«Астана қаласында А. Байтұрсынов көшесінен Ш. Қалдаяқов көшесіне дейінгі учаскеде В12 көшесі бойынша нөсерлі канализацияның магистральды коллекторын салу»
жұмыс жобасы бойынша
20.09.2019 ж. № 01-0370/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Нұр-Сұлтан қаласының Отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АКВА-Д» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласында А. Байтұрсынов көшесінен Ш. Қалдаяқов көшесіне дейінгі учаскеде В12 көшесі бойынша нөсерлі канализацияның магистральды коллекторын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0370/19 от 20.09.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство магистрального коллектора ливневой канализации по ул. В12 на участке от ул. А. Байтурсынова до ул. Ш. Калдаякова в г. Астана»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АКВА-Д»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство магистрального коллектора ливневой канализации по ул. В12 на участке от ул. А. Байтурсынова до ул. Ш. Калдаякова в г. Астана»** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство магистрального коллектора ливневой канализации по ул. В12 на участке от ул. А. Байтурсынова до ул. Ш. Калдаякова в г. Астана».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28 июня 2019 года № 130740015861/190058/00 (19/43).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АКВА-Д», г. Нур-Султан (государственная лицензия № 14009806 от 8 июля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

техническое задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15 мая 2018 года;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Астана» от 15 июня 2018 года № 11936;

выписка из постановление акимата города Астаны от 20 февраля 2018 года № 120-332 «О разрешении на проведение обследования, изыскательских и проектных работ по магистральному коллектору ливневой канализации на земельном участке площадью 2,1532 га сроком на 3 года (с приложенной схемой отвода в М 1: 15 000 и М 1: 5 000);

акт обследования зеленых насаждений от 13 декабря 2018 года;

письмо заказчика от 20 ноября 2018 года № 509-07/2232 по грунту, вывоза строительного мусора и инертных материалов;

письмо ГУ «Управления транспорта и развития дорожно-транспортной инфрструктуры города Нур-Султан» от 28 августа 2019 года № 1078-ҚЖ по планированию разработки проектно-сметной документации по строительству улицы В12 (подсыпка дороги до проектных отметок);

схема сброса грунтовой воды, утвержденная заказчиком от 5 сентября 2019 года.

Технические условия:

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» на подключение к ливневой канализации от 25 мая 2018 года № 509-13/569;

АО «Астана-Региональная Электросетевая Компания» от 23 января 2019 года № 5А-178-104 на вынос существующих сетей электроснабжения.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Астаны» – согласование рабочего проекта от 29 ноября 2018 года № 509-07/2320;

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 26 августа 2019 года № KZ16VRC00005984 – согласование рабочего проекта;

наружные сети ливневой канализации, согласованные с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства, земельных отношений города Астаны» и другими заинтересованными организациями (чертеж план сетей наружной канализации 18/49, лист 3);

наружные сети электроснабжения, согласованные с ГУ «Управление архитектуры, градостроительства, земельных отношений города Астаны» и другими заинтересованными организациями (чертеж 18/50-ЭС, лист 2).

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Сети канализации и сооружения.

Альбом 1.18/50-НК. Сети ливневой канализации.

Альбом 2.18/50-ЭС. Вынос сети электроснабжения.

Том 3. Строительное водопонижение.

Том 4. Охрана окружающей среды.

Том 5. Сметная документация.

Том 6. Проект организации строительства.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО СЦАРИ «Жанат» в 2018 году (арх. № 1143).

Топографическая съемка М 1: 500 выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 29 декабря 2019 года.

Представлено письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» от 27 августа 2019 года № 2632-қж об отсутствии скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве на проектируемом участке строительства.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Участок строительства магистрального коллектора ливневой канализации по улице В12 от ул. Байтурсынова до ул. Ш. Калдаякова в г. Нур-Султан, предусмотрен для сбора и транспортировки поверхностного стока, поступающего с прилегающей территории расчетного бассейна стока планировочного района II-4.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок трассы магистрального коллектора ливневой канализации берет начало от пересечения улицы Калдаякова и улицы В-12, проходит по улице В-12 пересекает улицу Нажимеденова, далее проходит по улице В-12 до улицы Байтурсынова.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к надпойменной террасе р. Ишим.

Рельеф трассы пологий, уклон с северо-востока на юго-запад, абсолютные отметки изменяются от 347,20 м до 350,80 м.

Рис. 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативное ветровое давление	- 38 кгс/м^2;
нормативная снеговая нагрузка	- 100 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 31,2°С;
глубина промерзания грунтов	- 210 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО СЦАРИ «Жанат» в 2018 году (арх.№ 1143), трасса строительства сложена следующим напластованием грунта (сверху-вниз) и мощностью слоёв:

ИГЭ-1. Насыпной грунт представлен строительными отходами, слежавшийся. Мощность слоя колеблется от 0,50 м до 0,80 м.

ИГЭ-2. Ил. Мощностью 0,30 м – 0,70 м. Имеет распространение на дне открытого затопления.

ИГЭ-3. Почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,10 м. Встречен в скважине № 9699.

ИГЭ-4. Глина темно-бурого, темно-серого цветов, от полутвердой до тугопластичной консистенции, с линзами песка среднего, влагонасыщенного, с глубины 3,00 м мягкопластичной консистенции, с глубины 4,00 м текучепластичной консистенции, сильнопучинистая, непросадочная, ненабухающая. Мощность слоя колеблется от 2,20 м до 4,90 м. Залегает в подошве насыпного грунта ИГЭ (слой) 1, почвенно-растительного слоя ИГЭ (слой) 3. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ-5. Супесь бурого цвета, пластичной консистенции, с линзами песка среднего, влагонасыщенного, непросадочная, ненабухающая. Мощность слоя 1,50 м. Залегает в подошве глины аллювиальной ИГЭ (слой) 4. Встречен в скважине № 9700 (район улицы Калдаякова).

ИГЭ-6. Песок серого, бурого цветов, гравелистый, полимиктового состава, средней плотности сложения, влагонасыщенный. Мощность слоя 5,20 м. Залегает в подошве глины аллювиальной ИГЭ (слой) 4, супеси аллювиальной ИГЭ (слой) 5. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ-7. Глина желтого цвета с разводами зеленого цвета, твердой консистенции, с гидроокислами железа и марганца, с включением дресвы до 3%. Кора выветривания по аргиллитам. Мощность слоя 3,30 м. Залегает в подошве песка гравелистого песка ИГЭ (слой) 6. Имеет повсеместное распространение.

Подземные воды по трассе магистрального коллектора ливневой канализации вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются: глина и супесь аллювиальный, песок гравелистый. Выделен один тип грунтовых вод – верховодка. Имеют распространение по площади и по глубине залегания. Водоупором служит элювиальная глина, залегающая на глубине 8,20 м, абсолютная отметка соответственно 340,50 м. Появление и установление уровня подземных вод зафиксировано на глубинах 1,40 м - 2,45 м (дата замера 13 сентября 2018 г, см. таблицу №9), абсолютные отметки соответственно составляют 349,40 м – 345,15 м.

Территория относится к подтопляемым землям. Прогнозируемый уровень принять на абсолютной отметке 349,20 м.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство коллектора ливневой канализации по улице В12 от ул. Байтурсынова до ул. Ш. Калдаякова.

Согласно гидравлическому расчету, расход стока дождевых и талых вод составляет 500,0 л/с.

6.2.1 Коллектор ливневой канализации

Коллектор предусмотрен из безнапорных железобетонных раструбных труб марки ТС 80.25-3 Ø 800 по ГОСТ 6482-2011. Гидроизоляция наружной поверхности труб принята битумная, в 2 слоя.

Колодцы на сети ливневой канализации приняты из сборных железобетонных элементов по ТМР 902-09-46.88.

Протяженность коллектора ливневой канализации составляет 0,73 км.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Вынос ВЛ-10 кВ

Наружные сети электроснабжения по рабочему проекту выполнены в соответствии техническими условиями АО «Астана-РЭК» от 23 января 2019 года № 5-А-178-104.

Предусмотрен вынос участка ВЛ-10 кВ в пролете опор № 66-68 и демонтированы железобетонные опоры из зоны строительства.

Переустройство участка ВЛ-10 кВ выполнено путем замены существующих опор на новые промежуточные на базе железобетонных стоек СВ-110. Провод - АС-50/8.

Предусмотрено заземление опор ВЛ. Заземление железобетонных опор выполнено согласно серии 3.407-150.

Демонтируемую опору предусмотрено транспортировать на базу АО «Астана-РЭК».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» разработаны: ИП «Темиргалиева Д.Р.» (ГЛ № 021125 Р от 11 марта 2011 года).

Воздушная среда

При строительстве объекта, загрязнение атмосферы предполагается в результате выделений при проведении погрузочно-разгрузочных, земляных, сварочных и покрасочных работ, при работе ДВС строительной техники.

На период строительно-монтажных работ установлено 11 источников выбросов загрязняющих веществ из них 9 неорганизованных и 2 организованных источник выбросов.

Валовый выброс – 0,44829794 т/год (без учета валового выброса от автотранспорта).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

источник № 0001 – битумный котел;
источник № 0002 – ДЭС;
источник № 6001 – засыпка болота;
источник № 6002 – выемка-засыпка грунта;
источник № 6003/001-6003/002 – сварочные работы;
источник № 6004 – спецтехника;
источник № 6005/001-6005/003 – покрасочные работы;
источник № 6006 – склад щебня;
источник № 6007 – бурение;
источник № 6008 – укладка асфальта;
источник № 6009 – гидроизоляция.

При проведении строительных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, проп-2ен-аль, формальдегид, алканы C_{12}-C_{19}, железо оксиды, марганец и его соединения, диметилбензол, уайт-спирит, пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 1

Наименование вещества	Номер источника	Выброс вещества	Выброс вещества
		апрель–август 2020 года	
		г/с	т/г
Организованные источники			
(0301) Азота (IV) диоксид	0001	0,00122	0,0000406
	0002	0,000833	0,000033
(0304) Азот (II) оксид	0001	0,000198	0,0000066
	0002	0,001083	0,0000429
(0328) Углерод	0001	0,00015	0,000005
	0002	0,000139	0,0000055
(0330) Сера диоксид	0001	0,00353	0,0001176

	0002	0,000278	0,000011
(0337) Углерод оксид	0001	0,00834	0,000278
	0002	0,000694	0,0000275
(1301) Проп-2ен-аль	0002	0,0000333	0,00000132
(1325) Формальдегид	0002	0,0000333	0,00000132
(2754) Алканы C_{12}-C_{19}	0002	0,000333	0,0000132
Неорганизованные источники			
(0123) Железо (II, III) оксиды	6003	0,00349	0,018
(0143) Марганец и его соединения	6003	0,000404	0,002082
(0301) Азота (IV) диоксид	6003	0,00438	0,0227
(0304) Азот (II) оксид	6003	0,000712	0,00369
(0616) Диметилбензол	6005	0,008143	0,034769
(2752) Уайт-спирит	6005	0,0028422	0,000031
(2754) Алканы C_{12}-C_{19}	6006	0,0937	0,01012
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6001	0,0849	0,3108
	6002	0,01244	0,0455
	6006	0,0000756	0,0000151
	6007	0,00075	0,00000567
	6008	0,000000314	0,00000163
ВСЕГО		0,228701714	0,44829794

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается. Моделирование (расчет) рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе ЭРА версия 2.0.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха проводился с учетом фона г. Астаны (справка о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, выданная РГП «Казгидромет» от 11 февраля 2019 года № 13-09/436). Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 174 метров.

Полученные результаты по расчетам величин приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации показывают, что максимальные приземные концентрации в жилой зоне выявлены по диоксиду азота и группе суммации 31:

на период строительства показали превышение предельно-допустимых концентраций в жилой зоне по азота диоксиду – 1,64098 ПДК с учетом фона (0,024132 ПДК без учета фона, вклад предприятия – 1,5 %), по гр. суммации № 31 – 1,66486 ПДК с учетом фона (0,029597 без учета фона, вклад предприятия – 1,8 %).

Анализ результатов расчета показал, что максимальные приземные концентрации по всем веществам и суммациям, не оказывают существенного влияния на загрязнение атмосферы, превышения по диоксиду азота и группе суммации 31 обусловлены высокими существующими фоновыми концентрациями диоксида азота, в связи с развивающимся строительством столицы и увеличением числа единиц автотранспорта.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Водные ресурсы

На период строительно-монтажных работ вода на питьевые и технические нужды используется привозная.

Водоотведение на строительной площадке предусматривается за счет установки биотуалетов (договор со специализированной организацией). Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ не производится.

Предусмотрено строительное водопонижение - сброс грунтовой воды на период строительства производится в существующие сети ливневой канализации согласно утвержденной схемы (ГУ «Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан»).

Предусмотрены мероприятия по сокращению негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на период строительства.

Ближайший поверхностный водный объект река Есиль находится на расстоянии свыше 500 м. Рабочий проект согласован РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 26 августа 2019 года № KZ16VRC00005984.

Земельные ресурсы и почвы

Территория относится к подтопляемым землям (возраст подтопления более 20 лет), проектом предусматривается осушение (засыпка) существующих водоемов.

Предусмотрена рекультивация нарушенных земель для предотвращения отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду и восстановление эстетической ценности нарушенных земель.

Предусмотрены мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенные ресурсы в период осуществления строительных работ: проведение работ в пределах строительной площадки, очистка территории от строительного мусора.

Воздействие на почвы кратковременное – на период строительства. При проведении строительных работ значительного воздействия на почвы на территории строительной площадки не прогнозируется.

Животный и растительный мир

Участок строительства расположен на территории города Астана и является антропогенно измененным. Редких видов животных и птиц в данном районе нет.

В соответствии с актом обследования зеленых насаждений от 28 августа 2019 года, выданным ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» на указанном участке зеленые насаждения отсутствуют.

В районе проведения работ отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Отходы производства и потребления

В период проведения строительных работ предусматривается образование твердых бытовых отходов (зеленый уровень опасности – GO060), строительного мусора (зеленый уровень опасности - GG170), огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности – GA090), тара из-под лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности- AD070) которые временно хранятся в специальных контейнерах с последующей передачей специализированную организацию.

На период эксплуатации образование отходов не предусматривается.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 2

Наименование отходов	Количество отходов, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	31,13089	0	31,13089
в т.ч. отходы производства	30,02129	0	30,02129
отходы потребления	1,1096	0	1,1096
Янтарный список			

Тара из-под лакокрасочных материалов	0,00319	0	0,00319
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	1,1096	0	1,1096
Строительные отходы	30	0	30
Огарки электродов	0,0181	0	0,0181

Экологические риски намечаемой деятельности

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

С целью учета общественного мнения и в соответствии с ст. 57-2 Экологического кодекса РК, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в форме открытых собраний по адресу г. Астана, ул. Жансугурова 8/2, каб 405 (протокол общественных слушаний от 14 января 2019 года).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте разработан коллектор ливневой канализации Ø800 общей протяженностью 729.7 п.м.по ул. В12, отводящий ливневые стоки от существующей сети ливневой канализации по ул. Байтурсынова до существующей сети по ул. Нажимеденова.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии - 174 метров, расстояние до ближайшего поверхностного водного объекта- р. Есиль свыше 500 метров. Представлено согласование рабочего проекта РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК» (письмо от 26 августа 2019 года № KZ16VRC00005984).

Установление санитарно-защитной зоны

На период строительства и эксплуатации магистрального коллектора ливневой канализации санитарно-защитная зона не устанавливается. При проведении строительно-монтажных работ используются строительные материалы не ниже II-го класса радиационной безопасности (п. 32 ГН от 27 февраля 2015 года № 155). На участке строительства очаги сибирской язвы и скотомогильники отсутствуют согласно требованиям пункта 6 главы 2 Санитарных правил от Санитарных правил от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40 (письмо от 27 августа 2019 года № 2632-қж).

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на строительной площадке

На период строительно- монтажных работ проектом организации строительства предусмотрено санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих. По периметру строительной площадки предусмотрено временное ограждение со световыми сигналами. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток. На выездах со строительной площадки предусмотрено устройство пунктов мойки колес с твердым покрытием, септиком сточной воды и емкостью для забора воды при выезде автотранспорта.Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева необходимо оснащать средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума необходимо

применять:технические средства для уменьшения шума в источнике его обра-зования, дистанционное управление техникой и механизмами, применять средства индивидуальной защиты слуха. Для защиты персонала на различных этапах производства строительно-монтажных работ предусмотрены средства индивидуальной защиты в виде респираторов, защитных очков, перчаток, спец.одежды и обуви, защитных сварочных масок, наушников, перчаток. Средства индивидуальной защиты выдаются в соответствии полу, росту, размерам, характеру и условиям выполняемой работы._На строительной площадке предусмотрены временные санитарно-бытовые помещения. Предусмотрены: гардеробная, душевые, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для обогрева рабочих и кратковременного отдыха, помещения для приема пищи. В бытовых помещениях оборудованы аптечки первой помощи. Для обеспечения организации питьевого режима предусмотрены питьевые установки. При невозможности подключения к питьевому водопроводу обеспечить закрытый режим водоснабжения с использованием кулеров. Доставка и хранение питьевой воды на объекте предусмотрено в соответствии пп.13-18 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства». Организация питания осуществляется путём доставки пищи из столовой к месту работ с раздачей и приёмом пищи в специально выделенном помещении. Предусмотрено оснащение санитарными установками типа «Биотуалет» на территории строительной площадки. Установлены контейнера для сбора строительного и бытового мусора.

6.6 Организация строительства

Методы работ

Проект организации строительства разработан с учетом следующих требований:

максимальная механизация земляных работ;

соблюдение мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;

строгое соблюдение технологии выполнения работ.

До начала строительных работ выполняются работы подготовительного периода – разбивка и закрепление осей основных сооружений, расчистка территории.

При подготовке участка под строительство проектом предусмотрены следующие мероприятия:

устройство временного ограждения территории согласно стройгенплану;

устройство временных зданий и сооружений;

устройство временного электроснабжения;

определение территорий для устройства временных проездов для автотранспорта;

обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем.

Работы выполняются согласно проекту производства работ (ППР), составленному подрядной организацией.

Строительное водопонижение

Общая часть

В данном разделе, все расчеты выполнены для максимального уровня грунтовых вод. При других показателях, заказчику откорректировать объёмы и стоимость работ.

Гидрогеологические условия

В качестве исходного материала для последующих расчетов приняты данные по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО СЦАРИ «ЖАНАТ» в 2018 году.

Подземные воды по трассе магистрального коллектора ливневой канализации вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются: глина и супесь аллювиальный, песок гравелистый.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м. В дальнейшем, на исследуемой территории возможно незначительное повышение уровня подземных вод вследствие локальных природных и техногенных факторов подтопления.

Величины коэффициентов фильтрации приняты следующие:

для глины аллювиальной	- 0,30 м/сутки;
для супеси аллювиальной	- 2,50 м/сутки;
для песка гравелистого	- 21,0 м/сутки;
для элювиальных глинисто-суглинистых грунтов	- 0,009 м/сутки.

Выбор варианта осушения

Выбор способа водопонижения выполнен в соответствии с положениями пункта 4.2.3 СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»

На основании анализа данных по глубине прокладки сетей, расположения сетей в плане, усредненных данных по коэффициентам фильтрации на различных участках, принят наиболее экономичный способ осушения траншей: поверхностный водоотлив.

Коллектор ливневой канализации

Откачка воды выполняется непосредственно из траншеи. Для сбора подземных вод устраиваются водоотводная канава по краю траншеи размерами 0,4х0,5 м с поступлением в водосборный колодец размерами 1,0х1,0 и глубиной 1,5 м от низа траншеи. Откачка воды из водосборного колодца предусмотрена центробежным насосом производительностью 10 м^3/ч и мощностью 1,1 кВт через пескоуловитель в существующую ливневую канализацию.

Техника безопасности в строительстве

Рытье котлованов и траншей с вертикальными стенками без крепления в нескальных и не замерзших выше уровня грунтовых вод и при отсутствии вблизи подземных сооружений допускается на глубину не более:

1,0 м - в насыпных, песчаных и крупнообломочных грунтах;

1,25 м - в супесях;

1,5 м - в суглинках и глинах.

Рытье котлованов и траншей с откосами без креплений в нескальных грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или в грунтах, осушенных с помощью искусственного водопонижения, необходимо принимать при глубине выемки и крутизне откосов согласно таблицы 3 СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Наибольшую крутизну откосов обводненных траншей необходимо принять согласно таблицы 19 СП РК 3.05-101-2013.

Разрабатываемые выемки ограждаются защитными ограждениями, а для прохода людей через выемки устраиваются переходные мостики. На ограждении устанавливаются предупредительные надписи, а в ночное время –сигнальное освещение.

Продолжительность строительства

Нормативная продолжительности строительства определена на основания СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Общая продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало строительно-монтажных работ – апрель 2020 года, согласно письму заказчика от 21 августа 2019 года № 509-10-09/1527.

Распределение инвестиций по годам строительства: 2020 г. – 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, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, принятых проектных решений.

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

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 изменения и дополнения 1-15;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно 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. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство магистрального коллектора ливневой канализации по ул. В12 на участке от ул. А. Байтурсынова до ул. Ш. Калдаякова в г. Астана» внесены следующие изменения и дополнения:

Ливневая канализация

1. Обосновано применение шпунтов.
2. Представлено письмо ГУ «Управления транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Нур-Султан» по обсыпке проектируемых автомобильных дорог.
3. В спецификации учтены шпунты.

Строительное водопонижение

4. Обоснован принятый по замечаниям способ водопонижения.
5. Представлен расчет продолжительности строительства коллектора согласно нормативных документов.

Электротехнические решения

6. Представлены технические условия АО «Астана-РЭК» от 23 января 2019 года № 5А-178-104.
7. Представлены проектные решения в соответствии ТУ и согласования с заинтересованными организациями.

Оценка воздействия на окружающую среду

8. Представлен откорректированный раздел ОВОС.
9. Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ и сроки действия нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства.
10. Представлено письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 26 августа 2019 года № KZ16VRC00005984 о согласовании рабочего проекта.
11. Представлен акт обследования зеленых насаждений от 28 августа 2019 года, выданный ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Астаны» об отсутствии на указанном участке зеленых насаждений.
12. Представлена откорректированная заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

13. Представлено письмо ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны» от 27 августа 2019 года № 2632-қж об отсутствии скотомогильников, мест захоронения животных неблагополучных по сибирской язве на проектируемом участке строительства (СП от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40).

14. Предусмотрено применение строительных материалов не ниже II-го класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 27 февраля 2015 года № 155 (пп.3 п.32 раздела 4 ГН «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года №155).

15. На ситуационной карте в разделе «ОВОС» указаны направления и расстояния от участка строительства до близрасположенных жилых домов.

16. Предусмотрен сброс грунтовых вод в ливневую сеть канализации города (п.139 СП от 16 марта 2015 года № 209).

17. Представлены данные по сбору, обезвреживанию, транспортировке, утилизации отходов на период строительства (СП от 23 апреля 2018 года №187).

18. В разделе ОВОС исключены сооружения закрытого типа с принятой санитарно-защитной зоны - 50 м.

Сметная документация

19. Расценки приведены в соответствие с проектом.

20. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.

7.2 Оценка принятых решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям.

Уровень ответственности объекта строительства принят – I (повышенный).

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177; Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК от 27 февраля 2015 года №155; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность коллектора ливневой канализации Ø800 мм	км	0,73	0,73
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	557,550 470,159 87,391	477,214 396,396 80,818
3	Из них: 2018 г. (ПИР) 2019 г. (экспертиза) 2020 г.	млн. тенге		12,581 1,313 463,320
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство магистрального коллектора ливневой канализации по ул. В12 на участке от ул. А. Байтурсынова до ул. Ш. Калдаякова в г. Астана» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность коллектора ливневой канализации Ø800 мм - 0,73 км;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., всего - 477,214 млн. тенге,
в том числе: СМР - 396,396 млн. тенге,
прочие - 80,818 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» в соответствии с условиями договора от 28 июня 2019 года № 130740015861/190058/00 (19/43).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Астана қаласында А. Байтұрсынов көшесінен Ш. Қалдаяқов көшесіне дейінгі учаскеде В12 көшесі бойынша нөсерлі канализацияның магистральды коллекторын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік

нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

Ø800 нөсерлі канализация коллекторының ұзындығы	- 0,73 км;
2018-2020 жж. ағымдағы және болжамдық бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 477,214 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 396,396 млн. теңге,
өзгелері	- 80,818 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 28 маусымдағы № 130740015861/190058/00 (19/43) шарт талаптарына сәйкес «Нұр-Сұлтан қаласының Отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Едресов Е.Ж.

И.о. Генерального директора

Жексенбай А.

Начальник отдела

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Сапарова А.С.

Эксперт

Артекова Г.К.

Эксперт

Ангербаева Ж.А.

Эксперт

Шайпина М.А.

Эксперт

Цечоева М.А.

Эксперт

Умбетов Б.Ш.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора

Номер: KZ22VDD00126664

Акимат города Астаны

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

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур -Султан" Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Сарыарка", улица Бейбітшілік, дом № 11,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130740015861

Наименование производственного объекта: РП "Строительство магистрального коллектора ливневой канализации по ул. В12 на участке от ул. А. Байтурсынова до ул. Ш. Калдаякова в г. Астана"

Местонахождение производственного объекта:

г.Нур-Султан, район "Алматы" на участке от улицы А. Байтурсыновао улицы Ж. Нажимеденова

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

И.о. руководителя управления Ахметжанов Берик Темиртасович

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

Место выдачи: район "Сарыарка "

Дата выдачи: 11.09.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,228701714	0,44829794
Строительство магистрального коллектора ливневой канализации по ул. В12 на участке от ул. А. Байтурсынова до ул. Ш.Калдаякова в г. Астана, (Нур-Султан) район "Алматы", улица В-12 (проектное наименование) на участке от улицы А. Байтурсыновао улицы Ж. Нажимеденова	0,228701714	0,44829794
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0028422	0,000031
Сера диоксид	0,003808	0,0001286
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,098165914	0,3563224
Формальдегид	0,0000333	0,00000132
Углерод оксид	0,009034	0,0003055
Углерод	0,000289	0,0000105
Проп-2-ен-1-аль	0,0000333	0,00000132
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,094033	0,0101332
Азота (IV) диоксид	0,006433	0,0227736
Азот (II) оксид	0,001993	0,0037395
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000404	0,002082
Железо (II, III) оксиды	0,00349	0,018
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,008143	0,034769
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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