«"Астана қаласы, Қабанбай батыр және №24 көшелері қиылысы ауданында орналасқан жапсарластыра-жанастыра салынған кеңселірі, инфрақұрылым орын-жайлары және паркингтері бар "Времена года – Лето" көп пәтерлі тұрғын үй кешені, құрылыстың үшінші, төртінші, бесінші кезегі" объектісіне "Сумен қамту мен кәріз жүйелерінің сыртқы желілері"»
жұмыс жобасы бойынша

12.06.2018 ж. № ABK_STROI-0016/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Аманат Строй» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астана-Жобалау» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Астана қаласы, Қабанбай батыр және №24 көшелері қиылысы ауданында орналасқан жапсарластыра-жанастыра салынған кеңселірі, инфрақұрылым орын-жайлары және паркингтері бар "Времена года – Лето" көп пәтерлі тұрғын үй кешені, құрылыстың үшінші, төртінші, бесінші кезегі" объектісіне "Сумен қамту мен кәріз жүйелерінің сыртқы желілері"» 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-0016/18 от 12.06.2018 г.

по рабочему проекту
«"Наружные сети водоснабжения и канализации" к объекту "Многоквартирный жилой комплекс "Времена года – Лето" третья, четвертая, пятая очередь строительства, расположенный в городе Астана, район пересечения проспекта Қабанбай батыра и улицы №24, со встроенно-пристроенными офисами, помещениями инфраструктуры и паркингами"»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Аманат Строй»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Астана-Жобалау»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту: «"Наружные сети водоснабжения и канализации" к объекту "Многоквартирный жилой комплекс "Времена года – Лето" третья, четвертая, пятая очередь строительства, расположенный в городе Астана, район пересечения проспекта Қабанбай батыра и улицы №24, со встроенно-пристроенными офисами, помещениями инфраструктуры и паркингами"» выдано ТОО «АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «"Наружные сети водоснабжения и канализации" к объекту "Многоквартирный жилой комплекс "Времена года – Лето" третья, четвертая, пятая очередь строительства, расположенный в городе Астана, район пересечения проспекта Қабанбай батыра и улицы №24, со встроенно-пристроенными офисами, помещениями инфраструктуры и паркингами"».

Год разработки рабочего проекта – 2017-2018.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21.05.2018г. №ABK_STROI-0013, заключенным с ТОО «Аманат Строй» на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 07.03.2018г. №AMN/31.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Аманат Строй».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана-Жобалау» (государственная лицензия от 08.04.2015г. №15006363, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», проектная деятельность, III категория, приложение к лицензии от 08.04.2015г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 14.11.2017г.

акт на право частной собственности (3 очередь), изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация "Правительство для граждан"» по городу Астана от 20.12.2016г. (номер в книге записей актов – 02-02-10-03/1405, кадастровый номер – 21-320-135-2861, площадь земельного участка – 1,3789га);

акт на право частной собственности (4, 5 очередь), изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация "Правительство для граждан"» по городу Астана от 20.12.2016г. (номер в книге записей актов – 02-02-10-03/1388, кадастровый номер – 21-320-135-2862, площадь земельного участка – 0,3832га);

схема трасс водоснабжения, канализации и ливневой канализации М1:2500, выполненная ТОО «Астана қала құрылысы мониторингі» (государственная лицензия от 21.05.2009г. ГСЛ №0004116, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан, проектная деятельность, III категория, приложение к лицензии от 05.05.2014г.) от 05.08.2016г.;

архитектурно-планировочное задание от 14.04.2017г. №9439, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 11.06.2018г.;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 19.06.2017г. (государственная лицензия от 30.11.2000г. ГСЛ№002108, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 02.07.2012г.);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Орда Құрылыс» в 2017 году (государственная лицензия от 20.07.2007г. ГСЛ№000865, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 16.07.2012г.);

дефектный акт, утвержденный заказчиком 02.03.2018г.;

письмо заказчика от 007.03.2018г. №AMN/32 о финансировании и начале реализации проекта;

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию от 16.03.2017г. №3-6/800, выданные ГКП «Астана Су Арнасы» (срок действия – 2 года);

на ливневую канализацию от 11.05.2018г. №509-13/1871, выданные ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» (срок действия – нормативный срок проектирования и строительства).

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

План сетей водоснабжения, канализации и ливневой канализации согласован с ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Астаны» (без даты), с ГУ «Управление автомобильных дорог города Астаны» от 19.02.2018г., с ГУ «Управление коммунального хозяйства города Астаны» от 20.02.2018г., с АО «Астана – Теплотранзит» от 28.02.2018г., с ГУ «Управление энергетики города Астаны» от 05.03.2018г., с ТОО «Астана қалалқ жарық» от 05.03.2018г., с ЦЛКС-102 ТУСМ-10 ОДС – филиал АО «Казахтелеком» от 05.03.2018г., с филиалом АО «KazTransCom» от 06.03.2018г., с АО «Астанатранстелеком» от 06.03.2018г., с АО «Астана – региональная электросетевая компания» от 06.03.2018г., с центральной РДТ – филиал АО «Казахтелеком» от 07.03.2018г., с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Астаны» от 13.03.2018г., с ГКП «Астана Су Арнасы» от 05.05.2018г., с ТОО «Астана-Тазалық» от 29.05.2018г.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта. 36/17-ПП.

Общая пояснительная записка. 36/17-ОПЗ.

Наружные сети водоснабжения и канализации. 36/17-НВК.

Сметная документация. 36/17-СД.

Проект организации строительства. 36/17-ОС.

Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство наружных сетей водоснабжения и канализации к многоквартирному жилому комплексу «Времена года – Лето».

Реализация рабочего проекта предусматривается за счёт собственных средств ТОО «Аманат Строй».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится на левом берегу реки в районе пересечения улиц Кабанбай батыра и №24 в городе Астана. Поверхность территории характеризуется колебанием абсолютных отметок в пределах 347,28-348,55м м.

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

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IВ.
Номер района по весу снегового покрова	- III (100кгс/м²).
Номер района по давлению ветра	- III (38кг/м²).
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- северо-западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 36ºС;
наиболее холодных суток:	
обеспеченностью 0,98	- минус 41ºС;
обеспеченностью 0,92	- минус 38ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 52ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 39°С.
Нормативная глубина промерзания:	
суглинки и глины	- 184см;
супеси и мелкие пески	- 225см;
пески средние и крупные	- 241см;
крупнообломочные и скальные грунты	- 273см.
Средняя глубина проникновения «0» в грунт	- 250см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены ТОО «Орда Құрылыс» в 2017 году.

Согласно предоставленному техническому отчету на участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубине 5,20-5,80м. Единовременный замер установившегося уровня грунтовых вод на участке изысканий производился 02.10.2017г.

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниями: минимальное состояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составила 1,20-1,50м.

Грунтовые воды характеризуются как гидрокарбонатно-натриевые и хлоридно-натриевые, жесткие и очень жесткие, слабокислые и слабощелочные, слабоминерализованные.

Агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, по отношению к стальным конструкциям – некорродирующие и полукорродирующие.

По отношению к бетонам марки W4 на портландцементе неагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – слабоагрессивные.

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания: ИГЭ-1 – насыпные грунты; ИГЭ-2 – суглинки четвертичные; ИГЭ-3 – супеси; ИГЭ-4 – пески средней крупности; ИГЭ-5 – пески гравелистые; ИГЭ-6 – гравийно-галечниковые грунты; ИГЭ-7 – суглинки; ИГЭ-8 – дресвяно-щебнистые грунты; ИГЭ-9 – щебнисто-глыбовая зона.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристик	Единица измерения	Значения характеристик	
			Нормативные	Расчетные
1	2	3	4	5
ИГЭ-2. Суглинки				
1	Удельное сцепление	кПа	14	12
2	Угол внутреннего трения	градус	20	20
3	Модуль деформации	МПа	7,0	-
4	Плотность грунта	г/см^3	1,95	1,95
ИГЭ-3. Супеси				
1	Удельное сцепление	кПа	8	6
2	Угол внутреннего трения	градус	19	19
3	Модуль деформации	МПа	6,0	-
4	Плотность грунта	г/см^3	1,81	1,80
ИГЭ-4. Пески средней крупности				
1	Удельное сцепление	кПа	2	2
2	Угол внутреннего трения	градус	35	35
3	Модуль деформации	МПа	17,0	-
4	Плотность грунта	г/см^3	1,92	1,92
ИГЭ-5. Пески гравелистые				
1	Удельное сцепление	кПа	1	1
2	Угол внутреннего трения	градус	38	38
3	Модуль деформации	МПа	21,0	-
4	Плотность грунта	г/см^3	2,00	2,00
ИГЭ-6. Гравийно-галечниковые грунты				
1	Условное расчетное сопротивление	кПа	350	-
2	Плотность грунта	г/см^3	2,05	-
3	Модуль деформации по данным штампоопытов из материалом изученности	МПа	23,0	-
ИГЭ-7. Суглинки				
1	Удельное сцепление	кПа	24	20
2	Угол внутреннего трения	градус	24	23
3	Модуль деформации	МПа	11,0	-
4	Плотность грунта	г/см^3	2,00	2,00
ИГЭ-8. Дресвяно-щебенистые грунты				
1	Условное расчетное сопротивление	кПа	400	-
2	Плотность грунта	г/см^3	2,20	-
3	Модуль деформации по данным штампоопытов из материалом изученности	МПа	30,0	-
ИГЭ-9. Щебенисто-глыбовая зона				
1	Условное расчетное сопротивление	кПа	400	-
2	Плотность грунта	г/см^3	2,12	-
3	Модуль деформации по результатам штампоопытов, из материалов изученности	МПа	38,0	-
4	Предел прочности на одноосное сжатие при природной влажности при замачивании	МПа	30,0 9,6	-
5	Плотность глыб	г/см^3	2,57	-

По суммарному содержанию водорастворимых солей, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – неагрессивные, слабоагрессивные и среднеагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – неагрессивные и слабоагрессивные.

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

При проектировании фундаментов зданий и сооружений необходимо учитывать глубину промерзания грунтов, а при проектировании подземных водонесущих коммуникаций - величину проникновения «0», максимальная величина которого зафиксирована в апреле - 304см.

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

Группы грунтов по условиям разработки

Таблица 2

№ п/п	Наименование грунтов и краткая характеристика	СН РК 8.02-05-2002 сборник 1. Земляные работы, таблица 1-1
1	2	3
1	Насыпные грунты	26 А
2	Суглинки твердые	35 Г
3	Суглинки полутвердые	35 В
4	Суглинки тугопластичные	35 Б
5	Суглинки мягкопластичные и текучепластичные	35 А
6	Пески средние и гравелистые	29 А,Б
7	Гравийно-галечниковые грунты	6А
8	Дресвяно-щебенистые грунты	41

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство наружных сетей водоснабжения и канализации, ливневая канализация к жилому комплексу «Времена года – Лето» третья, четвертая, пятая очередь строительства.

Строительство жилого комплекса, благоустройство к нему и наружные инженерные сети (теплоснабжение, электроснабжение, телефонизация) разрабатываются отдельными проектами.

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации, ливневой канализации разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 16.03.2017г. №3-6/800, выданных ГКП «Астана Су Арнасы», от 11.05.2018г. №509-13/1871, выданных ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов Республики Казахстан.

Наружные сети водоснабжения

Подключение строящегося здания предусмотрено от проектируемой сети водопровода.

Проектом предусматривается закольцовка водопроводной сети. Закольцовка водопровода выполнена между трубой Ø350мм, расположенной на улице №24 и водопроводом Ø225мм на улице Сауран. Напор в точке подключения согласно выданных технических условий – 10,0м. Для обеспечения требуемого напора на вводе в жилые дома предусмотрена установка насосного оборудования.

Водопровод выполнен из полиэтиленовых труб для водоснабжения ПЭ100 SDR17 Ø225×13,4мм «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Вводы в здание выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø225×13,4мм, двумя нитками по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение предусматривается от существующих пожарных гидрантов, расположенных по улице №24 и от проектируемого пожарного гидранта согласно данному проекту.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденному приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23.06.2017г. №439, и составляет – 30л/сек.

Наружные сети канализации, ливневая канализация

Врезка сети водоотведения согласно техническим условиям запроектирована в существующий колодец, расположенный по улице №24.

Самотечная канализация выполнена из безнапорных полиэтиленовых труб, гофрированных для наружных сетей канализаций с раструбом SN10 по ГОСТ Р 54475-2011. Сброс ливневой канализации предусматривается в две точки: блок А3 в ранее запроектированный колодец р.з.2, а блоки А4 и G1 в существующий коллектор, расположенный по улице Сауран.

Строительство трубопровода осуществляется открытым способом. Колодцы приняты типовые из сборных железобетонных элементов, серия 3.900.1-14 выпуск 1.

Вокруг колодцев предусмотрено устройство отмосток шириной 1м (ТП 901-09-11.84, альб.II и ТП 902-09-22.84, альб.II) с уклоном от крышки люка из асфальта толщиной 30мм и щебня толщиной 100мм, уложенного на утрамбованный грунт.

В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения размещения в натуре существующих коммуникаций и получения разрешения на производство работ. Работу в местах пересечения кабелей электричества и связи производить в присутствии представителей, эксплуатирующих организации. Земляные работы в местах пересечения производить вручную по два метра в каждую сторону от пересечения.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м³/сут	м³/ч	л/сек
1	3	4	5
Хозпитьевой водопровод В1	64,16	5,69	2,64
Канализация К1	64,16	5,69	4,24
Канализация К2			277,43
Противопожарный В2			30,0

6.3. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС разработан ТОО «АА - Экология» (государственная лицензия от 09.04.2010г. №01342Р, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

Участок строительства расположен по адресу: город Астана, район Есиль, пересечение проспекта Қабанбай батыра и улицы №24.

Целью проекта является водоснабжения и водоотведения жилых домов.

Жилая зона находится на расстоянии с южной и восточной стороны более 50 метров от строительного участка.

Площадка строительства расположена на одном расчетном прямоугольнике. Общее количество источников выбросов на период строительства (временные источники) – 6 шт., все источники неорганизованные.

В атмосферный воздух выбрасывается 12 наименования загрязняющих веществ.

Общий валовый выброс загрязняющих веществ составляет 0,5927789671т/год.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015г. №237, на период строительства СЗЗ не устанавливается, объект строительства является неклассифицируемым. Расчет рассеивания проводился в радиусе 50м.

Неклассифицируемые объекты согласно статье 40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории, т.е. класс опасности на период строительства – V.

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 района расположения предприятия резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра – 4,8м/с. Преобладающее направление ветра в холодный период – западное, юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь (минус 16,7˚С), средняя максимальная 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.

На площадке реконструкции имеются временные (на период строительства) источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Расчеты производятся на период проведения реконструкции работ. На ввод в эксплуатацию источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

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

земляные работы (выемка грунта, разработка грунта, обратная засыпка) - ист.6001;

пересыпка инертных материалов (песок, щебень) - ист.6002;

сварочный аппарат - ист.6003 (сварочные работы);

покрасочные работы - ист.6004 (покраска и сушка);

работа спецтехники - ист.6005 (въезд, выезд);

газовая сварка - ист.6006 (газосварочные работы);

временные источники выбросов (на время проведения работ).

Земляные работы - ист.6001. На период проведения работ предусмотрены земляные работы – разработка грунта, обратная засыпка. Предполагаемое время работы 360 ч. Строительный объем представлен в расчетах валовых выбросов, взят согласно сметного расчета. Источник выделения неорганизованный (источник 6001). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния.

Пересыпка материала - ист.6002. На период проведения работ предусмотрены работы, связанные с пересыпкой, доставкой инертных материалов, таких как: щебень фракционный, песок, цемент - доставляться в мешках, в связи с этим от него не производится пыления в атмосферный воздух. Материалы завозятся по мере необходимости, количество материалов представлено в расчетах валовых выбросов. Время пересыпки – 360 часов. Источник выделения неорганизованный (источник 6002). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства – глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

Сварочный трансформатор - ист.6003. Ручная электродуговая сварка, штучными электродами марки Э-42. Расход электродов взят по сметному расчету – 4,90189827 тонн на период реконструкции ВЛ. Источник выделения неорганизованный (источник 6003). Время работы трансформатора 1188 часа. При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, хром, азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Покрасочные работы - ист.6004. Технологический процесс представляет собой окраску и сушку, пропитку и окунание. Для покраски используется краска марки ПФ115, растворитель Р-4, Уайт-спирит, лак, шпатлевка, грунтовка. Расходы взяты по сметному расчету. Время работы 1188 часа на каждый процесс за время проведения работ. Источник выделения неорганизованный (ист.6004). При работе могут выделяться следующие загрязняющие вещества: демитилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, этан-1,2-диол, этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-Спирит.

Работа спецтехники - ист.6005. Предназначена для перевозки строительных материалов и на период реконструкции здания школы-гимназии во время проведения работ. Происходит въезд-выезд на территории. Время работы 1188 часов за весь период.

Расчет загрязнения воздушного бассейна вредными веществами произведен на программе «Эра v 2.5.371», 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 1250×1250м и шагом сетки 50м на период строительства.

Расчет полей приземных концентраций проводился с учетом фоновых концентраций и проводился для максимального режима работы источников загрязнения.

На период строительства расчет рассеивания проводился в целом по расчетному прямоугольнику и на границе СЗЗ.

В результате анализа результатов расчета рассеивания с учетом фоновых концентраций на период строительства были выявлены концентрации более 1 ПДК по СЗЗ по веществу 0301 диоксид азоту – 1,8276 ПДК, по ЖЗ – 1,6844 ПДК, соответственно и

по группе суммации СЗЗ - 31 0301+0330 – 1,8700 ПДК, по ЖЗ – 1,7198 ПДК. Без учета фоновых концентраций по веществам менее 1 ПДК.

Таблица 4

Наименование машин и оборудования	Марка, тип	Количество
Бурокрановая машина	БКГМ	1
Кран самоходные г/п 10-25 Т на пневмоходу	КС	2
Кран самоходные г/п 3-10 Т на пневмоходу	КС	1
Телескопическая вышка	ТВ-26	2
Автогидроподъемник	-	1
Компрессорная станция	ДК-9М	2
Пневмотрамбовка	ТР-1	2
Сварочный агрегат	АСБ-300	2
Автомобиль грузовой бортовой	КамАЗ	3
Автомобиль - тягач	КрАЗ	2
Автомобиль грузовой- самосвал	ЗИЛ-ММЗ-555	2
Прицеп- тяжеловоз	ЧМЗАП	1
Прорабская машина	УАЗ-452	1
Автомобиль- тягач с полуприцепом для перевозки ж/б изделий	КамАЗ	1
Экскаватор «обратная лопата» с ковшом емк. 0,25-1,0 м3		1
Бульдозеры 75-310 л.с.		2
Асфальтоукладчик самоходный		1

Таким образом, можем сделать вывод о том, что по превышениям основной вклад вносит фоновые концентрации.

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

Водоснабжение на период строительства - На нужды рабочих используется привозная бутилированная вода.

Объем водопотребления на хоз-бытовые нужды составляет 0,625м^3/сут., 67,5м^3/период.

На период проведения работ будут предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала и для бытовых стоков, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной сторонней организацией. После окончания работ биотуалеты ликвидируются (вывозятся со строительной площадки сторонней организацией в места, согласованные с органами СЭС) и площадка бетонируется.

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.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Таблица 5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
МЖК "Времена года-Лето"								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
	6003	-	-	0.0001634	0.000381	0.0001634	0.000381	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
	6003	-	-	0.00001763	0.0000411	0.00001763	0.0000411	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
	6003	-	-	0.0000252	0.0000588	0.0000252	0.0000588	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
	6006	-	-	0.00002897	0.00007096	0.00002897	0.00007096	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	6006	-	-	0.00000471	0.000011526	0.00000471	0.000011526	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
	6003	-	-	0.000000018	0.0000000411	0.000000018	0.0000000411	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
	6003	-	-	0.00002644	0.0000617	0.00002644	0.0000617	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
	6004	-	-	0.0001116	0.2606	0.0001116	0.2606	2018
(0621) Метилбензол (349)								
	6004	-	-	0.193	0.000694	0.193	0.000694	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
	6004	-	-	0.0373	0.0001344	0.0373	0.0001344	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
	6004	-	-	0.0809	0.000291	0.0809	0.000291	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
	6001	-	-	0.043914	0.07322	0.043914	0.07322	2018
	6002	-	-	0.154268685	0.25721444	0.154268685	0.25721444	2018
Итого		-	-	0.1981827	0.3304344	0.1981827	0.3304344	
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.509760653	0.5927789671	0.509760653	0.5927789671	
Т в е р д ы е:		-	-	0.198415355	0.33097704	0.198415355	0.33097704	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	0.311345298	0.2618019271	0.311345298	0.2618019271	
Всего по предприятию:		-	-	0.509760653	0.5927789671	0.509760653	0.5927789671	
Т в е р д ы е:		-	-	0.198415355	0.33097704	0.198415355	0.33097704	
Газообразные, ж и д к и е:		-	-	0.311345298	0.2618019271	0.311345298	0.2618019271	

Согласно акта обследования на наличия зеленых насаждений от 29.09.2017 выявлено, что под вынужденный снос попадают 3 шт. деревьев, под пересадку попадают 6 деревьев и 35 п.м. живой изгороди.

В том числе под снос: клен – 1 шт., ива – 6 шт.

Под пересадку: клен – 1 шт., вяз м/л – 3 шт.; тополь – 2 шт.; живая изгородь – 35 п.м.

Согласно п.56 «Правил содержания и защиты зеленых насаждений города Астаны» от 30.03.2004г. №29/6-III, вместо сносимых деревьев включить ПСД компенсационную посадку в двойном размере в количестве 6 шт., лиственных пород высотой не менее 2,5м, с комом или хвойных пород высотой не менее 2м с комом.

Согласно дендрологическому плану, согласованному с ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» предусматривается:

Таблица 6

№ п/п	Наименование	Возраст, лет	Кол-во, шт.	Примечание
1	2	3	4	5
1	Газон	-	4418	Посев семян на 1м.кв.60гр. травосмеси
2	Береза бородавчатая	7-9	71	Саженец с комом 1,0×1,0×0,8м
3	Вяз мелколистный (однородный, 3шт. на 1м.п.)	5	196	Саженец с комом 0,3×0,3м

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 – строительные отходы (мусор), огарыши сварочных электродов.

Ниже приводится характеристика отходов по индексам и краткое описание процесса их образования при выполнении строительных работ.

Объем образования отходов на период строительно-монтажных работ

Таблица 7

Наименование отходов (код)	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	5,8756168	-	5,8756168
В т.ч.отходов производства	4,0006168	-	4,0006168
Отходов потребления	1,875	-	1,875
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,875	-	1,875
Огарки сварочных электродов	0,0006168	-	0,0006168
Строительный мусор	4,0	-	4,0

Согласно ст. 69 Экологического кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Вывод

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

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом определено устройство водоснабжения и водоотведения жилого комплекса.

Проектом предусмотрена промывка трубопроводов с повторным использованием воды. Слив воды из трубопроводов после промывки следует производить в места предусмотренные ППР.

На период строительства определены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Произведены расчеты временных источников атмосферного воздуха. Перечень загрязняющих веществ, групп суммаций, параметры выбросов, классы опасности, нормативы выбросов от источников выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения, расположенных на территории предприятия, их комбинации с суммирующим вредным действием, приведены в таблице 3.1-3.6 раздела ОВОС. Расчёт рассеивания проводился в радиусе воздействия 50 метров. Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на период строительства выполнены с использованием программы «ЭРА», версия 2.5.371. Расчетный прямоугольник 1250×1250 метров с расчетным шагом 50 метров. Расчеты выполнены на существующее положение при максимальной суммарной нагрузки учреждения по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ. Согласно результатам расчетов рассеивания на случай максимальной нагрузки производственного оборудования превышений ПДК на границе СЗЗ не выявлено.

На период проведения работ на питьевые и технологические нужды вода привозная бутилированная. Расход воды составит 0,625м^3/сутки, 67,5м^3/год.

В проекте предусмотрены биотуалеты, для рабочего персонала и для бытовых стоков, которые по мере накопления выкачиваются ассенизаторской машиной. После кончания работ биотуалеты ликвидируются и площадка бетонируется.

Образующиеся отходы производства временно складируются и вывозятся на полигон ТБО. Для ТБО предложена установка металлических контейнеров на площадке с твердым покрытием. За весь период строительства образуется 5,8756168т/год из них отходов производства 4,0006168т/год и отходов потребления 1,875т/год.

Источником шума при проведении работ будет автотранспорт. Произведен расчет шумового воздействия на период строительства. Максимальные уровни шума от предполагаемых источников, а так же затухание шума с расстоянием, представлены в таблице. Отмечено, что шумовое воздействии строительной техники при строительстве является незначительным.

Предложены мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду:

пылеподавление на площадке, а также при погрузочно-разгрузочных работах строительных материалов;

своевременный вывоз отходов;

запрещается мойка колес и заправка автотранспорта на территории объекта во время строительных работ.

Рабочие обеспечиваются специальной одеждой и специальной обувью, а также средствами индивидуальной защиты.

Все работающие обеспечиваются питьевой водой. Питьевые установки располагаются на расстоянии не более 75м.

Поступающие на работу допускаются к работе только после прохождения соответствующего инструктажа.

На основании вышеизложенного рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. №209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям

труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. №177.

6.5. Организация строительства

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Для создания рабочим необходимых условий труда, питания и отдыха в проекте предусмотрены:

помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха;

столовая;

гардеробные и душевые;

временные уборные.

В процессе производства строительно-монтажных работ должны соблюдаться требования ГОСТ и СНиП РК по технике безопасности в строительстве.

На стадии разработки ПОС определен бытовой городок строителей с принятием следующих нормативов:

расчет площади контуры линейного персонала производится из расчета 4м² на одного человека;

площадь гардеробных принимается из расчета – 5м² на десять человек;

помещение для обогрева рабочих принимается под общее количество рабочих в смену – 2,5м² на 10 человек;

комната приема пищи принимается от максимального количества работающих в первую смену – 2,5м² на 10 человек;

количество душей-рожков принимается из расчета – 1 кран на 20 человек;

количество умывальников принимается из расчета – 1 кран на 2 человека;

площадь уборных – 1,5м² (одно очко на 25 человек).

Временные здания и сооружения должны компоноваться по назначению с учетом стройгенплана, транспортных схем опасных рабочих зон машин механизмов.

Бытовой городок располагается не более 500 метров от места производства работ.

Открытые площадки приобъектных складов выполняются на свободных от застройки участках территории строительной площадки. При этом их территория должна быть спланирована с уклоном до 1-2°, уплотнена и изолирована от доступа грунтовых и поверхностных вод. Площадки должны иметь сквозной проезд и безопасные проходы. Площадки для хранения сборных ж/бетонных конструкций расчленяются на ряд зон по номенклатуре конструкций и находятся в зоне работы монтажных кранов.

Проходы между штабелями в продольном направлении через каждые 2 смежных штабеля, в поперечном – не реже чем через 25м. Ширина проходов не менее 1м.

Площадки складирования сборных железобетонных и бетонных изделий при невозможности укладки в рабочие зоны с транспортных средств, принимаются из расчета 5-7 дневного запаса.

Продолжительность строительства определена согласно пункту 2 «Уличные трубопроводы водо-, газоснабжения и канализации, сооружаемые в траншеях с применением стенок» таблицы Б.5.7.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных

сооружений» главы Б.5.7 «Городские инженерные сооружения» раздела 9.2 «Коммунальное хозяйство» СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

Продолжительность строительства – 3,5 месяца, в т.ч. подготовительный период 0,3 месяца. Начало реализации проекта – июнь 2018 года.

6.6. Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2018 года, версия программы АВС-4, редакция 2018.1 от 29.03.2018 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 11;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 4 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2018 год - 2405 тенге.

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

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:

Наружные сети водоснабжения и канализации

1. Титульный лист предоставлен с печатью.
2. Лист «Общие данные» выполнен согласно ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.605-82* и данному проекту. Предоставлена таблица основных показателей водоснабжения и канализации. Указан расход на наружное пожаротушение.
3. Расход на наружное пожаротушение откорректирован.
4. Предоставлен оригинал листа плана согласования со всеми согласованиями заинтересованных организаций.
5. Предоставлено согласование с ГКП «Астана Су Арнасы» (лист НВК-).
6. На листе общих данных в кратких указаниях по производству работ исключены все недействующие СНиПы, заменены на действующие СН РК и СП РК.
7. На листе общих данных указаны характеристики по грунтам и грунтовым водам, согласно геологии.
8. Согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 в общих указаниях дополнены акты скрытых работ.
9. Приведены в соответствие номера позиций на деталировке колодцев на листе НВК-6 согласно спецификации.
10. В продольных профилях указаны геологические колонки грунтов с отметками грунтовых вод.
11. На разрезах траншеи откосы приняты согласно геологическим изысканиям.
12. Исключены из проекта в колодцах металлические лестницы (стремянки), так как согласно серии 3.900.1-14 в сборных железобетонных кольцах предусмотрены скобы для спуска и подъема.
13. В таблице водопроводных колодцев приняты соответствующие плиты перекрытия для ПГ1 и ПГ2.
14. В таблице канализационных колодцев лоток принят согласно т.п.р. 902-09-22.84, откорректированы горловина колодцев и лотки.

15. Спецификация. Угловой штамп выполнен согласно ГОСТ 21.101-97 форма 5.

16. В спецификации указаны все типы и марки, нормативы оборудования и материалов.

17. Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаниям.

Санитарно-эпидемиологический раздел

18. Исключены ссылки на утратившие силу нормативные акты.

19. Указан источник водоснабжения на период строительства.

20. Представлены расчет водопотребления на производственные нужды на период строительства.

Проект организации строительства

21. Проект организации строительства дополнен разделами: «прокладка полиэтиленовых труб», «монтаж сборных железобетонных изделий (колодцы)», «изоляционные работы», «испытание трубопроводов».

Сметная документация

22. В ПОС заполнена графа ссылающееся на письмо заказчика о начале строительства.

23. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

Пояснительная записка к сметной документации

24. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

25. Форма локальной сметы приведена в соответствие с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложения 2.

26. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

27. Затраты на авторский надзор включены в состав сводного сметного расчета.

28. Сметная документация пересчитана с учетом цен 2 квартала 2018 года.

29. В сметном расчете строительства, затраты перенесены на 2 главу «Основные объекты строительства» согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

30. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года №780.

31. Локальная смета разделена на отдельные локальные сметы по видам (группам) работ согласно п.38 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

32. Из-за отсутствия необходимости, работы по перевозке грузов исключены.

33. Количество принятых фасонных изделий приведены в соответствие с данными РП.

24. Количество и объем принятых элементов колодцев приведены в соответствие с данными РП.

25. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики Республики Казахстан от 30.04.2015г. №180-нк.

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, не относящийся к технически сложным.

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

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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Длина трассы водопровода В1: 2d225мм 225мм		175,7 62,8 112,9	175,7 62,8 112,9
2	Длина трассы канализации К1: 2d160мм d200мм		250,1 25,3 224,8	250,1 25,3 224,8
3	Длина трассы канализации К2:41 2d160мм d250мм		201,4 23,4 178,0	201,4 23,4 178,0
4	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2018 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	35,901 28,417 - 7,484	41,081 32,116 - 8,965
5	Нормативная продолжительность	месяц	3,5	3,5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, увеличение сметной стоимости строительства составило 5,18 млн. тенге.

Данное увеличение связано с изменением в рабочем проекте следующих объемов:

увеличение количества колодцев с 11 до 12 штук (К1);

увеличение длины канализационного трубопровода диаметром 250мм с 162 до 370,3 погонных метров (К2) и сопутствующих работ по его прокладке;

увеличение диаметра и длины стального футляра с трубы диаметром 377 мм на 530 мм, и сопутствующих работ по его монтажу (К2);

увеличение количества колодцев с 10 до 16 штук (К2).

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«"Наружные сети водоснабжения и канализации" к объекту "Многоквартирный жилой комплекс "Времена года – Лето" третья, четвертая, пятая очередь строительства, расположенный в городе Астана, район пересечения проспекта Қабанбай батыра и улицы №24, со встроенно-пристроенными офисами, помещениями инфраструктуры и паркингами"»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Длина трассы водопровода В1	– 175,7 метров.
2d225мм	– 62,8 метров.
225мм	– 112,9 метров.
Длина трассы канализации К1	– 250,1 метров.
2d160мм	– 25,3 метров.
d200мм	– 224,8 метров.
Длина трассы канализации К2	– 201,4 метров.
2d160мм	– 23,4 метров.
d250мм	– 178,0 метров.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2018 года, всего, в том числе:	– 41,081 млн. тенге;
СМР	– 32,116 млн. тенге;
прочие затраты	– 8,965 млн. тенге.
Нормативная продолжительность	– 3,5 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Аманат Строй» в соответсвии с условиями договора от 21.05.2018г. №ABK_STROI-0013.

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.

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«"Астана қаласы, Қабанбай батыр және №24 көшелері қиылысы ауданында орналасқан жапсарластыра-жанастыра салынған кеңселірі, инфрақұрылым орын-жайлары және паркингтері бар "Времена года – Лето" көп пәтерлі тұрғын үй кешені, құрылыстың үшінші, төртінші, бесінші кезегі" объектісіне "Сумен қамту мен кәріз жүйелерінің сыртқы желілері"»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

В1 су құбыры трассасының ұзындығы	– 175,7 метр.
2d225мм	– 62,8 метр.
225мм	– 112,9 метр.
К1 канализация трассасының ұзындығы	– 250,1 метр.

2d160мм	– 25,3 метр.
d200мм	– 224,8 метр.
К2 канализация трассасының ұзындығы	– 201,4 метр.
2d160мм	– 23,4 метр.
d250мм	– 178,0 метр.
Ағымдағы 2018 жыл бағалардағы жалпы сметалық құны, барлығы,	– 41,081 млн.теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	– 32,116 млн.теңге;
өзге шығындар	– 8,965 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық	– 3,5 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 21.05.2018ж. №ABK_STROI-0013 шартының талаптарына «Аманат Строй» ЖШС 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.

Кенжебеков И.О.

Управляющий директор

Цой Д.В.

Начальник производственного отдела

Алибекова Г.Н.

Эксперт

Мухамеджанова А.Ж.

Эксперт

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Бондарева Ю.А.

Эксперт

АБК
СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ