

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Наименование проектной документации: Отчета о возможных воздействиях на состояние окружающей среды «Строительство канализационных очистных сооружений №2 города Астаны, г.Астана, р-н Нура, район пересечения ул.Ш.Айтматова и Хусейн бен Талал»

Вид строительства: Строительство канализационных очистных сооружений №2 города Астаны, г.Астана, р-н Нура, район пересечения ул.Ш.Айтматова и Хусейн бен Талал

Разработчик Проекта отчета о возможных воздействиях: ТОО «ABC Engineering»

Почтовый адрес: Западно-Казахстанская область, инд.090014 г.Уральск, мкр-н. Жана Орда, дом11, кв. 89

Телефон: сот 8-705-576-46-87

Государственная лицензия № 01931Р от 05.06.2017 года.

Общие сведения о проекте

Данной намечаемой деятельности предусматривается строительство канализационных очистных сооружений №2 города Астаны. В связи с увеличением численности населения и расширением территории города возникла острая необходимость в увеличении мощности городских очистных сооружений в г.Астана. Целью данного проекта является проектирование и строительство новой станции очистки сточных вод в г.Астана, получившей название «Астана КОС №2», в целях снижения эксплуатационной нагрузки на очистные сооружения Астана КОС №1 и обеспечения развития городских сетей. Источником воды для данного проекта являются городские бытовые стоки, а учитывая, что канализационные сети Астаны представляют собой отдельную систему, влияние дождевых вод на стоки ограничено, что является хорошим фактором для строительства и эксплуатации Астана КОС №2. В рамках данного проекта планируется проектирование водоочистных сооружений Астана КОС №2, а также обеспечение определенной пропускной способности и соответствия стандартам. Производительность данной очистной сооружений составляет 188000 м³/сут.

1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ *в период строительства* являются

- Подогрев битума – (источник №0001);
- Работа со строительными материалами – (источник №6001);
- Разработка и засыпка грунта – (источник №6002);

- Снятие ПСП – (источник №6003);
- Сварочные работы – (источник №6004);
- Покрасочные работы – (источник №6005);
- Гидроизоляция битумом – (источник №6006).

В период строительства в атмосферный воздух выделяются оксид железа, марганец и его соединения, оксид азота, диоксид азота, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 118,78394 т/период.

В период эксплуатации

Источник выбросов загрязняющих веществ *в период эксплуатации* является:

- Котел STEEL 1300 (источник № 0001);
- Котел STEEL 1300 (источник № 0002);
- Котел STEEL 1300 (источник № 0003);
- Вентиляционная система (источник № 0004);
- Вентиляционная система (источник № 0005);
- Вентиляционная система (источник № 0006);
- Радиально-сверлильный станок (источник №0007);
- Установка для резки листового и профильного материала (источник №0008);
- Дизельный генератор (источник №0009);
- Сварочные работы (источник №6001).

В период эксплуатации в атмосферный воздух выделяются оксид железа, марганец и его соединения, оксид хрома, диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, фтористые газообразные, фториды неорганические, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая, пыль абразивная.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации составляет 54,9390345 т/год.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их нормирование выполнены по действующим в Республике Казахстан нормативно-методическим документам.

2. Воздействия на водные ресурсы

Период строительства

Источником водоснабжения в период строительства используется привозная вода (питьевая вода на площадке строительства привозная бутилированная вода).

Потребность в воде при строительстве в процессе реализации проекта составит на хозяйственно-бытовые нужды составляет 5250 м³/период;

Водоотведение в период строительства:

Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется.

В пруды-накопители – не планируется.

Период эксплуатации

Источником водоснабжения в период эксплуатации - спецводопользование на водозабор из Астанинского водохранилища. На хозяйственно-бытовые нужды в период эксплуатации составляет 17885 м³/год.

Согласно анализа поступающих сточных вод по данным ГКП «Астана су арнасы» за 2020-2024 гг. принята мощность КОС№2 - 188 000 м³/сутки. Водовыпуск № 1 - отведение очищенных стоков, хозяйственно-бытового назначения от проектируемой канализационных очистных сооружений (КОС-2) до реки Есиль. Слив очищенных стоков в производится через монолитный водовыпуск.

Мероприятиями по охране водных ресурсов в период проведения строительного-монтажных работ направленные на исключение загрязнения территории работ, и как следствие, поверхностных и подземных вод, являются:

- размещение и обустройство мест складирования оборудования и строительных материалов с учетом всех действующих на территории Республики Казахстан экологических требований;
- строгий контроль за исправностью дорожно-строительной техники и спецавтотранспорта;
- заправка, отстой и обслуживание автомобилей и строительной техники только на специально отведенных для этого площадках ремонтно-прокатных баз организации;
- слив горюче-смазочных материалов производится только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- соблюдение мер противопожарной безопасности, чистоты и порядка в местах присутствия строительной техники и спецавтотранспорта;
- организация герметичных мест временного хранения для сбора бытового и строительного мусора;

- запрещение использования гравия и песка для строительных целей со дна рек, ручьев и озер без наличия согласования уполномоченных органов.
- организация регулярной уборки территории строительной площадки.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемых объектов и сооружений включают в себя:

- запрещение использования рек в качестве источников водоснабжения предприятия;
- запрещение размещения складов и хранилищ для любых видов отходов в водоохранной зоне рек;
- исключение сброса сточных вод в поверхностные водные объекты.

3. Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных материалов, огарыши сварочных электродов и ТБО.

Образование отходов технического обслуживания специальной и автотранспортной техники (отработанные моторные масла, отработанные масляные фильтры, отработанные аккумуляторы, отработанные автошины) настоящим разделом не рассматривается, в связи с тем, что специальная и автотранспортная техника принадлежит подрядной организации, которой будут осуществляться строительно-монтажные работы и то, что техническое обслуживание машин на площадке проведения строительных работ не производится.

В период эксплуатации образуются следующие виды отходов: твердые отбросы с решеток цеха механической очистки, отработанный песок, обезвоженный иловый осадок, отработанные ртутьсодержащие лампы и бактерицидных ламп, отработанные шины, жестяные банки из-под ЛКМ, металлическая стружка, отходы и лом цветных металлов, огарки сварочных электродов, смешанные коммунальные отходы, промасленная ветошь, отработанная оргтехника и непригодные электрооборудования, отработанные промасленные фильтры, отработанные воздушные фильтры, древесные отходы, строительные отходы, отработанные масла, изношенная спецодежда, бой стекла, отходы обрывки и лом пластмассы, отходы и макулатура бумажная и картонная, бой стекла химических реагентов.

4. Физическое воздействие

Вибрация

Вибрация приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной нервной системы, способствует заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний и соблюдении технологических параметров работы оборудования.

Шум

Уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования < 80 дБА.
- помещение управления < 60 дБА.

Интенсивность шума зависит от типа оборудования, мощности, режима работы и расстояния.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука – примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до двухсот метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее.

Источниками шумового воздействия являются:

ИШ0001	И 6118, Станок отрезной, код 381760
ИШ0002	ЗБ-634, Станок точильношлифовальный, код 381331
ИШ0003	2053, Станок резьбонарезной, код 381733
ИШ0004	Т-28, Станок токарно-центровой (токарно-винторезный с наибольшим диаметром обработки до 200 мм), код 381161
ИШ0005	6Н13П, Станок вертикально-фрезерный, код 381611
ИШ0006	6М82Г, Станок горизонтально-фрезерный консольный, код 381621
ИШ0007	ЗБ-634, Станок точильношлифовальный, код 381331

Электромагнитное излучение

Источники электромагнитного излучения в период строительства отсутствуют, в период эксплуатации – существующее распределительное устройство. Уровень электромагнитных полей от потребительских кабелей следует признать несущественным.

Предельно допустимый уровень воздействия на человека электромагнитных полей радиочастотного диапазона регламентирован соответствующими нормативными документами.

Тепловое воздействие

Работа технологического оборудования и транспорта сопровождается выбросами нагретых газов в атмосферу, что может приводить к локальному тепловому загрязнению окружающей среды. Исходя из этого, плотность потока антропогенного тепла в локальном масштабе составит 0,024 МДж/м² или 0,0007% величины поступающей годовой суммарной солнечной радиации на данной широте. Современными научными исследованиями определена пороговая величина 0,1% от попадающей на поверхность земли солнечной радиации, при превышении которой проявляются изменения в экосистемах. Таким образом, тепловое загрязнение атмосферы в период строительства и эксплуатации будет незначительно и не повлияет на глобальные атмосферные процессы. Тепловое воздействие на подземные воды и почвы отсутствует.

Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,02 – 0,28 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Астана и Акмолинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Астана, Атбасар, Кокшетау, Степногорск, СКФМ «Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,0 – 4,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Намечаемая деятельность не является источником радиоационного излучения.

5. Воздействия на почвенный покров

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: просадочность, ветровая эрозия, плоскостной смыв. Просадочность установлена в процессе изыскательских работ. Ветровая эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках. Плоскостной смыв выражается в смыве, переноса и переотложении более легких частиц грунта атмосферными осадками в направлении общего понижения территории.

6. Воздействия на растительный мир

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет. На территории, находящейся под воздействием проекта, нет каких-либо редких видов или исчезающих сообществ, требующих специальной защиты. Воздействие на растительный покров выражается через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях. Воздействие от строительства в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется примерно через 1-2 дня после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия. Когда содержание пыли придёт в норму, растительность полностью восстановится. Поглощенная пыль будет смыта дождем. После окончания строительства территория растительность сможет восстановиться. Таким образом, территория воздействия на почвы будет ограничена участком строительства, значимость воздействия низкая вследствие непродолжительности воздействия и полного восстановления почвы после окончания строительных работ. По результатам расчетов приземных концентраций видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на растительный мир, превышения по всем ингредиентам на границе жилья не наблюдается. Проведение мониторинга не требуется. Оценивая в целом воздействие на растительный покров прилегающей территории, можно сделать вывод, что, строительство объекта не окажет существенного влияния на состояние растительного покрова.

Подводя итоги, можно констатировать, что при минимально-достаточном объеме техногенных воздействий и соблюдении природоохранных требований, динамика почвенно-растительного покрова сохранится на прежнем уровне, способность растительности к самовосстановлению не будет утрачена.

7. Воздействия на животный мир

Проектные решения не повлекут за собой существенного отрицательного влияния шума на животный мир. В целом оценивая воздействие на животных, обитающих на прилегающей территории, можно сделать вывод, что негативные факторы влияния на животный мир практически не изменятся по сравнению с существующим положением.