ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін

«Мемсараптама» РМК-нің Павлодар облысы бойынша филиалы
Директордың орынбасары
А.Т. Сейсембеков

«Екібастұз қаласының 21, 23 шағын аудандарының канализациялық коллекторларын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

23.07.2015 ж. № 16-0284/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Екібастұз қаласы Әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания АСП» ЖШС,

Павлодар қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚұрылыС, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істер және жер ресурстарын басқару комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Павлодар облысы бойынша филиалы

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю
Заместитель директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области
Сейсембеков А.Т

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0284/15 от 23.07.2015 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Акимата г.Экибастуз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Компания АСП»

город Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение составлено на основании письма ГУ «Отдел строительства Акимата г.Экибастуз» №248/117-1071/289 от 15 мая 2015 года и в соответствии с договором №6/0238 от 04 июня 2015 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Акимата г.Экибастуз».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания АСП», государственная лицензия №13012234 от 30 июля 2013 года (II категория), г.Павлодар.

ГИП – Севастьянов М.Г., приказ №48/1 от 25 декабря 2014 года

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 09 декабря 2014 года рабочего проекта «Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Акимата г.Экибастуз»;

постановление №49/1 от 16 января 2015 года о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок, выданный Акиматом города Экибастуза, Павлодарской области;

акт на право временного возмездного землепользования №0337892 (кадастровый номер 14-219-080-498) от 01 апреля 2015 года, выданный Экибастузским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан»;

архитектурно-планировочное задание №07 от 02 февраля 2015 года на рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Экибастуза»;

приказ №41 от 26 января 2015 года о выдаче разрешения ГУ «Отдел строительства Акимата г.Экибастуз» на изменение существующего (эксплуатируемого) объекта;

акт №005-15 от 19 января 2015 года технического состояния канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза, выполненный ИП «Алишер» (аттестат эксперта №KZ94VJE0000348);

отчет на инженерно-геологические изыскания и топографическая съемка, выполненные ТОО «Компания АСП» в 2014 году.

Технические условия:

выданные ГКП «Горводоканал» №1.9-6538 от 09 декабря 2014 года, на проектирование к городской системе водоотведения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №4-22а/52 от 12 февраля 2015 года на рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза», выданное РГУ «Павлодарским городским управлением по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Павлодарской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

МЕМСАРАПТАМА • ТОО ЭКСПЕРТИЗА

заключение государственной экологической экспертизы №KZ77VDC00034672 от 26 марта 2015 года на рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза», выданное ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области»;

согласование ГКП «Горводоканал» г.Экибастуз.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи. Наружные сети водоснабжения.

Том III. Сметная документация.

Том IV. Водопонижение.

Том V. Охрана окружающей среды. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для комплексного решения проблем улучшения водоотведения от существующих многоэтажных и одноэтажных домов с микрорайонов №20, 21, 22, 23, поликлиники №2 и двух школ г. Экибастуза необходимо осуществить реконструкцию канализационного коллектора, проходящего по улицам Баянаульской, Беркембаева, Геологической и по переулку Угольный на территории 21, 23 мкр. г. Экибастуза от ул. Королева до противотуберкулезной больницы.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект реконструкции канализационного коллектора расположен по улице Баянаульская (от ул. Королева до канализационного колодца КК по Угольному проезду в районе противотурберкулезной больницы) города Экибастуз.

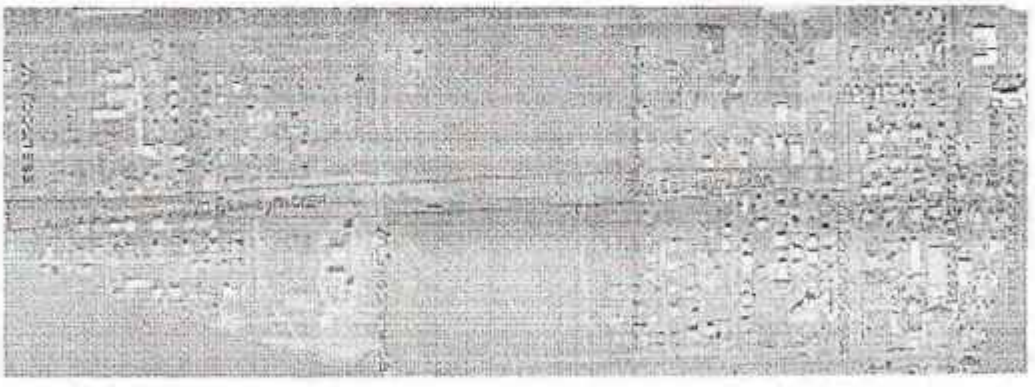

Рисунок 1 – Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

МЕМЛЕКАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м².
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м².
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были произведены ТОО «Компания АСП» в 2014 году.

Цель изыскания: изучение геологических и гидрогеологических условий площадки, определение физико-механических характеристик грунтов.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ приурочен к аккумулятивной цокольной равнине, развитой на контакте с Казахским мелкосопочником. Рельеф площадки сравнительно ровный, осложнен насыпями и канавами, а так же заболоченными территориями с болотной растительностью.

Климат района резко-континентальный, с большими суточными и годовыми амплитудами колебания температуры воздуха и активной ветровой деятельностью. Наибольшей повторяемостью обладают ветры юго-западного и западного направлений. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,2 метра.

В пределах изученной глубины по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений:

элювиально-делювиальные отложения нижне-среднечетвертичного возраста;

элювиальные отложения эоценового возраста.

С поверхности отложения данных комплексов, перекрыты современными образованиями - почвенно-растительным слоем представлены суглинком гумусированным мощность слоя 0,3 м и локально насыпным грунтом - суглинком темно-коричневым, с включением строительного и бытового мусора до 30%.

Элювиально-делювиальные отложения выполняют верхнюю часть грунтового разреза, залегают под современными образованиями на глубине 0,3 м, мощность слоя 1,5 м, представлены глиной пестроцветной с прослоями суглинка (мощность до 2 см). По визуальному описанию суглинок темно-коричневого цвета, ожелезненный, твердый ниже УГВ тугопластичный.

Элювиальные отложения составляют основную часть грунтового разреза, залегают под современными и элювиально-делювиальными образованиями на глубине 1,8-3,0м, максимально вскрытая мощность комплекса составляет 5.0 м, представлены песком гравелистым, желто-коричневый, средней плотности насыщенный водой. Щебенистый грунт зеленовато-коричневого цвета, из аргиллита с глинистым заполнителем.

По визуальному описанию глина пестроцветная, ожелезненная и омарганцованная, с порослями и включениями дресвы и щебня аргиллита.

Дресвяный грунт сиреневого цвета, с глинистым заполнителем до 32%, влажный и обводнен. Заполнитель от полутвердой до мягкопластичной консистенции.

Грунт влажный, ниже УГВ насыщенный водой. Залегает на глубине 1,5 – 2,1 м.

Аргиллит серый, слабовыветрелый, слабо трещиноватый, по трещинам развито ожелезнение. Обводнен.

Уровень грунтовых вод появляется на глубине 1,5 – 2,1 м. Сезонный подъем уровня +0.8 м. Водовмещающими грунтами являются прослои и включения дресвы и щебня в толще глины и суглинка, дресвяный грунт и щебнисто-дресвяный грунт. По косвенным признакам (восстановление УГВ) водостабильность грунтов низкая. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков и конденсации поровой влаги в гнездах дресвы и щебня. В весенне-осенний период в понижениях кровли глин возможно

МЕМЕАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

образование верховодки.

При бурении скважин водоупорный слой подсечен не был т.к. он находиться на большей глубине, порядка 6 м и состоит из суглинка, глины.

Вода слабоагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, среднеагрессивная - к арматуре железобетонных конструкций при переодическом смачивании; к свинцовой оболочке кабеля обладает низкой агрессивностью, к алюминиевой - высокой.

Коэффициент фильтрации характеризует суглинок, глину, дресвяный грунт с глиной, дресвяный грунт с суглинком как слабоводопроницаемый грунт, щебенисто-дресвяный грунт с глинистым заполнителем, щебенисто-дресвяный грунт с суглинистым заполнителем, щебенистый грунт - как водопроницаемый грунт.

Коэффициент фильтрации характеризует глину - как неводопроницаемый грунт (Кф=0,005 м/сут), песок гравелистый и щебенистый грунт - как водопроницаемый грунт (Кф=1,9 м/сут, Кф=1.5 м/сут, соответственно).

На исследуемой трассе с учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 (0,0 – 0,3 м) - Насыпной грунт - суглинок темно-коричневый, переотложенный, грунт слежавщийся.

ИГЭ-2 (0,3 – 1,8 м) - Глина пестроцветная, твердая и полутвердая, с прослоями суглинка мощностью до 2 см, с дресвой и щебнем от 10,0% до 40,0%.

ИГЭ-3 (1,8 – 3,0 м) - Песок гравелистый, желто коричневый, средней плотности, насыщенный водой.

ИГЭ-4 (3,0 – 5,0 м) - Щебенистый грунт зеленовато-коричневого цвета, из аргиллита, с глинистым заполнителем до 20.0%. Содержание фракций: щебня 55.5%, дресвы 25%. Обломки малопрочные, выветрелые.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Рабочий проект разработан на основании технического задания на проектирование.

Основанием для проектирования является программа 028 «Развитие коммунального хозяйства».

Настоящим проектом решается реконструкция канализационного коллектора. Реконструкция сетей к жилым домам и объектам соцкультбыта настоящим проектом не решается. В объёмах работ учтены только отключения присоединяемых участков от данного коллектора на время производства работ.

Проектом предусмотрено устранение:

крупных разрушений сети, вызывающих необходимость вскрытия асфальтобетонного покрытия проезжей части;

просадки колодцев, неизбежно связанных с разрушением присоединяемых к ним труб;

аварийных засорений, не поддающихся прочистке и требующих разработки;

просадок и разрушений труб в интервале между колодцами;

разрушений лотков в колодцах.

Состав разрабатываемых материалов представлен в соответствии с действующими в Республике Казахстан основополагающими документами. При разработке проекта использованы:

Нормативные документы:

СНиП РК 1.02-03-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и заделы в строительстве предприятий и сооружений»;

СНиП РК 1.02-18-2004 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-05-2001 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;

СНиП 3.02.01-87* «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

СП № 93от 17.01.2012 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;

СП №104 от 18.01.2012 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Проектные решения

Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 мкр. в г. Экибастузе предусматривается от улицы Королева по улицам Баянаульской, Беркембаева, Геологической и по переулку Угольный на территории 21, 23 мкр. г. Экибастуза до существующего колодца канализационного коллектора диаметром 600 мм, расположенного в районе противотуберкулезной больницы.

В связи с длительной эксплуатацией трубопровода в агрессивной среде, подпором, просадкой, изменением уклона, неудовлетворительного состояния ствола железобетонного коллектора приводящего к систематическим нарушениям функционирования инженерных систем железобетонные безнапорные трубы существующего коллектора относятся к категории IV (предаварийное состояние конструкций).

Разработан проект канализационной сети протяженностью 2174,2 м, из профилированных двухслойных труб «КОРСИС» DN/OD 200P SN8 ТУ 2248-001-73011750-2013, в том числе из труб диаметром 200 мм. – 710,1м.м., из труб диаметром 315 мм. – 400,0 м., из труб диаметром 400 мм. – 1015,6 м. и из труб чугунных напорных раструбных класса «ЛА» ГОСТ 9573-75 диаметром 350 мм – 48,5м.

На основании п. 79 Санитарных правил №104 от 18.01.2012 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» ширина санитарно-защитной полосы для канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов г. Экибастуза принимается по обе стороны крайних линий:

на участках трассы при диаметре канализационного коллектора до 400 мм. - 8 метров;

на участках трассы при диаметре канализационного коллектора 400мм. - 10 метров.

В соответствии с главой 2 п.11 СП № 93от 17.01.2012 г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» обоснованность размеров СЗЗ будет подтверждена расчетами рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ и распространения физических факторов, выполненными по согласованным и утвержденным в установленном порядке методам с учетом вклада, намеченной к

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

реконструкции канализационного коллектора 21, 23 микрорайона г. Экибастуза и будет отражена дополнительно в разделе «Оценка воздействия на окружающую среду».

Сеть канализации прокладывается с устройством песчаной подготовки толщиной 15 см. Средняя глубина заложения проектируемой водоотводной сети - 3,1 м.

В канализационной сети предусмотрено устройство 56 ж/бетонного колодца диаметром 1,5м, и 4 ж/бетонных колодцев диаметром 2,0м, необходимых для приема сточных вод и осуществления осмотра коллектора в том числе для предотвращения разрушения трубопроводов применены шесть перепадных канализационных колодца.

Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3, вып.7, по ТПР 902-09-22.84. Вокруг горловины колодцев предусмотрено устройство бетонной отмостки шириной 1м.

Канализационная сеть укладывается на глубину ниже принятой в г. Экибастуз глубины промерзания грунта - 2,2 м от спланированной поверхности земли, с средним уклоном по рельефу 0,005.

Монтаж и приемка системы водовода производена в соответствии с СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

В местах пересечения проектируемых сетей с существующими коммуникациями производство земляных работ выполнен ручным способом по 2,0 м в каждую сторону от существующего кабеля и по 2,0 м в каждую сторону от линии ЛЭП в присутствии представителей заинтересованных организаций.

Подсыпка под существующие коммуникации выполняется песчаным грунтом по всему поперечному сечению траншеи на высоту до половины диаметра трубопровода или его защитной оболочки с послойным уплотнением грунта по 0,5 м в каждую сторону.

В проекте реконструкции канализационного коллектора 21, 23 мкр в г. Экибастузе имеется четыре участка пересечения проектируемой канализации с сетями действующего водопровода, а именно:

на участке между проектируемыми колодцами К-3 и К-4 канализация запроектирована на глубине 3,4 м и пересекает действующие две нитки водопровода от ВНС, которые проходят на глубине 2,7 м от поверхности земли;

на участке между проектируемыми колодцами К-20 и К-21 канализация запроектирована на глубине 4,0 м и пересекает действующий водопровод, проходящий по ул. Энергетиков к пяти этажному жилому дому, расположенный на глубине 2,7 м от поверхности земли;

на участке между проектируемыми колодцами К-46 и К-47 канализация запроектирована на глубине 3,18 м и пересекает действующий водопровод, проходящий по ул. Беркимбаева, расположенный на глубине 1,9 м от поверхности земли;

на участке между проектируемыми колодцами К-53 и К-54 канализация запроектирована на глубине 3,5 м и пересекает действующий водопровод, проходящий по улице Геологическая, который расположен на глубине 3,0 м от поверхности земли. В связи с тем, что просвет между трубопроводами составляет 0,1 м участок канализации запроектирован из труб чугунных напорных раструбных класса «ЛА» ГОСТ 9573-75 диаметром 350 мм протяженностью 48,5м, а существующий водопровод защищен стальным футляром диаметром 377х7,0 мм длиной 20,0 м.

Во всех четырех случаях проектируемая канализация расположен ниже действующих сетей водопровода.

По окончании производства земляных работ восстанавливается нарушенное асфальтобетонное покрытие автодорог, тротуаров и бордюров.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Водопонижение

Так как проектируемые трубопроводы располагаются ниже уровня грунтовых вод, проектом предусматривается строительное водопонижение на время производства работ.

Проект строительного водопонижения выполнен в соответствии со СНиП РК 2.06-14.-85, СНиП РК 1.04-03-2008, СНиП 1.03-05-2001, СНиП 3.02-01-87, СН РК 1.03-00-2011, СНиП РК 1.03-05-2001, на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО компанией «АСП» в 2014 году и на основании задания на проектирование.

Геологические расчеты водопонизительной системы произведены в соответствии со СНиП 2.06.14-85 для установившегося режима фильтрации на максимальное положение уровня грунтовых вод и максимальный коэффициент фильтрации.

Исходя из инженерно-геологических условий участка строительства, осушение траншеи при реконструкции канализационного коллектора 21, 23 мкр. г.Экибастуза, проектом принято производить методом вакумного водопонижения с помощью установок УВВ-2 (принимается на основании таблицы 19.15 справочника проектировщика «Основания, фундаменты и подземные сооружения» с учетом параметров приведенных в проекте).

Общая длина траншеи 2028 м. Принимается двухрядная линейная водопонизительная схема. Общая протяженность водопонизительной системы 4224 пог.м. Ввиду большой протяженности инженерных сетей, работы выполняются под защитой водопонижения по захватам. Захватка равна 100 м. Работы выполняются одновременно двумя насосами 6К-8 установки УВВ-2. Сброс откачиваемых вод осуществлять в существующий канализационный коллектор, согласованный со службами Горводоканала.

Для распределительных трубопроводов применяются стальные трубы, рассчитанные на внутреннее гидравлическое давление не менее 1,6 МПа

Для защиты иглофильтра от подсоса воздуха, после разработки траншеи заглубляются верх фильтрового звена в грунт ниже дна отрываемой траншеи при однорядной установке не менее, чем на 1,5 м, при двухрядной - не менее чем на 1 м.

Водопонизительные установки на строительной площадке монтируются в соответствии с проектом и требованиями инструкции.

Контроль и оценку качества работ при производстве земляных работ по водопонижению грунтовых вод в отрываемых траншеях выполняют в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

СН РК 1.03-00-2011 «Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При строительстве и реконструкции сетей и сооружений водоснабжения следует выполнять нормы и правила СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

До начала производства работ необходимо:

приказом назначить ответственное лицо за безопасное выполнение работ;

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ответственному лицу выдать наряд-допуск по форме согласно приложению 3 СНиП РК 1.03-05-2001. Наряд-допуск выдаётся на срок, необходимый для выполнения заданного объёма работ. В случае изменения условий производства работ наряд-допуск аннулируется и возобновление работ разрешается только после выдачи нового.

Произвести организацию инструктажа, изучение и проверку знаний рабочих и технического персонала по технике безопасности.

Согласно требованиям безопасности при строительстве следует предусмотреть:

Перед спуском рабочих в колодец необходимо убедиться в отсутствии в нём вредных и взрывоопасных газов при помощи переносных газоанализаторов.

При обнаружении таковых, их удаляют при помощи вентилятора с ручным или электрическим приводом, оборудованного шлангом с плавающим поплавком, в зависимости от особенностей сети всасывающий или нагнетающий в колодец чистый воздух.

После удаления газов произвести повторную проверку сети при помощи шахтёрской лампочки с сеткой.

При опускании в колодец необходимо пользоваться предохранительными поясами с привязанной к нему прочной верёвкой. Для оказания помощи работающим в колодце на поверхности земли должны находиться двое рабочих.

Установку в опасных местах хорошо видимых предупредительных и указательных надписей или знаков безопасности установленной формы, плакатов и инструкций по технике безопасности.

Участок работ, рабочие места, проезды и проходы к ним в тёмное время суток должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85. Освещённость должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приборов.

Рабочие места около машин, механизмов, оборудования следует очищать от мусора и ненужных предметов.

По откосам котлованов или траншей для выхода или спуска людей должны быть уложены трапы или устроены пандусы. В зимнее время они должны быть посыпаны песком или шлаком.

При выполнении механизированных работ должны соблюдаться правила техники безопасности, предъявляемые к машинам, перемещающимся в процессе работы.

При изменении направления движения механизмов необходимо давать предупредительный сигнал. Вблизи работающих механизмов могут находиться только рабочие и лица, проверяющие качество производимых работ.

Эксплуатация механизмов должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.33.

При выполнении сварочных работ необходимо выполнять требования ГОСТ 12.3.003и ГОСТ 12.3.036, ГОСТ 12.1.013, ППБС-01-94, утверждённых ГУПО МВД РК.

При выполнении сварочных работ рабочие места необходимо обеспечить огнетушителями, ящиками с песком, лопатами в соответствии с ГОСТ 12.1.013-78.

Запрещается работа с неисправным инструментом или оборудованием.

Переносные лампы, используемые в работе, должны работать от сети напряжением не выше 12Вт.

В местах производства работ должны иметься аптечки с набором средств для оказания первой медицинской помощи.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Принятые в проекте технические решения, при соблюдении выше перечисленных требований, призваны обеспечить безопасные условия работы и передвижения механизмов и техники.

Указания по защите стальных конструкции от коррозии

Защита стальных конструкций от коррозии должна производится в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» и ГОСТ 9.402-80.

Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенецев, острых кромок(радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожегов, остатков флюса.

Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжирования. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговоренных случаях - вторую степень очистки от окислов по ГОСТ 9.402-80 и первую степень обезжирования.

Стальные конструкции защитить грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* в один слой.

Металлические конструкции, находящиеся в здании, окрасить масляной краской на 2 раза по грунтовке из железного сурика на натуральной олифе.

Указания по огнезащите

Металлические конструкции лестниц (балки, косоуры) оштукатурить по сетке «Рабитца» цементно - песчаным раствором толщиной не менее 30 мм. Песок для приготовления раствора применять только природный (речной, горный).

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Реконструкция канализационного коллектора 21,23 микрорайонов города Экибастуза», разработан в соответствии с Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации, утвержденный приказом МООС РК № 204-п 28 июня 2007 г. и пособием по составлению раздела проекта «Охрана окружающей среды» (СНиП 1.02.01–85).

Все решения проекта по строительству инженерных сетей принимаются, исходя из геологических условий площадки, отведенной под строительство, с учетом минимизации негативного воздействия на природную среду района, в частности, на земельные ресурсы.

Принятая в проекте схема строительства и эксплуатации исключают загрязнение прилегающих территорий тяжелыми металлами, токсичными или радиоактивными веществами. Земли природоохранного, природно-заповедного, рекреационного, курортного, лечебно-оздоровительного, а также и историко-культурного назначения в процессе эксплуатации не используются.

Грунты на площадке строительства непосадочные. Изменение состояния и свойств грунтов в результате перегрузок от строящихся сооружений, загрязнения токсичными веществами, содержащимися в выбросах (сбросах) и отходах производства, увлажнение или обезвоживание, а также термическое воздействие исключается.

Разработку грунта котлована проектом предусматривается устраивать без нарушения естественной структуры грунта в основании с недобором, не превышающим 15 см. Грунт из котлована будет разрабатываться на бровку котлована и сдвигаться

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

бульдозером во временный отвал на расстояние. Рытье траншей для инженерных сетей выполнять в отвал, а в местах пересечения траншей с улицами, имеющими покрытие усовершенственного типа, грунт разрабатывается на вывоз.

Излишний грунт и строительный мусор вывозится на сельский полигон. Траншеи и котлованы на пересечении с существующими дорогами и улицами, имеющими покрытие усовершенствованного типа должны засыпаться на всю глубину гравийно - песчанной смесью или песком.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства

Почвенно-плодородный слой после снятия будет храниться во временных отвалах. После выполнения земляных, монтажных и строительных работ ППС бульдозерами возвращают на строительную полосу, разравнивают и уплотняют его бульдозерами по всей нарушенной площади. После разравнивания и уплотнения вся полоса подвергается боронованию в два следа на глубину 6-8 см, после чего оставляется под естественное самозарастание травянистой растительностью.

Перед началом выполнения земляных работ снимается растительный грунт на площадке под сооружения. Заправка строительной техники на площадках с твердым покрытием. Горюче-смазочные материалы хранятся на базе подрядной организации и подвозятся по мере необходимости. Образующиеся отходы строительных материалов и мусор своевременно собираются и вывозятся на свалку.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностные источники в районе размещения проектируемого объектов отсутствуют, поэтому прямого воздействия на них нет.

К мероприятиям по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения и истощения, принятым при реконструкции и эксплуатации, можно отнести:

соблюдение природоохранных требований и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов Общества;

контроль за объемом водопотреблением и водоотведением объекта;

сбор и безопасная для окружающей среды утилизация всех категорий сточных вод и отходов;

перевозка жидких и твердых объектов, а также ГСМ в герметичных специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды во время их транспортировки или в случае аварии транспортного средства;

обеспечение недопустимости залповых сбросов сточных вод на рельеф местности или водные объекты;

организация и проведение работ по мониторингу качества подземных вод;

разработка Плана ликвидации аварийных ситуаций;

проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений РК и т. д.

организация сбора отходов в контейнер, в специально отведенные места временного хранения и своевременный вывоз их на полигон, передача на утилизацию специализированной организации.

Учитывая климатические условия данного региона, большая часть воды будет испаряться, и впитываться почвой.

Заправка автотранспорта на АЗС общего назначения г. Экибастуз.

Содержание в исправном состоянии водомерных узлов, оборудовать доступ к ним.

МЕМОАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Обеспечить сохранность, надлежащее техническое состояние и безопасность эксплуатируемых систем водоснабжения и отведения сточных вод, находящихся в его ведении или на обслуживании.

В местах поворота хозяйственно- бытовой канализации устанавливается смотровой колодец, который позволяет следить за состоянием работы наружной канализации, а также для ее прочистки и ремонта.

Гидроизоляция заглубленных частей сооружений;

Гидравлическое испытание сети канализации;

Заглубление герметичного приемного резервуара для сбора стоков выше уровня грунтовых вод.

Организация сбора трансформаторного масла в случае аварийного слива в маслосборник.

Складирование промышленных отходов в период реконструкции в специально отведенных местах, на бетонированной площадке.

Для предупреждения попадания аварийных сбросов со сточными водами в накопитель необходимо систематически выполнять следующие мероприятия:

Осуществлять лабораторный контроль за сбросом сточных вод в накопитель;

Предотвращение попадания горюче-смазочных материалов в колодцы хозяйственно-бытовой канализации;

Своевременно осуществлять ремонт оборудования и сооружений, а также регулярно проводить очистку осадков и плавающих примесей канализационных сооружений;

Соблюдать требования графика лабораторного контроля качества сточных вод.

Выполнение всех вышеприведенных мероприятий позволит уменьшить воздействие объекта на водные ресурсы (поверхностный сток и подземные воды). Поверхностных водоемов и водотоков в непосредственной близости от площадки размещения нет.

Воздействие объекта на атмосферный воздух

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования предприятия

Источниками, осуществляющими выбросы в атмосферу, будут являться автотранспорт, сварочные работы, покраска. Для покраски металлических изделий будет использоваться эмаль ПФ-115 расход составит ориентировочно 0,03тонн. При сварке металлических изделий будут использоваться электроды марки МР3 (тип Э46А, Э50А) в количестве 119,8кг. Рабочим проектом по строительству иженерно-коммуникационной инфраструктуры предусматривается следующие виды работ: разработка грунта бульдозерами (1758,24т), разработка грунта в ручную (92,54т), засыпка траншей и котлованов бульдозерами (607,55т), засыпка траншей и котлованов в ручную (10т).

Перечень транспортных средств: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7,5 м (СНГ), Грузовые автомобили карбюраторные свыше 2 т до 5 т (СНГ), Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ), Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ). Выбросы вредных веществ (т/год) в атмосферный воздух при работе автотранспорта не нормируются согласно п.6 ст.28 Экологического кодекса РК, плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу. Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами будет производится на городской АЗС.

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

После окончание строительства, физкультурно – оздоровительный комплекс будет функционировать, выбросов в загрязняющую среду не предусматривается. Применяемые материалы и устанавливаемое оборудование также не будут являться источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу.

Рабочий проект на инфраструктуру выполнен для существующих климатических условий данного региона:

температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) – минус 35 °С;

нормативная снеговая нагрузка (II район) – 70 кгс/м²;

нормативная ветровая нагрузка (III район) – 38 кгс/м²;

гололедный район (II район) с толщиной стенки гололеда – 10 мм

Всего по предприятию выбрасывается в атмосферный воздух 14 наименований загрязняющих веществ.

Оценка вредных физических воздействий деятельности предприятия на окружающую среду

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

Физические факторы - вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе размещения реконструируемого объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Прогнозируемый уровень загрязнения физических воздействий при обосновании размеров СЗЗ: размеры СЗЗ для производственных объектов, являющихся источниками физических факторов воздействия на население устанавливаются на основании акустических расчетов с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума, вибрации, неионизирующего излучения. Для установления размеров СЗЗ расчетные параметры подтверждаются натурными измерениями факторов физического воздействия на атмосферный воздух в процессе эксплуатации объекта в течение года после выхода на проектную мощность. Размеры СЗЗ определяются в соответствии с действующими гигиеническими нормативами допустимых уровней шума, вибрации, неионизирующего излучения на внешней границе СЗЗ. Мониторинг вибрационного загрязнения представляет собой наблюдения за одним из основных физических факторов, определяющих экологическую обстановку. В особой мере это относится к городам с развитым промышленным производством и густой сетью автомобильных и железнодорожных транспортных магистралей, которые и являются основными источниками так называемой бытовой вибрации. С физических позиций вибрация представляет собой механические колебания частиц грунта или инженерных

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

конструкций, вызываемые действием различных источников. Частотный диапазон виброколебаний составляет от 4 - 7 до 200 Гц. С экологических позиций наиболее существенными являются виброколебания низких и инфранизких частот (4 - 10 Гц), поскольку оказывают прямое воздействие на внутренние органы человека. Шумовое воздействие — одна из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду. Загрязнение среды шумом возникает в результате недопустимого превышения естественного уровня звуковых колебаний. Основные источники антропогенного шума — транспорт (автомобильный, рельсовый и воздушный) и промышленные предприятия. Наибольшее шумовое воздействие на окружающую /среду оказывает автотранспорт (80% от общего шума). На момент разработки проекта ОВОС источники вибрационного и шумового воздействия в пределах СЗЗ не определены.

Шумовое загрязнение и вибрация

Так как строительные работы будут вестись в дневное время суток, а используемая техника должна соответствовать эксплуатационным требованиям и регулярно проходить технические осмотры, мероприятия по защите от шума и вибраций не разрабатывались.

Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д. На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты и автоматики, соединительные шины и др.

В период строительства инфраструктуры, а также последующей эксплуатации оборудования, дающее высокое электромагнитное излучение, устанавливать не планируется, а имеющиеся электроприборы не дают мощное ЭМИ, то загрязнение по этому виду исключается.

Охрана растительного и животного мира

Строительство и эксплуатация не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира, вырубке лесов, деградации болот, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных.

Социальная значимость объекта

Социально-экономической среда развития территориально-экономических систем различного ранга и специализации приобрела особую актуальность в нашем государстве в последние годы - с началом претворения в жизнь рыночных реформ, критерием эффективности которых, является высокий уровень благосостояния населения, соответствующий мировым образцам, что в целом благоприятно скажется на социально-экономических условиях жизни населения.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности

В районе размещения предприятия отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты.

Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, недра, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству, а также в период эксплуатации оценивается как допустимое.

Высокий технический уровень предприятия, выполнение мероприятий, предотвращающих пожары, взрывы, отсутствие предпосылок возникновения опасных

МЕМОРАНДУМ • ГЕОЭКСПЕРТИЗА

природных явлений (селей, землетрясений, наводнений) снижают вероятность аварийных ситуаций большого масштаба. Небольшие аварии, связанные с остановкой пылеулавливающего оборудования носят кратковременный характер, радиус воздействия не превысит размер СЗЗ, поэтому последствий для окружающей среды и населения ближайших населенных пунктов не будет. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия соответствуют установленным нормативам, шумовое воздействие в пределах нормы.

Удаленность селитебной зоны, от площадки предприятия, обеспечение нормативов и предельно допустимых уровней физических факторов. Исключают непосредственное воздействие на состояние здоровья населения. Влияние на состояние здоровья населения и экологические риски при проведении строительно-монтажных работ и при эксплуатации проектируемого объекта не прогнозируется.

Расчет экологического риска не проводился т.к. нет сведений о заболевших вблизи территории предприятия.

Комплексная оценка воздействия данного объекта на окружающую среду

Почва: деятельность предприятия не вызывает загрязнения почвы.

Реконструкция не повлияет на плодородный слой почвы, так как территория освоена ранее.

Деятельность предприятия не влечет изъятия земель из сельхозооборота. Ожидаемое воздействие на почвенный покров может выражаться его загрязнением сырьем, отходами производства.

Однако проводимые мероприятия:

используемые материалы не выделяют вредных химических веществ и биологических отходов;

выбор трассы и способа производства с учетом минимального нарушения рельефа местности и растительного покрова для сохранения температурного режима почвы;

вывоз бытовых отходов на свалку позволяют свести к минимуму воздействие деятельности объекта на земельные ресурсы.

Вода: предприятие не имеет собственных водозаборов поверхностных и подземных вод. Влияние объекта на поверхностные воды, имеющие рыбохозяйственное или культурно – бытовое назначение, отсутствуют.

Природных водоемов в районе расположения предприятия нет. Вода на период строительных работ - привозная. Природная вода, образующаяся в результате выпадения осадков, испаряется. В результате вышеперечисленных мер, загрязнение подземных вод исключается. Воздух: источников воздействия на атмосферный воздух на данном объекте нет. На основании вышеизложенного можно оценить воздействие предприятия на атмосферный воздух допустимым.

6.5 Организация строительства

Строительно-монтажные работы следует производить в соответствии с требованиями:

СНиП РК 1.03-06-02 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СНиП РК 1.03-05-01 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед началом работ должен быть выполнен комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

До начала ремонтных работ должны быть подготовлены: строительные материалы и конструкции; вспомогательные устройства и приспособления; механизмы и оборудование; средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и ознакомиться с их образцами.

Полиэтиленовые трубы укладываются на подготовленное песчаное основание, засыпаются песчаным грунтом с послойным трамбованием ручными трамбовками.

Все стальные детали трубопроводов, лестниц, расположенные в колодцах, покрываются за два раза атмосферостойкой краской по металлу.

В местах прохождения канализации по улицам предусматривается разрушение асфальтового покрытия с его последующим восстановлением.

При пересечении проектируемого водопровода с другими инженерными сетями (электрический кабель, кабель связи, теплотрасса, газопровод) предусматривается разработка грунта вручную, крепление стенок траншеи и устройство опор.

После завершения работ строительства канализации производится гидравлическое испытание трубопровода на прочность, герметичность.

Продолжительность строительства – 5 месяцев.

Производство работ в зимних условиях

Строительные работы в зимнее время должны производиться с соблюдением требований СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия».

В зимнее время, работы вести с соблюдением технологических указаний:

Приготовление растворов и бетонов для зимней кладки вести согласно СНиП 3.03.01-87.

Кладка фундаментов на замерзшее основание запрещается. Перерыв между устройством основания и последующим возведением фундаментов не допускается.

Засыпку пазух фундаментов производить только талым грунтом с послойным уплотнением.

Для кладки применить кирпич марки М100 на растворе марки М75. Марка кирпича по морозостойкости F25.

Использование замерзшего, а затем отогретого раствора запрещается.

Кладку вести на растворах с противоморозными добавками (поташ или др.), обеспечивающими накопление прочности раствора в замороженном состоянии.

При монтаже сборные бетонные элементы и конструкции тщательно очищать от наледей, грязи, строительного мусора и снега.

На строительной площадке необходимо осуществлять систематический контроль прочности кирпича и раствора, как в зимнее, так и в летнее время.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02-02-2002) с применением программного обеспечении «SANA-2001» версия 22-2.25 от 15 января 2015 года.

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлен через индекс изменения МРП 2,737. В прогнозных ценах 2016 года МРП составляет 2121 тенге.

Временные здания и сооружения – 1,5%, к=0,8.

Затраты на производство работ в зимнее время – 3,74%.

Единовременное вознаграждение за выслугу лет – 1%, оплата дополнительных отпусков – 0,4%.

Ненормируемые и непредвиденные затраты – 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложению к СН РК 8.02-02-2002, в которых учтен социальный налог.

Налоги и сборы, обязательные платежи приняты в размере – 2 %. НДС – 12 %.

Территориальный район 13 – Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза» внесены следующие изменения и дополнения:

Том II. Раздел НСК

1. Предоставлен гидравлический расчет.
2. Предоставлен расчет таблиц земляных работ по пикетно.
3. Лист НК-3÷6. Откорректировано расстояние согласно СНиП РК 3.01-01-2008 п.12.57 по гризонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений приняты по таблице 12.5. Откорректированы переходы трубопроводов водоотведения через железные и автомобильные дороги, согласно СНиП РК 4.01-2009.

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4. Лист НК-7÷9. На продольном профиле откорректированы все пересечения. Откорректирована привязочная таблица.

5. Лист НК.С. Предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодца. Предусмотрены люки с запорными устройствами. Откорректирована ведомость объемов работ.

Том III. Раздел СД

6. Локальная смета №2-1-1. Раздел «Земляные работы». Пересчитаны объемы земляных масс. Позиции - песчаная подсыпка. Пересчитаны объемы.

7. Локальная смета №2-1-1. Раздел «Колодцы». Позиции – устройство канализационных колодцев, пересчитаны объемы. Позиция 31 – кирпичная кладка, откорректирован объем. Позиция 34 – откорректирован вес стремянок.

8. Локальная смета №2-1-1. Раздел «Трубопроводы». Позиции 39; 41; 45 – заменено обоснование стоимости труб, откорректированы диаметры.

9. Локальная смета №2-1-2. Позиция 10 – установка резервного насоса, откорректированы стоимостные показатели.

10. Из сметного расчета исключены затраты на стоимость услуг по отводу сточных вод.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1.	Протяженность канализационной сети	км	2,174	2,174	-
2.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	86,309 59,155 27,153	59,954 59,155 0,798	-26,355 - -26,355
3.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 гг., в том числе СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	283,054 161,908 121,145	199,368 161,908 37,459	-83,686 - -83,686
4.	Из них				
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г. (ПИР и экспертиза)	млн.тенге	9,000	9,000	-
6.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2016 г., в том числе СМР прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге	274,054 161,908 112,145	190,368 161,908 28,459	-83,686 - -83,686
7.	Продолжительность строительства	мес.	5	5	-

Примечание. Общее снижение в сумме 83,686 млн.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция канализационного коллектора 21, 23 микрорайонов города Экибастуза» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Протяженность канализационной сети	– 2,174 км
Общая сметная стоимость строительства	
в базовых ценах 2001 г.,	– 59,954 млн.тенге
в том числе СМР	– 59,155 млн.тенге
прочие затраты	– 0,798 млн.тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 гг.,	– 199,368 млн.тенге
в том числе СМР	– 161,908 млн.тенге
прочие затраты	– 37,459 млн.тенге
Продолжительность строительства	– 5 месяцев

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Акимата г.Экибастуз» в соответствии с условиями договора от 04 июля 2015 года №6/0238.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Екібастұз қаласының 21, 23 шағын аудандарының канализациялық коллекторларын реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Канализациялық желінің ұзақтығы	– 2,174 шақырым
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 59,954 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 59,155 млн.теңге
басқа шығындар	– 0,798 млн.теңге
2015-2016 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 199,368 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 161,908 млн.теңге
басқа шығындар	– 37,459 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 5 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2015 жылғы 04 маусымдағы №6/0238 шарттың талаптарына сәйкес «Екібастұз қаласы Әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Абденбаева А.Б.	Ведущий специалист	
Балгужинов А.А.	Эксперт	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Самат К.М.	Ведущий специалист	
Глущенко Л.И.	Руководитель сметной группы	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Шапова Н.А.	Эксперт	
Нургазинов А.С.	Начальник производственного отдела	
Каменова Г.И.	Ведущий специалист по делопроизводству, архиву	

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМЛЕАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА