«Павлодар облысының Баянауыл ауданында Жанатлек ауылында суару жане дренаждық жүйелерді қайта құрастыру»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2017 ж. № EPVL-0131/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Баянауыл ауданы құрылыс, сәулет
және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Концерн Ай-Су» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

«Павлодар облысының Баянауыл ауданында Жанатлек ауылында суару жане дренаждық жуйелерді қайта құрастыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0131/17 от 30.12.2017 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция гидромелиоративной системы в селе Жанатлек Баянаульском районе Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Баянаульского район»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Концерн Ай-Су», город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция гидромелиоративной системы в селе Жанатлек Баянаульском районе Павлодарской области»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция гидромелиоративной системы в селе Жанатлек Баянаульском районе Павлодарской области», разработан в 2017 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора № 060140004630/170085/00 от 29 ноября 2017 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция гидромелиоративной системы в селе Жанатлек Баянаульском районе Павлодарской области».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Баянаульского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Концерн Ай-Су», государственная лицензияТ№14021602 от 19.09.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии – I.

ГИП – Литвинова З.П.(приказ №6/1 от 03.07.2017 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Баянаульского района» от 03 июля 2017 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ61VUA00016868 от 03 августа 2017 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Баянаульского района» Маненовым С.Б.;

технический отчёт об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный в 2017 году ТОО «КазИГИС» (государственная лицензия МҚЛ №001412-1 от 17.08.2011 года, приложение к лицензии от 10.07.2012 года);

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2017 году ТОО «КАзИГИС» (государственная лицензия МҚЛ №001412-1 от 17.08.2011 года, приложение к лицензии от 10.07.2012 года);

заключение по техническому состоянию гидромелиоративных сооружений в с.Жанатлек Баянаульского района Павлодарской области в 2017 году (аттестат эксперта №KZ39VJE00000368, выданный от 04 июля 2016 года, свидетельство об аккредитации №00067 срок действия от 10.06.2016 года).

Согласования заинтересованных организаций

письмо согласование на рабочий проект №18-11-4-11/520 от 13.10.2017 года, выданное РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. Паспорт проекта.
Книга 2. Общая пояснительная записка.
Книга 3. Рабочие чертежи.
Книга 4. Проект организации строительства.
Книга 5. Оценка воздействия на окружающую среду.

Книга 6. Сметная документация.
Инженерные изыскания.
Прайс-листы.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление разрушенных промывами участков земляных насыпей дамб в результате реконструкции систем лиманного орошения

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок реконструкции гидромелиоративной систем находятся в Баянаульском районе Павлодарской области. Система лиманного орошения «Жанатлек» расположена на р.Айдос в 0,3 км от села Жанатлек.

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:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 180 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 36 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта произведены ТОО «КазИГИС» в 2017 года.

В геологическом строении по генетическим признакам в толще выделяются следующие комплексы отложений:

отложения современного возраста (QIV);

делювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста (dpQIII-IV);

аллювиальные отложения нерасчлененных малых рек верхнечетвертичного возраста (aQIII);

элювиальные образования чаграйской свиты палеозойского возраста (ePz).

Пополнение водоносного горизонта в основном происходит за счет поверхностных водотоков, а также за счет атмосферных осадков и частично за счет трещинных вод коренных пород.

В литологическом отношении участки работ на глубину до 5,0 м сложены комплексом отложений, представленными супесями четвертичными коричневыми песчанистыми полутвердыми, далее вскрыты пески гравелистые от влажных до водонасыщенных, подстилающиеся гравийно-галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, с включением валунов до 10-20%, водонасыщенной консистенции. Сверху грунты перекрыты почвенно-растительным слоем.

В пределах площадок изысканий подземные воды вскрыты на глубинах 0,4-2,1 м.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной

толщи грунтов до глубины 5,0-8,0 м (сверху вниз) выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м;

ИГЭ №2 - Суглинок полутвердый-мягкопластичный, мощностью 0,3-0,7 м; ИГЭ №3 - песок гравелистый от маловлажной до водонасыщенной консистенции, мощностью 0,6-1,4 м;

ИГЭ №4 - Гравийный грунт, маловлажный и насыщенный водой. ИГЭ-6 Глина полутвердая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – высокая.

По данным фондовых материалов грунтовые воды, независимо от минерализации, обладают сульфатной, реже углекислой агрессией по отношению к бетону марки W4 на обычных портландцементах, а иногда хлоридной агрессией к железобетонным конструкциям независимо от марки бетона по водонепроницаемости.

Район работ согласно карты сейсмического районирования территории Республики Казахстан Приложение 3 СНиП РК 2. 03-30-2006– не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Техническая схема орошения

Существующие системы лиманного орошения введены в эксплуатацию с 1970гг.

Общая орошаемая площадь систем лиманного орошения составляет 1681,3 га.

В течение длительной эксплуатации система дамб, валов и сооружений частично пришла в негодность. Данный проект предусматривает их реконструкцию: досыпку валов и дамб до проектной отметки, восстановление водоперепускных сооружений, вышедших из строя.

Источником орошения является весенние паводковые воды р.Айдос, которая огибает участок орошения с восточной стороны. При первоначальном строительстве дамб был использован грунт из резервов с площади чеков лиманов, при разработке из карьеров суглинков для отсыпки дамб были вскрыты подстилающие породы из дресвы, щебня и крупнозернистых песков, имеющие коэффициенты фильтрации от 3.24 до 4.9 м в сут.

Досыпку валов и дамб существующих резервов производить нельзя. Проектом досыпка дамб предусмотрена суглинистым грунтом, взятым из карьера на территории лиманов.

С объемом весеннего стока в объеме 4,085 млн. м^3 воды.

Проектом реконструкции лиманного орошения обеспеченность паводковыми водами рассчитываются на 50% обеспеченность весеннего стока согласно ВСН-П-24-75 по проектированию лиманного орошения с объемом стока 3 млн. м^3 воды, что обеспечивает полив всего участка орошения площадью 1681,3 га.

Для создания подпора воды и аккумуляции части паводка, необходимого для подачи воды в нижележащие чеки, служит дамба верхового лимана. Одновременно с наполнением верхового лимана до проектной отметки через два сооружения с расходом 10 м3/с каждый вода из верхового лимана в первый чек и дальше транзитным перепуском поступает в следующие чеки через сооружения с расходом по Q = 5 м^3/с каждый. Схема наполнения чеков следующая: одновременно с заполнением верхового лимана до отметки НПУ = 436.0 м в объеме 2217,4 т. м^3, заполняется первый чек и часть второго. Этот объем составляет 3,0 млн. м^3. Затем начинается транзитный перепуск из верхового лимана до полного наполнения второго чека, третьего и части четвертого. Затем начинается постепенный перепуск из верхних чеков в нижележащие.

Согласно заключения технического обследования, выполненного в 2017 году ТОО «СтройТехЭксперт ПВ», состояния гидротехнических сооружений оцениваются как

неудовлетворительные и не пригодные для дальнейшей эксплуатации , рекомендовано произвести реконструкцию систем лиманного орошения.

Таблица №1

Номера чеков	Площадь чеков, нетто, га	Средняя глубина затопления, м	Отметка НПУ в чеке, м	Объем воды в чеке на отметке НПУ т.м^3	Объем воды впитавшейся за время наполнения т.м^3	Время заполнения чека, час
1	2	3	4	5	6	7
1	71,3	1,22	449,00	869,860	434,930	-
2	77,8	0,91	448,00	707,980	353,990	17,1
3	50,3	0,73	447,10	367,190	183,595	18,1
4	72,9	0,91	446,05	663,390	331,695	21,2
5	38,6	1,31	445,20	505,660	252,830	20,5
6	63,9	1,20	444,10	319,500	159,750	13,1
7	54,4	0,99	442,90	538,560	269,280	20,0
8	68,9	0,54	442,00	372,060	186,030	11,2
9	73,5	1,09	441,90	801,150	400,575	11,5
10	79,6	0,70	440,85	557,200	278,600	14,9
11	66,6	0,67	440,10	446,220	223,110	12,8
12	54,8	0,83	439,20	454,840	227,420	13,8
13	56,4	0,53	438,45	298,920	149,460	13,0
14	57,9	0,49	437,45	283,710	141,855	21,30
15	31,0	0,68	436,75	210,800	105,40	8,7
16	26,4	0,50	435,75	132,000	66,000	11,7
17	52,0	0,93	435,55	483,600	241,800	15,3
18	68,0	0,66	435,20	448,800	224,400	15,3
19	26,9	0,44	434,30	118,360	59,180	7,0

20	33,3	0,37	432,65	123,210	61,605	7,5
21	46,9	2,09	452,70	980,210	490,105	11,5
22	65,3	8,25	449,07	5387,25	2693,625	19,3
23	34,9	1,32	450,34	460,680	230,340	9,5
24	28,2	1,35	448,57	380,700	190,350	8,3
25	37,4	0,51	447,37	190,740	95,370	7,9
26	49,8	1,41	445,86	702,180	351,090	11,3
27	33,8	0,94	444,56	317,720	158,860	10,3
28	37,3	0,85	443,25	317,050	158,525	10,3
29	69,0	0,51	442,38	351,900	175,950	10,5
30	45,4	0,47	441,86	213,380	106,690	9,3
31	38,7	0,67	441,86	259,290	129,645	9,5
32	27,9	1,22	440,63	340,380	170,190	10,3
33	23,5	1,07	439,38	251,450	125,725	10,5
34	18,7	0,43	449,38	80,410	40,205	6,2
	1681,3					418,7 часов 17,4 дней

6.2.2 Конструкция дамб и валов

Рабочим проектом реконструкции систем лиманного орошения предусмотрено восстановление разрушенных участков дамб и валов, сооружений регулирующих водоподачу в ярусы лиманов и сброс воды из них. Все системы – инженерные, пойменные, внутрихозяйственные.

По классу гидротехнических сооружений относятся к IV классу ГТС.

Для отсыпки размытых участков дамб, досыпки гребня дамб используется местный грунт из резерва, располагаемого на расстоянии не ближе высоты подошвы откоса. Перед отсыпкой дамб растительный слой толщиной 0,2 м срезается с поверхности резерва, откосов и гребня дамб и перемещается во временный отвал. После завершения работ по отсыпке дамб растительный грунт используется для покрытия откосов. Остатки растительного грунта разравниваются в основании резерва.

Дамбы лиманов постоянные с коэффициентом заложения откосов равным 1:3. Превышение гребня дамб над максимальным уровнем воды в лимане принято до 0,5 м. Ширина гребня дамб принята равной 3 м с возможностью осмотра дамб.

Для перепуска воды из яруса в ярус предусмотрены водовыпуски в наиболее низких местах лиманов.

Заполнение ярусов лиманов осуществляется во время паводка, последовательно от вышерасположенной по рельефу секции к нижеследующей. Длительность стояния воды в лиманах регулируется с помощью водовыпускных сооружений, предназначенных для подачи и сброса воды.

При принятой норме лиманного орошения объем заполнения систем лиманного орошения составляет- 4085,559 тыс.м^3;

В состав системы входят: оградительные дамбы; водовыпускные сооружения.

Оградительные дамбы имеют криволинейное в плане очертание. Досыпка и засыпка размытых участков дамб производится из местного грунта с резервов. Заложение откосов принято равным – 1:3. Ширина по гребню принята 3 м. Максимальная высота дамб 3,5 м.

Для регулирования в ярусах и сброса воды из лимана предусмотрен трубчатый водовыпуск. Сооружение представляет собой одноочковый трубчатый водовыпуск, состоящий из звеньев труб круглого сечения диаметром 1,0 м, уложенные в тело дамб и оголовков с ныряющими стенками. Входной и выходной оголовок из монолитного железобетона. На входном оголовке устанавливаются плоские затворы с винтовыми подъемниками. На выходном оголовке предусмотрен водобойный порог. Крепление в нижнем бьефе сооружений выполнено наброской из камня диаметром Дср.15- 20 см.

Сооружения №1 м 2 в ограждающих дамбах ОД-1 и ОД-2 запроектированы как водовыпуски для пропуска расходов р. Айдос. Сооружения №3 и №11 служат для наполнения соответственно I-ого и II-ого водооборотных участков а сооружения №10 и №31-32 для сброса воды с 1-ого и 11-ого водооборотных участков. Сооружение №33 служит для сброса воды из местных понжений за пределы участка после опорожнения лимана №15. Остальные сооружения служат для пропуска воды из лимана в лиман.

Все сооружения трубчатые двухочковые с расходом 5,3м^3 /сек. С плоским затвором размером 1х1.

С целью унификации сооружений, применяемых на различных по условиям наполнения и опорожнения лиманах, в проектах предусматривается одинаковая конструкция сооружений,расположенных в оградительных дамбах. Сооружения представляет собой сборные железобетонные трубчатые водовыпуски, состоящие из звеньев труб круглого поперечного сечения, диаметром 1,0 м, уложенных в тело дамб, и оголовков с ныряющими стенками на входе и выходе. Все железобетонные изделия, из которых выполняются сооружения выходной оголовки, трубы предусматриваются унифицированные : трубы марок РТ-10-50-1, длиной 5,0 м и марок ОН-10 и ОН-14. Для служебного моста используется унифицированные железобетонные плиты марок П-30, П-60 и ПП 10-15. На выходном оголовке укрепляется рама плоского затвора, перекрывающего выходные отверстие сооружения. На выходном оголовке устраивается водобойный порог из монолитного железобетона, назначение которого - способствовать более полному растеканию потока, выходящего из трубы водовыпуска, перераспределению скоростей в потоке и созданию поверхностного режима.

Для обеспечения устойчивости выходного оголовка ОН- 14 при динамическом воздействии потока, обтекающего водобойный порог, предусмотрены конструктивные мероприятия: раструб трубы выведен в нижний бьеф за торцевую стенку оголовка. Конструкция затворов принята по конструкциям, изделиям и узлам зданий и сооружений. Затворы глубинные скользящие плоские. Подъем и опускание затвора осуществляется с помощью винтовых подъемников. В проектах применены одновинтовые подъемники с ручным приводом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительство размер санитарно-защитной зоны не устанавливается, класс объекта не нормируется.

Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 09 января 2007 года № 212-Ш «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.04.2017 г.) виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

На период эксплуатации объекта, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.03.2015 г., утвержденные приказом МНЭ РК, санитарно-защитная зона не предусматривается.

Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 09 января 2007 года № 212-Ш «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.04.2017 г.) Виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух.

Возможными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительных работах, связанных с реконструкцией орошаемого участка будут:

- автотранспорт и дорожная техника;
- сварочные агрегаты;
- покрасочные работы;
- для гидроизоляции железобетонных участков фундаментов используется мастика морозостойкая битумно-масляная

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при нанесении мастики и ее сушке (летучие компоненты - углеводороды)

Работа дорожно-строительной техники и автотранспорта будут сопровождаться выделением пыли и газов от работы двигателей внутреннего сгорания. Выбросы вредных веществ (т/год) в атмосферный воздух при работе автотранспорта не нормируются, плата за выбросы производится по фактически израсходованному топливу

На территории стройплощадки планируются передвижные сварочные посты ручной электродуговой сварки.

От установленных источников в атмосферу на период строительства будут выбрасываться следующие вещества: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277), 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(332), 0328 Углерод (593), 0337 Углерод оксид (594), 0401 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592), 1524 Аминоуксусная кислота (297*), 2732 Керосин (660*), 0301 Азота (IV) диоксид (4), 0304 Азот (II) оксид (6), 0330 Сера диоксид (526), 0342 Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (627), 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций/в пересчете на ванадий/ (331)

На период эксплуатации источники выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух отсутствуют.

Нормативы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на период строительства, установлены без учета выбросов от работы и движения автотранспорта, согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 2.

Таблица №2

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
			существующее положение на 2017 год		Период строительства		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники									
Наружный водопровод									
Организованный источник		0001							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.034	0.09			2017
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				0.147	0.3822			2017
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.155	0.4032			2017
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)				0.00023	0.0006			2017
Итого по организованным источникам:					0.33623	0.876			

Таблица №3

Неорганизованные источники									
Наружный водопровод									
Неорганизованный источник		6002							
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0.03	0.022			2017
Неорганизованный источник		6003							
2908	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) (494)				0.0115	0.01555			2017
Неорганизованный источник		6004							
2908	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) (494)				0.0115	0.01555			2017
Неорганизованный источник		6005							

2908	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) (494)				0.0115	0.01555			2017
Неорганизованный источник		6006							
2908	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) (494)				0.1334	0.501			2017
Неорганизованный источник		6007							
2908	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) (494)				0.375	1.41			2017

Неорганизованный источник		6008							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				0.000543	0.00168			2017
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0.0000961	0.000297			2017
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				0.0000222	0.0000687			2017
Неорганизованный источник		6009							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в				0.0000972	0.000069			2017
	пересчете на железо/ (274)								
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)				0.00000411	0.000002916			2017
2908	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) (494)				0.000000444	0.000000315			2017
Неорганизованный источник		6010							
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)				0.0001417	0.2186			2017
0621	Метилбензол (349)				0.0001722	0.00527			2017

1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)				0.0000333	0.00102			2017
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)				0.0000722	0.00221			2017
2752	Уайт-спирит (1294*)				0.000278	0.1028			2017
2902	Взвешенные частицы (116)				0.0000458	0.04566			2017
Неорганизованный источник		6011							
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				0.0038	0.0014			2017
Итого по неорганизованным источникам:					0,914436254	3,234727931			
Всего по предприятию:					0,914436254	3,234727931			

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительно – монтажных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- строительные отходы;
- твердые бытовые отходы;
- огарки сварочных электродов;
- загрязненная упаковочная тара из под лкм.

Твердые бытовые отходы. Твердые бытовые отходы предусматривается собирать в существующие на предприятии контейнеры с крышками, на специально предусмотренной площадке, исключающей влияние на окружающую среду. Отходы образуются в результате деятельности персонала. Годовой объем ТБО согласно удельным нормам на одного человека составит: 0,0625 тонн. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов. Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной бетонированной площадке, в герметичном контейнере, исключающей влияние на окружающую среду. По мере их образования вывозятся на полигон ТБО для захоронения. По уровню опасности твердые бытовые отходы относятся к «зеленому» с индексом G и имеют код GO060.

*Строительные отходы. О*бъем образования отхода определяется согласно проектных материалов – 5,0 тонн. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, взрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов. Сбор строительного мусора осуществляется в специальных контейнерах, для последующего

вывоза на спецпредприятие.

По уровню опасности отходы относятся к «зеленому» списку с индексом G и имеют код GG 170.

Огарки сварочных электродов. Образуются при проведении газосварочных работ. Объем образования отходов составит 0,002 тонн. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, не способны взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, коррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии), либо при попадании в них источников ионизирующего излучения.

Сбор отходов будет осуществляться в герметичный контейнер, на специально оборудованной бетонированной площадке, исключающей влияние на окружающую среду. Вывоз будет предусмотрен на специализированное предприятие на утилизацию. По уровню опасности отходы сварки относятся к «зеленому» с индексом G и имеют код GA090.

Жестяные банки из под краски. Данный вид отходов образуется при проведении покрасочных работ. Объем образования отхода составит: 0,025 тонн. Состав отхода (%): железо - 94-99, лакокрасочный материал (органический кремний) - 5-1. Твердые, не пожароопасные, химически неактивны. Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной площадке, в герметичных контейнерах. Отходы будут передаваться на спецпредприятие.

По уровню опасности отходы краски относятся к «янтарному» с индексом G и имеют код AD 070.

Период эксплуатации

В результате реализации проектных решений на предприятии образуются твердые бытовые отходы.

Твердые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы предусматривается собирать в существующие на предприятии контейнеры с крышками, на специально предусмотренной площадке, исключающей влияние на окружающую среду. Отходы образуются в результате деятельности персонала. Годовой объем ТБО согласно удельным нормам на одного человека составит: 0,45 тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Сбор отходов будет осуществляться на специально оборудованной бетонированной площадке, в герметичном контейнере, исключающей влияние на окружающую среду. По мере их образования вывозятся на полигон ТБО для захоронения.

По уровню опасности твердые бытовые отходы относятся к «зеленому» с индексом G и имеют код GO060.

Водопотребление. Водоотведение

Согласно Рекомендациям по оросительным нормам РК оросительная норма для многолетних трав составляет 2430 м^3/га. Поливаемая площадь составляет:

- 977.4 га. нетто нового орошения

- 650 га. нетто реконструкции ранее существующего лиманнго орошения.

Сезонная потребность в воде составляет:

2430 м^3/га * 1681,3 га = 4085559 м^3/сезон

Период строительства

Вода на питьевые нужды работников на период проведения работ по строительству оросительной системы будет привозным. Устройство каких-либо временных баз на участках не предусмотрено.

Организация хозяйственно-питьевого водоснабжения на площадке строительства предусматривается за счет привозной. Воду на строительные площадки планируется доставлять и хранить во флягах.

Нормы расхода воды приняты согласно СНиП РК 4.01.41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды

Водопотребление исходя из требований СНиП РК 4.01.41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» рассчитывается по норме 12 л в смену на одного рабочего. Расчетное число работающих на период реконструкции водопровода будет ориентировочно составлять 30 человек Период продолжительности строительства согласно проекта составит – 150 дней (5 месяцев). Таким образом, расход воды по данному составит – 54 м^3/год.

Согласно сметным данным количество технической воды на период строительства составит – 478,38 м^3/год.

На время строительных работ будет принят туалет по типу надворного, т.е. выкопанная в земле яма с переносной деревянной конструкцией.

Период эксплуатации

Служба эксплуатации лимана предусматривается в составе эксплуатационного штата села. В функции персонала эксплуатационного участка входит эксплуатация дамб лиманов, участка и водовпускных сооружений на них. Состав и численность линейного персонала эксплуатационного участка установлен следующий. Линейный персонал эксплуатационного участка.

Таблица №4

№	Наименование должностей	к-во эксплуатац. персонала
1	Участковый гидротехник	1
2	Водный объездчик	2
3	Регулировщик сооружений	3

Водопотребление исходя из требований СНиП РК 4.01.41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» рассчитывается по норме 12 л в смену на одного рабочего. Расчетное число работающих на период реконструкции водопровода будет ориентировочно составлять 6 человек Таким образом, расход воды по данному составит – 26,28 м^3/год.

Водопотребление и водоотведения на период строительства и эксплуатации

Таблица №5

Производство	Водопотребление, м ^{3}/год					Водоотведение, м ^{3}/год					
	Всего	На бытовые нужды				Всего	поливные воды, повторные	производственные стоки	бытовые	атмосферные	дренажные
		Свежая вода	технологическая	полив	производственно-бытовые						

		всего	в том числе питьевого качества									
	Период строительства											
	54	54	54	-	-	54	54	-	-	54	-	
	Итого:		54	-	-	54	54	-	-	54	-	
	Период эксплуатации											
	26,28	26,28	26,28	-	-	26,28	26,28	-	-	26,28	-	
	Итого:		26,28	-	-	26,28	26,28	-	-	26,28		

Растительный и животный мир.

Рассматриваемая территория не относится к заповедным, редкие и лекарственные растения отсутствуют. При выполнении земляных работ предусматривается срезка растительного грунта, складирование его в бурты для временного хранения и возврат его после окончания работ.

Заправка строительной техники предусматривается на специальных площадках с твердым покрытием.

Кратковременный отдых рабочих, занятых на объекте реконструкции планируется в мобильных инвентарных передвижных вагончиках, оборудованных необходимыми санитарно-техническими устройствами.

Вагоны-бытовки необходимо размещать в пределах земель постоянного отвода под реконструкцию объекта. Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при реконструкции, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории, занятой под реконструкцию.

В процессе разработки проекта производится оценка его социальных и экологических последствий, а также затрат, связанных с социальными мероприятиями и охраной окружающей среды.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Физические воздействия.

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 проектируемого объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Шумовое загрязнение и вибрация

Источником шума при строительстве будут являться дорожные автомобили, механизмы и транспортные средства. Так как работы по реконструкции будут вестись в дневное время суток, используемая техника соответствует эксплуатационным требованиям, жилая зона расположена на значительном расстоянии от источника шума, отсутствие одновременности работы оборудовании, создающего шум, а также временность проводимых строительных работ, негативного физического воздействия реконструируемого объекта сведены к минимуму.

Электромагнитное излучение

Так как данным проектом не предусматривается установление оборудования, дающее высокое электромагнитное излучение, то загрязнение по этому виду исключается.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

При правильной работе и соблюдении предусмотренных настоящим проектом природоохранных мероприятий экологических рисков и рисков для здоровья населения не возникает.

Экологический ущерб, неизбежно наносимый предприятием выбросами загрязняющих веществ в атмосферу и размещением отходов, компенсируется экологическими платежами за эмиссию в окружающую среду.

.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

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 знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства - 13 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация согласно «Порядку разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» (СН РК 1.02-03-2011), введенному в действие приказом Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, от 15 августа 2012 года №411. Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235 – нк. Общие

положения по применению элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.05-01- 2015, заданию на проектирование, проектным решениям.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2017)

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы (ЭСН РК 8.04-01-2017)

Сборники сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017)

Сборники сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017), сборник тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2017)

Сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017)

Сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2016)

Отсутствующие позиции в сметной нормативной базе стоимости материалов и оборудования приняты по данным «прайс-листов» приложение №1.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235 – нк).

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79 приложения №1 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235 – нк).

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты 2% (п. 91 приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года №235– нк).

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05- 2015) с коэффициентом 0,8

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

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

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, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального)

уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

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 ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция гидромелиоративной системы в селе Жанатлек Баянаульском районе Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел СД:

1.Представлен договор на ПИР, учтен договорной ПИР.

2.Сметы выполнены в формате KENML.

3.Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.

4.В сводном расчете откорректирована стоимость экспертизы (не плательщики НДС).

5.Представлено письмо от заказчика о начале строительства.

6.Откорректирована сметная документация по исправленным проектам.

Раздел ГП

1.Предоставлено техническое задание соответственного качества.

2.Предоставлен акт на землю. Данный объект существующий, указана балансовая принадлежность объекта реконструкции.

3.Пояснительная записка предоставлена в соответствии с СНРК 1.02.03-2011 п.9.3.3

4. Предоставлена справка о финансировании и начале реконструкции объекта.

5.Согласованы все принятые проектные решения заказчиком.

6.Согласно п. 5.1.3.2 СН РК 3.04-11-2013 В составе проектной документации гидротехнических сооружений следует разработан раздел, посвященный натурным наблюдениям за работой сооружений и их состоянием в процессе строительства, при эксплуатации, реконструкции и ликвидации. Так же В составе проектной документации по натурным наблюдениям разработана структурная схема и технические решения системы мониторинга состояния сооружений.

7.В ПЗ указана степень использования мелиорируемых земель коэффициентом земельного использования, определяемым отношением орошаемой площади нетто к орошаемой площади брутто.

8.Проект разработан в соответствии с СН РК 1.02-03-2011.

9.Принят класс гидротехнического сооружения с обоснованием согласно СНиП 3.04.01-2008 и предоставлены необходимые расчеты согласно СНиП РК 3.04-02-2008

ГП

10.Рабочий проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.615-88.

11.В проекте отображены принятые проектные решения в полном объёме.
12.Предоставлены все альбомы.
13.Добавлены альбомы прилагаемых документов.
14.План выполнен по ГОСТ.
15.Проект разработан согласно п 5.7.8 СН РК 3.04-11-2013.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение-снижение
	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг.,	млн.тенге	853,960	880,741	+26,781
	В том числе СМР	млн.тенге	714,274	701,468	-12,806
	прочие затраты	млн.тенге	139,686	179,004	+39,318
	Продолжительность строительства	мес.	13	13	

Примечание: Общее увелечение в сумме 26,781 млн. тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL».

7 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция гидромелиоративной системы в селе Жанатлек Баянаульском районе Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2018-2019 г., – 880,741 млн.тенге
в том числе СМР – 701,468 млн. тенге
прочие затраты – 179,004 млн.тенге
Продолжительность строительства –13 месяца

2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Баянаульского район» в соответствии с условиями договора от 29 ноября 2017 года № 060140004630/170085/00.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысының Баянауыл ауданында Жанатлек ауылында суару жане дренаждық жүйелерді қайта құрастыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2018-2019 жылғы болжамды бағамен алынған
құрылыстың жалпы сметалық құны, – 880,741 млн.теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары – 701,468 млн.теңге
басқа шығындар – 179,004 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 13 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2017 жылғы 29 қарашадағы

№060140004630/170085/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Баянауыл ауданы құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Зимарев Е.Н.

Директор

Сосновская О.В.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт