корпусами №1 и №2 Карагандинского государственного технического университета по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Ленина, 67. Кадастровый номер участка: 09-142-122-1064 площадью 0,2276га, участок в условных границах проектирования 34,5м^2. Рельеф участка сравнительно с ровной поверхностью рельефа, отметки земли колеблются в пределах от плюс 555.70м до плюс 555.89м. Территория благоустроена.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание №1 учебного корпуса (существующее);
2. Здание №2 учебного корпуса (существующее);
3. Надземный пешеходный переход (проектируемый);

Рисунок 2 – генеральный план

Генплан разработан в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений» на основе плана геодезической съёмки масштаба 1:500, выполненной ТОО «Бизнес Инжиниринг» от 20.06.2018г.;

На участке предусмотрено строительство надземного перехода между зданиями учебных корпусов №1 и №2.

Разбивка надземного перехода выполнена от существующих зданий учебных корпусов №1 и №2.

Вертикальная привязка так же выполнена согласно отметок существующих корпусов.

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания учебного корпуса №1, что соответствует абсолютной отметке по генплану 373,30м. Отметка поверхности проезда равна абсолютной отметке плюс 555.41м.

Плановое расположение проектируемого надземного перехода соответствует требованиям СН РК 3.02-11-2011 и СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации».

Под зданием надземного перехода оставлен существующий проезд с асфальтобетонным дорожным покрытием. Разборка существующего асфальтобетонного покрытия выполняется для устройства столбчатого фундамента под колонны с последующим восстановлением асфальтобетонного покрытия.

Основные технико-экономические показатели по генеральному плану

Таблица 2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели (в границах участка)	Процентное соотношение %
1	2	3	4	5
1	Площадь участка в условных границах под проектирование объекта, в том числе: - площадь в пределах границы подсчета объемов работ	$м^2$	34,5 14,3	100
2	Площадь застройки, в том числе: - площадь застройки в уровне земли	$м^2$	32,8 3,1	95
3	Площадь восстановления асфальтобетонного покрытия	$м^2$	11,2	
4	Площадь разборки существующего асфальтобетонного покрытия	$м^2$	14,3	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый надземный пешеходный переход между учебными корпусами №1 и №2 запроектирован одноэтажным в металлических конструкциях, прямоугольный в плане, с размерами в осях 2,57×12,60м. Высота этажа 2,5м. Отметка конька крыши – 5.835м, здание отапливаемое.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой металлических конструкций.

За относительную отметку уровня чистого пола надземного перехода принят уровень чистого пола 2 этажа учебного корпуса №1, что соответствует относительной отметке плюс 2.410м.

Архитектурная выразительность обеспечена использованием контраста цветов и форм, составляющих общий объем.

Перед началом устройства пешеходной галереи проектом предусмотрен ряд строительно-монтажных работ учебных корпусов №1 и №2:

демонтаж внутренних стен толщиной 380мм, 640мм (учебные корпусы №1, №2);

пробивка дверных проемов в кирпичных стенах, толщиной 380мм, 640мм (учебные корпусы №1, №2);

демонтаж плит перекрытия (учебный корпус №1);

демонтаж внутренней металлической лестницы (учебный корпус №1);

устройство эвакуационной лестницы, согласно перепланировки (учебный корпус №1);

установка внутренних дверных блоков;

установка перегородок из ПВХ.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность здании и сооружении. Строительные конструкции», принятые для возведения здания, обеспечивают II степень огнестойкости

Характеристики здания:

уровень ответственности здания – II;

степень огнестойкости здания – II;

Наружная отделка:

наружные стены – фасадная система Татпроф 50300; обшивка панелями «Сэндвич» поэлементной сборки;

крыша – двухскатная с покрытием из трехслойных кровельных панелей типа «Сэндвич»;

низ перекрытия галереи в уровне +1.910м – обшивка панелями «Сэндвич» поэлементной сборки;

колонны – обшивка панелями «Сэндвич» поэлементной сборки;

витражи – двухкамерные стеклопакеты системы Татпроф 50300;

Внутренняя отделка:

стены – из алюминиевого профиля с двухкамерным стеклопакетом; шпатлевка с последующей водоэмульсионной окраской

потолок – подвесной потолок «Armstrong»;

полы – керамическая плитка с нескользящей поверхностью;

двери внутренние – алюминиевый профиль ГОСТ23747-88; деревянные ГОСТ 6629-88.

Основные технико-экономические показатели по зданию

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	2	3	4
1	Площадь застройки перехода	$м^2$	32,80
2	Общая площадь перехода	$м^2$	37,20
3	Полезная площадь перехода	$м^2$	37,20
5	Строительный объем перехода	$м^3$	131,04
6	Этажность здания	этаж	1 надземный (в уровне 2 этажа учебного корпуса №1)

6.2.3. Конструктивные решения

Класс ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Представлено техническое заключение, выполненное Казахстанским многопрофильным институтом реконструкции и развития при РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет» по каждому корпусу. В техническом заключении указаны категории технического состояния конструкций. По всем конструкциям определена II категория (работоспособная). Техническое состояние кровли оценено как удовлетворительное.

Перед началом устройства переходной галереи проектом предусматривается ряд строительно-монтажных работ учебных корпусов №1 и №2.

демонтаж внутренних стен толщиной 380мм, 640мм (учебные корпусы №1, №2);

пробивка дверных проемов в кирпичных стенах, толщиной 380мм, 640мм (учебные корпусы №1, №2);

демонтаж плит перекрытия (учебный корпус №1);

демонтаж внутренней металлической лестницы (учебный корпус №1);

устройство эвакуационной лестницы, согласно перепланировки (учебный корпус №1);

установка внутренних дверных блоков;

установка перегородок из ПВХ.

Закладка проемов предусмотрено выполнить из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 М100 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Металлическая лестница – железобетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84 ЛС 14 по металлическим косоурам из швеллера №18, №24.

Ограждение металлическое – профиля по ГОСТ 10704-91 труб диаметром 57,25мм.

Устройство проема в кирпичной стене – выполнение металлического обрамления из уголка 100×8мм ГОСТ 8509-93 с несущей перемычкой из швеллера №16 по ГОСТ 8240-97.

Переход (новое строительство)

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой металлических конструкций колонн и перекрытия. За относительную отметку 0,00 принят уровень чистого пола первого этажа учебного корпуса №2.

Выполнены расчеты по основным конструктивным элементам каркаса. Колонны, ферма, главные и второстепенные балки в программе SCAD Soft Structure. Фундамент в расчетной программе BASE.

Фундамент – столбчатые под колонны, из монолитного бетона В15. Армирование Гидроизоляция вертикальная – обмазка горячим битумом за 2 раза по битумной грунтовке. Под фундаменты предусмотрена щебеночная подготовка, пропитанная битумом до полного насыщения. Место установки колонн предусмотрена подливка из мелкозернистого бетона В22,5.

Металлический каркас из прокатных профилей:

стены – из остекления двухкамерными стеклопакетами системы Татпроф;

перекрытие – монолитное, железобетонное из бетона В20, армирование каркасом из арматуры диаметром 8мм класса AIII по ГОСТ 5781-82 в каждую волну по несъемной опалубке из профилированного листа НС57-750-0,8, по металлическим балкам;

балки перекрытия – двутавр 25Ш1 по СТО АСЧМ 20-93;

колонны – труба диаметром 219мм, толщиной 8мм по ГОСТ 10704-91;

покрытие – кровельная панель;

ферма металлическая – из гнутого квадратного профиля 80×6мм, 50×5мм по ГОСТ 30245-2003. Металлоконструкции ферм предусмотрено окрасить огнезащитной краской ОЗК-45 (ТУ 2316-018-17297211-01) с пределом огнестойкости 0,5 часа по грунтовке ГФ-021;

прогон покрытия – швеллер 16П по ГОСТ 8240-97;

кровля двухскатная с покрытием из трехслойных кровельных панелей типа «сэндвич», толщиной 150мм;

фасадная система Татпроф 50300.

Сварочные работы предусмотрено выполнить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-76. Катет шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Антикоррозийная защита

Все металлические детали предусмотрено зачистить от коррозии. Закладные детали и сварные соединения защищаются антикоррозийным покрытием. Анкера панелей перекрытия и другие соединительные элементы защищаются цементным раствором.

Стальные части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки, анкерные стержни) должны иметь защитное антикоррозийное покрытие эмалью ПФ 115 по грунтовке ПФ-170. Лакокрасочное покрытие наносится двумя слоями. Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть восстановлено покраской за два раза.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», ГОСТ 21.602-2003 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования».

При разработке проектной документации приняты следующие исходные данные:

температура наружного воздуха для проектирования отопления минус 28,9°С (температура наиболее холодной пятидневки);

продолжительность отопительного периода 207 дней в году.

Система отопления однотрубная горизонтальная с попутным движением. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые биметаллические «BILUX-plus-500».

Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов, установленных на подающих подводках к приборам.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Стояк – труба напорная из термопластов по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Магистральные трубопроводы проложить с уклоном не менее 0,002. Воздух из системы отопления удаляется кранами «Маевского», установленными в верхних пробках нагревательных приборов и воздушными кранами, установленными в верхних точках системы отопления. Для отключения и опорожнения системы отопления предусмотрена запорная и дренажная арматура.

В местах прохода труб через перекрытия, стены установить гильзы из обрезков труб большего диаметра или кровельной стали. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должны производиться в соответствии с требованиями СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Мощность тепловой нагрузки объекта принята – 9310Вт.

Электротехнические решения

Электроосвещение

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, сантехнических заданий и в соответствии ГОСТ 21.608-2014 «Внутреннее электрическое освещение», СН РК 4.04-07-2013 «Электротехнические устройства», СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», ПУЭ РК 2015г. «Правила устройства электроустановок».

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией, ПУЭ РК 2015г. «Правила устройств электроустановок».

Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение проектируемой надземной пешеходной галереи и части существующего корпуса №1, подлежащей реконструкции. Подключение сети освещения выполнено от существующего щита, установленного на отметке минус 2.130м в корпусе №1.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

В качестве источников света предусмотрены светодиодные светильники и светильники с люминесцентными лампами.

В качестве светильников эвакуационного освещения предусмотрены светильники со встроенными блоками аварийного питания.

Светильники и электроустановочные изделия подобраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения.

Сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГ.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения к защитному проводнику сети в соответствии с ПУЭ РК Система заземления принята TN-C-S.

Основные показатели по проекту

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1	Освещаемая площадь	$м^2$	31.7
2	Количество светильников	шт.	6
3	Установленная мощность	кВт.	0.13
4	Максимальные потери напряжения в осветительной сети	%	0.3

Техника безопасности

Для безопасного нахождения людей в здании в проекте предусмотрели следующие мероприятия:

повторное заземление нулевого провода на вводе в здание;

устройство внутренних контуров заземления и системы выравнивания потенциалов; выполнение пяти проводной и трехпроводной питающей и групповых сетей (с разделенными N- и PE-проводниками);

выбор светильников со степенью защиты, соответствующей окружающей среде.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрена система пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации выполнена на базе интегрированной системы охраны «Орион». От существующего приемно-контрольного прибора.

В качестве пожарных датчиков приняли дымовые пожарные извещатели марки ИП212-45 и ручные пожарные извещатели марки ИПР513-10. Установка дымовых извещателей на потолках выполнена с учетом размещения светильников освещения.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСВВ 2×0,5.

Кабель проложен по стене в кабельном канале.

Все работы по монтажу оборудования пожарной сигнализации и прокладке кабелей выполняются в соответствии с действующими нормативными документами.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости – II.

Класс ответственности – II.

Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Облицовка внешних поверхностей наружных стен строений выполнена из негорючих материалов. Для подъезда пожарных машин к зданию имеются проезды с твёрдым покрытием.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан Казахстанским многопрофильным институтом реконструкции и развития при РГП на ПХВ «Карагандинский государственный технический университет» (государственная лицензия от 24.12.2008г. №01930Р, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан, приложение к лицензии от 24.12.2008 №0074369).

Площадка строительства расположена на одном расчетном прямоугольнике. Общее количество источников выбросов на период строительства (временные источники) – 21 источников выброса, все источники неорганизованные.

В атмосферный воздух выбрасывается 14 наименований загрязняющих веществ.

Общий валовый выброс загрязняющих веществ составляет 0.57158845 т/год.

Размер требуемой санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) принят в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237. Строительная площадка на период строительства не классифицируется, в связи с тем, что источники выбросов загрязняющих веществ являются временными, СЗЗ не устанавливается, однако расчет рассеивания с учетом фоновых концентраций по городу Караганда проводится по жилой зоне. Согласно п.1-1 ст.40 Экологического кодекса, объекты, не относящиеся к классам опасности, согласно санитарной классификации производственных объектов классифицируются как объекты 4 категории.

Площадка предприятия расположена на местности, имеющей равнинный рельеф. Перепад высот не превышает 50м на 1км.

Промплощадка по климатическому районированию территории относится к 1 климатическому району, подрайону 1-В.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Климат резко континентальный и засушливый. Зима на территории области продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Начинается зима в ноябре, а заканчивается в марте. Весна наступает в конце марта - вначале апреля и длиться всего один-два месяца. Лето продолжается четыре-пять месяцев и характеризуется высокими температурами воздуха, относительно незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Частые и продолжительные засухи приводят к раннему выгоранию растительности, а сильные ветры обуславливают ветровую эрозию почв. Осень, как и весна короткая, часто сухая.

Среднегодовая скорость ветра – 3,3м/с. Преобладающее направление юго-западное со средней скоростью 6,6м/с и повторяемостью 25-45. В теплое время года преобладают северные ветры. Средняя температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь (минус 12,9˚С), средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля (плюс 20,4˚С).

Перепад высот на местности в радиусе 2км не превышает 50м на 1км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Источники загрязнения на период строительства

Ист. 6001. Выбросы пыли от разработки (выемки) грунта экскаватором. При выполнении земляных работ (по 8 часов в сутки) экскаватором «Драглайн» или «Обратная лопата» с ковшом вместимостью 1м^3 и 0,65м^3 при выемке суглинка в объеме 95т в котлованах глубиной до 3 метров происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 20-70%.

Ист. 6002. Выбросы пыли от разработки (насыпи) грунта бульдозером. При выполнении земляных работ (по 8 часов в сутки) бульдозером при насыпи суглинка в объеме 64т происходит выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 20-70%. Высота пересыпки грунта до 2 метров. Влажность грунта 18%.

Ист.6003 Выбросы пыли склада щебня. В процессе строительства будет использоваться щебень фракции 20-50мм. Количество щебня 27,2т. Склад открыт с 4 сторон. Общая площадь склада составит 8м^2. Выделяющиеся вещества: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%.

Ист.6004. Выбросы электросварочного поста с использованием электродов Э42 На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Расход электродов Э42 составит 742,1047кг. Загрязняющие вещества - оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид.

Ист.6005. Выбросы электросварочного поста с использованием электродов Э46. На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Расход электродов Э46 составит 17,3883кг. Загрязняющие вещества - оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%.

Ист.6006. Выбросы электросварочного поста с использованием сварочной проволоки С08Г2С. На промышленной площадке будут проводиться сварочные работы. Расход сварочной проволоки С08Г2С составит 10,05кг. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70%.

Ист.6007. Выбросы при сварке полиэтиленовых труб. На промышленной площадке будет проводиться сварка полиэтиленовых труб. Годовое время работы оборудования 5ч. При сварке полиэтиленовых труб из ПВХ в атмосферу выделяется СО. В связи с использованием полиэтиленовых/полипропиленовых труб, которые не содержат ПВХ, выброс винила хлористого отсутствует.

Ист. 6008. Выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением ГФ-021. Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением грунтовки ГФ-021 с расходом 0,1048422т/год при часовом расходе 1,8кг/час. Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол.

Ист. 6009. Выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением ПФ-115 Лакокрасочные работы проводятся с пневматическим нанесением эмали ПФ-115 с расходом 0,0280029т/год при часовом расходе 1,8кг/час. Загрязняющие вещества – взвешенные частицы, ксилол, уайт-спирит.

Ист. 6010. Выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением ХВ-124. Лакокрасочные работы проводятся с ручным нанесением эмали ХВ-124 с расходом 0,00019т/год при часовом расходе 0,2кг/час. Загрязняющие вещества – ацетон, бутилацетат, толуол.

Ист. 6011. Выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением ЭП-140. Лакокрасочные работы проводятся с ручным нанесением эмали ЭП-140 с расходом 0,0004т/год при часовом расходе 0,4кг/час. Загрязняющие вещества – ксилол, ацетон, толуол, этилцеллозольв.

Ист. 6012. Выбросы от проведения лакокрасочных работ с нанесением БТ-577. Лакокрасочные работы проводятся с ручным нанесением лака БТ-577 с расходом 0,000108т/год при часовом расходе 0,12кг/час. Загрязняющие вещества – ксилол, уайт-спирит.

Ист. 6013. Выбросы от проведения лакокрасочных работ с использованием Р-4. Лакокрасочные работы проводятся с использованием растворителя Р-4 с расходом 0,144668т/год при часовом расходе 1,8кг/час. Загрязняющие вещества – ацетон, бутилацетат, толуол.

Ист. 6014. Выбросы от проведения лакокрасочных работ с использованием уайт-спирита. Лакокрасочные работы проводятся с использованием уайт-спирита с расходом 0.004356 т/год при часовом расходе 0,8кг/час. Загрязняющие вещества – уайт-спирит.

Ист. 6015. Выбросы от ведения гидроизоляционных работ. Гидроизодяционные работы проводятся на площади 284м^2 с нанесением гидроизоляционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19

Ист. 6016. Выбросы от работ по асфальтированию территории. Асфальтирование территории проводится на площади 92м^2 с нанесением гидроизодяционного покрытия в 2 слоя. Загрязняющие вещества – углеводороды предельные С12-С19

Ист. 6017. Выбросы от работы компрессорной установки ЗИФ-55. Компрессорная установка ЗИФ-55 (3 ед.), работает по 6 часов в сутки с расходом топлива 3,06 тонны за строительство и выделяющая следующие загрязняющие вещества: оксид азота (6), диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бензапирен, формальдегид, углеводороды предельные С12-С19.

Ист. 6018. Выбросы при работе точильно-шлифовального станка. На строительной площадке используется точильно-шлифовальный станок. Время работы станка 8ч/год. Загрязняющие вещества – пыль абразивная, взвешенные частицы.

Ист. 6019. Выбросы с поста газовой резки металлов. Работы по газовой резке производятся со сталью углеродистой толщиной до 5мм. Режим работы – 10 часов в год. Длина разрезаемого металла в час составляет 1 метр. Загрязняющие вещества – оксид железа, марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, диоксид азота, углерод оксид.

Ист. 6020. Выбросы от газовой сварки металла пропан-бутановой смесью. Расход пропан-бутановой смеси 141,0кг/год. Режим работы 12ч/год. При сварке металла пропан бутановой смесью в атмосферу выделяется диоксид азота.

Ист. 6021. Выбросы от газовой сварки металла ацетилен-кислородным пламенем. Расход ацетилена 1кг/год. Режим работы 0,5ч/год. При сварке металла ацетилен-кислородным пламенем в атмосферу выделяется диоксид азота.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на программе «Эра v2.5», которая предназначена для расчета полей концентраций и рассеивания вредных примесей в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно-допустимых выбросов (ПДВ).

Размер основного расчетного прямоугольника установлен с учетом влияния загрязнения со сторонами 500×500м и шагом сетки 100м на период строительства.

На период строительства

На период строительства будут временные работы. Расчет рассеивания проводился в целом по расчетному прямоугольнику и по жилой застройке, расположенной на расстоянии 104м в западном направлении от объекта с учетом фонового загрязнения по городу Караганда (фоновая справка от 27.04.2018г. №27-01-05/426, выданная РГП «Казгидромет») на уровне и более 1 ПДК.

В проекте определены концентрации загрязняющих веществ на период строительства.

По результатам проведенного расчета рассеивания на период строительства на границе жилой зоны превышения ПДК наблюдаются по гр.суммации, по остальным веществам превышений ПДК не зафиксировано:

гр.сумм. _31 (0301+0330) – 1,0062 с учетом фона, 0,4686 ПДК без учета фона.

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммации не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, превышений на по одному ингредиенту выше 1,0 ПДК не выявлено.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Таблица 5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		на период строительства		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0010) Взвешенные частицы PM2.5 (118)								
Строительные работы	6018	-	-	0.0104	0.00075	0.0104	0.00075	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительные работы	6004	-	-	0.00432	0.01111	0.00432	0.01111	2019
	6005	-	-	0.00507	0.00027	0.00507	0.00027	2019
	6006	-	-	0.00214	0.000077	0.00214	0.000077	2019
	6019	-	-	0.0006	0.00002	0.0006	0.00002	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганце (IV) оксид/ (327)								
Строительные работы	6004	-	-	0.0005	0.00128	0.0005	0.00128	2019
	6005	-	-	0.00053	0.000029	0.00053	0.000029	2019
	6006	-	-	0.00053	0.000019	0.00053	0.000019	2019
	6019	-	-	0.00001	0.0000004	0.00001	0.0000004	2019

Продолжение таблицы 5

(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительные работы	6019	-	-	0.0003	0.000012	0.0003	0.000012	2019
	6020	-	-	0.0033	0.002115	0.0033	0.002115	2019
	6021	-	-	0.0024	0.000022	0.0024	0.000022	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительные работы	6007	-	-	0.00000002	0.00000015	0.00000002	0.00000015	2019
	6019	-	-	0.0004	0.000015	0.0004	0.000015	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительные работы	6008	-	-	0.225	0.0472	0.225	0.0472	2019
	6009	-	-	0.1125	0.0063	0.1125	0.0063	2019
	6011	-	-	0.0238	0.000086	0.0238	0.000086	2019
	6012	-	-	0.0082	0.00003	0.0082	0.00003	2019
(0621) Метилбензол (349)								
Строительные работы	6010	-	-	0.00261	0.000018	0.00261	0.000018	2019
	6013	-	-	0.086111	0.001804	0.086111	0.001804	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительные работы	6011	-	-	0.005	0.000036	0.005	0.000036	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительные работы	6010	-	-	0.0018	0.000006	0.0018	0.000006	2019
	6013	-	-	0.0167	0.00035	0.0167	0.00035	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительные работы	6010	-	-	0.0039	0.000013	0.0039	0.000013	2019
	6011	-	-	0.017833	0.000064	0.017833	0.000064	2019
	6013	-	-	0.036111	0.00076	0.036111	0.00076	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительные работы	6009	-	-	0.1125	0.0063	0.1125	0.0063	2019
	6012	-	-	0.01105	0.00004	0.01105	0.00004	2019
	6014	-	-	0.2222	0.0044	0.2222	0.0044	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительные работы	6015	-	-	0.09714	0.0083006	0.09714	0.0083006	2019
	6016	-	-	0.1421	0.00825	0.1421	0.00825	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительные работы	6008	-	-	0.083	0.017	0.083	0.017	2019
	6009	-	-	0.0825	0.0046	0.0825	0.0046	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительные работы	6001	-	-	0.0115	0.0004	0.0115	0.0004	2019
	6002	-	-	0.0078	0.0003	0.0078	0.0003	2019
	6003	-	-	0.84161	0.4491	0.84161	0.4491	2019
	6005	-	-	0.00013	0.000007	0.00013	0.000007	2019
	6006	-	-	0.00012	0.0000043	0.00012	0.0000043	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительные работы	6018	-	-	0.0068	0.0005	0.0068	0.0005	2019
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	2.18851502	0.57158845	2.18851502	0.57158845	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**2.18851502**	**0.57158845**	**2.18851502**	**0.57158845**	

Оценка воздействия на почвенный покров

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

Сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы и на рельеф местности не производится.

В пределах 1000м от объекта строительства водные объекты отсутствуют. Объект не входит в водоохранную зону.

Водоснабжение на период строительства (на нужды рабочих) используется привозная бутилированная вода.

Общая численность работающих на объекте – 10 человек. Объем потребляемой воды составляет:

на хозяйственно-бытовые нужды – 0,56938м^3;

на технические нужды – 5,11262м^3.

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС.

На период эксплуатации

Водоснабжение и водоотведение проектом не предусматриваются.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

В пределах района строительства надземного пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2 и в предполагаемой зоне их влияния историко-архитектурные памятники и природные заповедники, охраняемые законом, отсутствуют.

Согласно письма от Заместителя акима района имени Казыбек би, города Караганды за от 04.05.2019г.№5-10/516 по указанному объекту, в ходе выездного обследования было выявлено, что на территории отсутствуют зеленые насаждения.

Объем образования отходов на период строительно-монтажных работ

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/ период	Передача сторонним организациям, т/ период
1	**2**	**3**	**4**
Период строительства			
Всего, в т.ч. отходов производства отходов потребления	20,645774 20,442774 0,203	- - -	20,645774 20,442774 0,203
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,012	-	0,012
Ветошь промасленная	0,001344		0,001344
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,0114	-	0,0114
Твердые бытовые отходы	0,203	-	0,203
Строительный мусор	20,41803	-	20,41803
Пыль абразивно-металлическая	0,00012		0,00012

Отходы производства и потребления

При проведении строительных работ будут образовываться отходы, которые должны по возможности утилизироваться и вывозиться на полигон ТБО. Отходы, которые будут образовываться, будут двух видов: производственные и твердые бытовые.

Основными отходами на период строительства будут являться:

твердые бытовые отходы (ТБО), которые включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, стекло, бытовой мусор, также остатки пищевых отходов;

промышленные отходы – жестяные банки из-под краски, ветошь промасленная, строительный мусор, огарыши сварочных электродов, отходы, пыль абразивно - металлическая.

Рассмотренный раздел ОВОС выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок строительства расположен по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Ленина, дом 67.

Проектируемый надземный пешеходный переход между учебными корпусами №1 и №2 запроектирован одноэтажным в металлических конструкциях, прямоугольный в плане с размерами в осях 2,57×12,60м, высота этажа 2,5м, здание отапливаемое.

Система отопления однотрубная горизонтальная с попутным движением. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые биметаллические «BILUX-plus-500».

В проекте представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции сетей теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП №209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

В качестве источников света предусматриваются светодиодные светильники и светильники с люминесцентными лампами.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. №237, санитарно-защитная зона для объекта не устанавливается, соответственно принимается 0 метров, объект относится к V классу опасности.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих. Предусмотрена организация питания на строительной площадке и питьевой режим.

В проекте представлены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения.

В проекте представлены сведения об оборудовании на всех участках и в бытовых помещениях аптечек для оказания первой медицинской помощи.

6.6. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК

1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку производства работ от строительного мусора;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

обустроить временный бытовой городок;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов;

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

Начало реализации проекта – II квартал 2019 года (письмо заказчика от 05.02.2019г. №16.3/384).

Нормативная продолжительность – 4 месяца.

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2019 год – 100%.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2019 от 25 февраля 2019 года) по выпуску сметной документации в ценах 2019 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 16 мая 2019

года, согласно пунктов 55, 59, 60, 61, 62 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли 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. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года

с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, на заседании Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года, протокол №33:

на 2019 год - 2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район – 09 Карагандинская область.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

Паспорт рабочего проекта разработан по Форме ФЗ СН РК 1.02-03-2011.

Общая пояснительная записка

Цель и задачи проекта. Указанные СНиП РК, утратившие свою силу, заменены на действующие СН и СП РК.

ТЭП по зданию перехода. Площадь застройки приведена в соответствие с площадью застройки, указанной в разделе ГП.

Пункт 3.7. Антикоррозийная защита. СНиП РК 2.01-19-2004, утративший силу, заменен на действующий СП РК.

Пояснительная записка дополнена разделом «Генеральный план». Указаны ТЭП по генплану. Пояснительная записка дополнена описанием работ по генеральному плану.

Генеральный план

Лист ГП-1. Общие данные. В угловом штампе указана дата разработки рабочих чертежей.

Указаны разрешительные документы, на основании которых разработан генеральный план. Указан кадастровый номер участка, выделенного под проектирование объекта. Описан климатический район проектирования объекта.

Лист дополнен ситуационной схемой размещения объекта.

В примечании указано кем и когда выдана топографическая съемка.

Перечень актов освидетельствования скрытых работ. СНиП РК 1.03-06-2002 утративший силу, заменен на действующий СН РК. СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» заменен на действующий СН РК.

Лист ГП-2 Разбивочный план. Указаны габаритные размеры в осях здания перехода, указана ширина перехода.

Раздел ГП дополнен планом организации рельефа, планом твердых покрытий с указанием размеров площадки с асфальтобетонным покрытием.

Архитектурно-строительные решения

Лист АС-2. Общие данные. СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», утративший силу, заменен на действующие СН и СП РК.

Общие указания. СНиП РК и СНиП, утратившие силу, заменены на действующие СН и СП РК. Температура наиболее холодной пятидневки принята согласно Таблицы 1 Климатические параметры холодного периода года СП РК 2.04-01-2017г.

Указать характеристики здания: уровень ответственности, степень огнестойкости.

Указаны противопожарные мероприятия, антикоррозийные мероприятия.

Лист дополнен «Ведомостью ссылочных и прилагаемых документов», «Ведомостью основных комплектов чертежей».

Листы АС-5, АС-6. Даны пояснения касательно демонтажных и строительно-монтажных работ 1 и 2 учебных корпусов.

Лист АС-10. План монтажных работ 1 этажа. Показаны на плане 1 этажа колонны, которые служат опорами под устройство галереи

Лист АС-23. Разрезы 1-1, 2-2 показаны отметки свесов крыши, уклон крыши. Показан план крыши. На разрезе 2-2 указана подшивка перекрытия на отметке +2.41 м сэндвич поэлементной сборки.

Лист АС-26. Экспликация полов. Предусмотрено утепление пола. Указаны огнезащитные мероприятия по обработке металлической балки до степени огнестойкости – II.

Лист АС-27. Ведомость витражей. Указано количество слоев стекол в витраже, ГОСТ на стекло.

Лист АС-28 Узел 2. Указана толщина кровельной панели.

Конструктивные решения

ТЭП указаны до реконструкции и после по двум корпусам отдельно(реконструкция). Указаны ТЭП самого перехода (новое строительство)

Конструктивное решение указаны с разделением существующих конструкций по корпусам, возведение новых конструкций и описание перехода отдельно.

Предусмотрены противопожарные мероприятия по металлической лестнице.

Указаны типы стен, внутренняя, наружная, несущая, самонесущая.

Указана система обшивки панелями. Выполнены характерные узлы монтажа, узлы стыковок и примыкания. Строительство нового сооружения и примыкания его к существующим предусмотрен через деформационный шов.

Представлены расчеты фундамента и основных элементов каркаса: колонн и балок.

Отопление и вентиляция

Технические условия на подключение дополнительной нагрузки, для системы отопления пешеходного перехода, представлены.

Расчет тепловых потерь через ограждающие конструкции и гидравлический расчет выполнены.

Откорректирована наружная температура согласно таблицы 3.1 СП РК 2.04-01-2017.

Лист общих данных, планы откорректированы по ГОСТ 21.602-2003 СПДС.

Условные обозначения приведены в соответствие.

Внесены изменения в общие указания и пояснительную записку по замечаниям.

Электроосвещение

На планах предоставили согласования со смежниками.

В ПЗ добавили основные показатели проекта.

На обложках название объекта откорректировали согласно задания на проектирование.

Год на обложке откорректировали.

Подписали обложки.

Охрана окружающей среды

Период строительства учтен с действующей датой на 2019г.

Среднегодовую скорость ветра принята согласно Строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017 по г.Караганда равна 3,3 м/с.

В проекте ОВОС измена дата 2018 год на существующий.

В Табл. 4.1 год достижения ПДВ принят на существующий.

Расчеты выбросов от источников 6001, 6002, 6003 рассчитаны с учетом среднегодовой скорости ветра по г.Караганда.

Табл. 5.4. изменен год достижения ПДВ на существующий.

П.14.1 произведен расчет платы на эмиссии в соответствии с текущим годом.

Расчет рассеивания произведен с учетом среднегодовой скорости ветра по г.Караганда и с учетом текущего года.

ЗЭП подписан Заказчиком.

Проведен расчет рассеивания на границе жилой зоны (указана ближайшая жилая зона во всех направлениях) с учетом розы ветров на период строительства в районе размещения объекта, с указанием дорог и близлежащих зданий.

Представлено письмо по обследованию зеленых насаждений.

Санитарно-эпидемиологический раздел

В проекте представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции сетей теплоснабжения.

Раздел ОВОС откорректирован.

Сметная документация

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах (п.11 НДОССС в РК).

Сметная документация отработана в соответствии с рабочим проектом, исправленным после замечаний экспертизы.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями нормативно-технической документации.

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, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка в условных границах под проектирование перехода	$м^2$	34,5	34,5
2	Площадь застройки перехода	$м^2$	32,8	32,8
3	Общая площадь перехода	$м^2$	37,2	37,2
4	Строительный объем перехода	$м^3$	131,04	131,04
5	Этажность перехода	этаж	1 надземный (в уровне 2 этажа корпуса №1)	1 надземный (в уровне 2 этажа корпуса №1)
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019г., в том числе: СМР прочие затраты	млн. тенге	37,915 30,366 7,549	33,017 23,286 9,731
7	Нормативная продолжительность	месяц	4	4

Примечание. Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в соответствии с принятыми проектными решениями.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство надземного пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2 по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Ленина, дом 67»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка в условных границах под проектирование перехода – 34,5 $м^2$.
Площадь застройки перехода – 32,8 $м^2$.
Общая площадь перехода – 37,2 $м^3$.
Строительный объем перехода – 131,04 $м^3$.
Этажность здания – 1 надземный (в уровне 2 этажа корпуса №1).

Общая сметная стоимость в ценах 2019 года, всего, – 33,017 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 23,286 млн. тенге;
прочие затраты – 9,731 млн. тенге.
Нормативная продолжительность – 4 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «"Карагандинский государственный технический университет" Министерства образования и науки Республики Казахстан» в соответсвии с условиями договора от 14.03.2019г. №190166/00.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы ауданы, Ленин көшесі, 67 үй мекенжайындағы №1 және №2 оқу корпустары аралығында жерүсті жаяу өтпежол құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

тпежолды жобалау шартты шегіндегі	
жер телімінің ауданы	– 34,5 м^2.
Өтпежолдың құрылыс ауданы	– 32.8 м^2.
Өтпежолдың жалпы ауданы	– 37,2 м^3;
Өтпежолдың құрылыс көлемі	– 131,04 м^3.
Өтпежолдың қабаттылығы	– 1 жерүсті (№1 корпусының 2 қабаты деңгейінде).
2019 жыл бағалардағы	
жалпы сметалық құны, барлығы,	– 33,017 млн.теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	– 23,286 млн.теңге;
өзге шығындар	– 9,731 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық	– 4 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 14.03.2019ж. №190166/00 шартының талаптарына Қарағанды мемлекеттік техникалық университеті» ШЖҚ РМК кепілдік береді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдапалу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Цой Д.В.

Управляющий директор

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Кенжебеков И.О.

Начальник производственного отдела

Дюсембаева К.К.

Эксперт

Баукова И.Н.

Эксперт

Мухамеджанова А.Ж.

Эксперт

Есимсеитова В.С.

Эксперт

Наурузбаева А.А.

Эксперт

Казакова Н.В.

Эксперт

Оразбекова Л.Ж.

Эксперт

АВК
СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

Номер: KZ36VDD00118167

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Карагандинский государственный технический университет" Министерства образования и науки Республики Казахстан" 100027, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, Проспект Нурсултана Назарбаева, дом № 56,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000240004524

Наименование производственного объекта: Строительство надземного пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2 по адресу: город Караганда, район имени Казыбек би, улица Ленина, дом 67

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Тулепбаев Руслан Маликович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 08.05.2019 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:	2,18851502	0,57158845
Строительство надземного пешеходного перехода между учебными корпусами №1 и №2», по адресу: г. Караганда район имени Казыбек би, ул. Ленина, 67	2,18851502	0,57158845
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,057844	0,000837
Метилбензол	0,088721	0,001822
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00157	0,0013284
Пыль абразивная	0,0068	0,0005
Углерод оксид	0,00040002	0,00001515
Уайт-спирит	0,34575	0,01074
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,86116	0,4498113
Железо (II, III) оксиды	0,01213	0,011477
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,23924	0,0165506
Азота (IV) диоксид	0,006	0,002149
2-Этоксиэтанол	0,005	0,000036
Бутилацетат	0,0185	0,000356
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,3695	0,053616
Взвешенные частицы PM2,5 (1)	0,0104	0,00075
Взвешенные частицы	0,1655	0,0216
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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии