Бекітемін
«ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ» ЖШС
Директоры
Н.С. Мусабеков

«Жамбыл облысы, Т. Рысқұлов ауданы, Қарақыстақ ауыл округіндегі бұрынғы үш тоғанды қалпына келтіру. (Сметалық құжаттарсыз)»
жұмыс жобасы бойынша

03.05.2017 ж. № ТҚЭ-0010/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Степан» шаруа қожалығының

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Kingdom-Проект» ЖШС

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Т. Рысқұлов ауданы, Қарақыстақ ауыл округіндегі бұрынғы үш тоғанды қалпына келтіру. (Сметалық құжаттарсыз)» жұмыс жобасына осы «Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінен (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» берілді.

«Сараптау қорытындысы» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің (ЖШС) «ТаразҚұрылысЭксперт» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
ТОО «ТАРАЗҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТ»
Мусабеков Н.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ТҚЭ-0010/17 от 03.05.2017 г.

по рабочему проекту
«Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области. (без сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Крестьянское хозяйство «Степан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Kingdom-Проект»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное «Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области. (без сметной документации)» выдано Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

Данное “Экспертное заключение” не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространён без разрешения Товариществом ограниченной ответственности ТОО “ТаразҚұрылысЭксперт” г.Тараз.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочие чертежи «Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области. (без сметной документации)» разработан ТОО «Kingdom-Проект» в 2017 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №18 от 14.04.2017 г. заключенному между ТОО «ТаразҚұрылысЭксперт», и крестьянское хозяйство «Степан».

.

2. ЗАКАЗЧИК: Крестьянское хозяйство «Степан», индивидуальный предприниматель Савченко А. П.

Юридический адрес: Жамбылская область, Т. Рыскуловский район, село Каменка, улица Жибек жолы, дом №123.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Kingdom-Проект», Государственная лицензия №12017209 от 19.11.2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (III-категория).

ГИП: Шин Р. И. Приказ о назначении ТОО «Kingdom-Проект» за №12 от 01. 06. 2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства крестьянского хозяйства «Степан», индивидуального предпринимателя Савченко А. П. (Письмо заказчика №27 от 28. 02. 2017 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки.

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01. 06. 2016 года.
- письмо заказчика (письмо заказчика №27 от 28.02.2017 года) о рассмотрении экспертизой рабочего проекта и о финансировании строительства объекта из собственных средств.
- протокол о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту «Восстановление бывших прудов на земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области» от 11. 04. 2017 года.
- решение №294 от 26.03. 2002 года акимата Т. Рыскуловского района Жамбылской области о закреплении земельного участка площадью 25,00 га. на право временного возмездного землепользование (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет.
- АКТ №0011648 на право собственности на земельный участок, право постоянного пользования, изготовленный Луговским районным комитетом по земельным отношениям и землеустройству Жамбылской области от 23. 03. 1997 года. Кадастровый номер земельного участка №06-091-088-012. Площадь земельного участка 16,00 га. Целевое назначение земельного участка: для ведение крестьянского хозяйства.
- АКТ №979685 на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 49 лет, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Жамбылской области от 13. 02. 2017 года. Кадастровый номер земельного участка №06-091-087-578. Площадь земельного участка 13,86 га. Целевое назначение земельного участка: для ведение крестьянского хозяйства.
- АКТ №979637 на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 35 лет, изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация» «Правительство для граждан» по Жамбылской области от 08. 02. 2017 года. Кадастровый номер земельного участка №06-091-087-579. Площадь земельного участка 10,28 га. Целевое назначение земельного участка: для ведение крестьянского хозяйства.

- архитектурно-планировочное задание №KZ51VUA00011577 от 08. 11. 2016 года на разработку проектно-сметной документаций, выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района имени Турара Рыскулова Жамбылкой области».

- инженерно-геодезические работы, топографо-геодезическая съемка местности выполненный ТОО «Kingdom-Проект» в ноябре 2016 года. Государственная лицензия ГСЛ №12017210 от 19. 11. 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

- инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Восстановление бывших прудов на земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Тусипбековым Х. Б. в ноябре 2016 года. Государственная лицензия ГСЛ-Ф №002242 от 13. 02. 2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

- проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Восстановление бывших прудов на земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Экологический центр проектирования» в 2017 году. Государственная лицензия №01769Р от 29. 07. 2015 года, выданная комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерства энергетики Республики Казахстан.

- письмо №23-02-01/370 от 15. 3. 2017 года Жамбылского областного филиала АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол», для объекта «Восстановление бывших прудов на земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области», что согласование рабочего проекта дорожного органа не требуется.

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций.

- согласование рабочего проекта «Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области» с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства района имени Турара Рыскулова Жамбылкой области» от 25. 02. 2017 года.

- санитарно-эпидемиологическое заключение №Н93-0004/17 от 18. 03. 2017 года Т. Рыскуловского районного управления по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Жамбылской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

- государственное экологическое экспертное заключение №Н3-0106/17 от 14.04.2017 года Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акимата Жамбылской области.

- согласование за №KZ45VRB00001760 от 27. 02. 2017 года проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод с Шу-Таласской бассейновой инспекций по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан.

- согласование абриса участка, с КГУ «Отдел земельных отношении и землустройства, района имени Турара Рыскулова Жамбылкой области» Акимом Каракистакского сельского округа, главой крестьянского хозяйства «Степан» от 05. 03. 2012 года.

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу.

1. Том 1. Пояснительная записка.
2. Том 2. Графическая часть.
3. Том 3. Паспорт проекта.

4. Инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Восстановление бывших прудов на земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области», выполненный индивидуальным предпринимателем Тусипбековым Х. Б. в ноябре 2016 года.

5. Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Востановление бывших прудов на земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области», выполненный ТОО «Экологический центр проектирования» в 2017 году.

5.4. Цели и назначение объекта строительство.

- Объект «Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области» запроектирован для восстановления бывших трех прудов на частном земельном участке крестьянского хозяйство «Степан».

- Цель проекта: устройство и восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке крестьянского хозяйство «Степан», что строительство пруда решит культурного отдыха любителей природы, создает возможность контроля расхода воды реки Каракистак.

- Данным экспертным заключением рассматриваются вопросы обеспечения устройство и восстановление бывших трех прудов крестьянского хозяйства «Степан» Т. Рыскуловского района Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Участок объекта «Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области» находятся в 16 км. село Кулан и 2 км. село Каменка на землях крестьянского хозяйства «Степан» Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области. Ближайшая железнодорожная станция Луговая в 6км.

В настоящее время по территории земельного участка крестьянского хозяйства «Степан» протекает река Каракистак, с неровной местностью, явно выраженными котлованами ранее существовавших прудов.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон – III-В.
- абсолютно-минимальная температура воздуха – минус 41 С°.
- абсолютно-максимальная температура воздуха – плюс 44 С°.
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток, при обеспеченности 0,98 (СН РК 2.04-21-2004) -минус 30 С°. при обеспеченности 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2004) -минус 28 С°.
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 (СНиП РК 2.04-01-2004) -минус 27 С°.
- по весу снегового покрова I-й район, вес снегового покрова – 0,50 кПа.
- ветровой район III-й, величина скоростного напора ветра-0,70 кПа.
- сейсмичность района строительства – 9 баллов

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 162 суток (СНиП РК 2.04-01-2004).

Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха. Характерны довольно суровая и относительно короткая зима и долгое, знойное и сухое лето, частными пыльными бурями.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении проектируемая площадка предгорной полого наклонной равнине и приурочена к площади слившихся конуса выноса Киргизского хребта. Поверхность относительно ровная. Абсолютные отметки колеблются от 714,79 до 719,22 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине от 0,3 м до 0,3,8 м.

В соответствии отчетом об инженерных изысканиях на объекте «Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылская область», выполненный индивидуальным предпринимателем Тусипбековым Х. Б. в ноябре 2016 года, по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Инженерно-геологический элемент представленный почвенно-растительным слоем (ПРС) в виде суглинок темно-коричневато-серый, с корнями деревьев и растений, слабо гусмуссированный, твердый, мощностью 0,20 м. Характеристики грунтов не приводятся, так как грунт прорезается.

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен: суглинок темно-серый, лессовидный, просадочный, полутвердой консистенции. Мощность слоя колеблются от 2,43 м. до 3,5 м.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2) представлен: суглинок темно-серый, ожелезненный, известковый, полутвердой консистенции. Мощность слоя колеблются от 0,70 м. до 2,70 м.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ).

№ п/п	Наименование показателей.	Единица изм.	ПРС	ИГЭ-1, суглинок	ИГЭ-2, суглинок
			Мощность слоя, м.		
			0,2	0,7÷3,5	0,7÷2,7
1	2	3	4	5	6
1	Влажность на границе текучести	%		28	28
2	Влажность на границе пластичности	%		21	23
3	Природная влажность	%		21,6	26,4
4	Степень влажности			0,67	0,58-0,90
5	Удельный вес грунта	кН/м³		17,6	19,5
6	Удельный вес в сухом состоянии	кН/м³		14,5	16,5
7	Удельный вес твердых частиц	кН/м³		27,0	27,0
8	Пористост	%		46,3	38,1
9	Коэффициент пористости	доли ед.		0,865	0,630
10	Сцепление	кПа		11	27
11	Угол внутреннего трение	град.		26	23
12	Модуль деформаций при естественной влажности	МПа		13	23
13	Модуль деформаций при водонасыщенности	МПа		6	15.0

Грунты согласно СНиП РК 2. 01-19-2004, таблицы 4, по содержанию водорастворимых сульфатов (1440÷2590 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются сильноагрессивными. Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (490÷890мг/кг) для железобетонных конструкций являются среднеагрессивными.

Подземные воды согласно СНиП РК 2. 01-19-2004, таблицы 5, 6 агрессивными свойствами не обладают.

Грунты не засолены.

Коэффициент фильтрации грунтов для суглинка 0,4 м/сут.

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5. 01-01-2002: для суглинка 79 см.

Сейсмичность площадки согласно СНиП 2.03-30-2006 оценивается 9 баллов.

Категория грунтов при разработке вручную и одно ковшовым экскаватором для почвенно-растительного слоя-I, для суглинка-II.

6. 2. Проектные решения.

В рабочем проекте предусмотрено строительство «Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области» объекта согласно задание на проектирования и техническим регламентам.

Рабочим проектом, представленным к рассмотрению, предусмотрены следующие мероприятия:

- восстановление пруда 1с восстановлением размытого участка дамбы, проектированием катастрофического водосброса для пропуска паводков, сооружения для осушения пруда, пирса для отдыха и соединительной трубы со вторым прудом для заполнения и подпитки второго и третьего прудов;
- восстановление пруда 2 с приемным колодцем и сбросным сооружением;
- восстановление пруда 3 с изменением формы существующего островка с устройством пешеходного мостика к островку, проектированием оградительной дамбы и сбросного сооружения.

6.2.1. Генеральный план и транспорт.

Генеральный план.

Данные объекты расположены на территории Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области. С южной стороны объекта расположено с. Каменка на расстоянии 910 метров, на восточной стороне от объекта расположено с. Тасчулак на расстоянии 1,45 км.

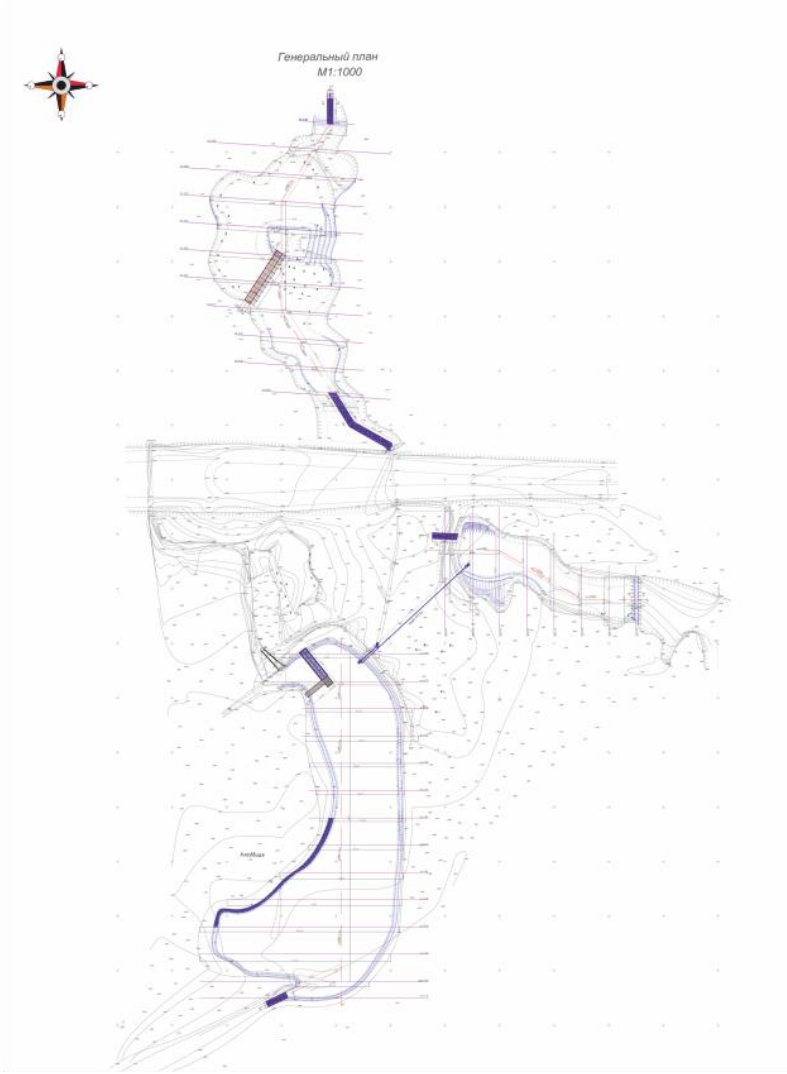
В настоящее время по территории земельного участка крестьянского хозяйства «Степан» протекает река Каракистак, с неровной местностью, явно выраженными котлованами ранее существовавших прудов.

Транспорт.

Объект связан с село Кулан и Каменка дорогой с асфальтовым покрытием. Ближайшая железно-дорожная станция Луговая находится в 6 км. от объекта.

Ситуационная схема.

Генеральный план.



Технические показатели по генплану.

I.	**Пруд 1.**	Ед. изм.	Количество
1	Площадь зеркала пруда	кв. м.	28721
2	Водоподающий канал	м.	23
3	Концевой сброс	м.	23,5
4	Пирс	м.	40×6, 20×4
5	Водосбросная труба, Ø273×6	м.	130
6	Металлический мостик	м.	7,0×0,8
7	Водоспускная труба, Ø530×7	м	20,0
8	Выемка грунта	м³	53964,5
9	Насыпь грунта	м³	---
II.	**Пруд 2.**		
1	Площадь зеркала пруда	кв. м.	7633
2	Водоприемный колодец	м	2,0
3	Оградительная земляная дамба	м	42,10
4	Водосбросный канал	м	23,0

5	Выемка грунта	м³	4902,0
6	Насыпь грунта	м³	1264,41
III.	**Пруд 3.**		
1	Площадь зеркала пруда	кв. м.	19429
2	Водоподвящий канал	м	77,7
3	Оградительная земляная дамба	м	31,2
4	Водосбросный канал	м	23,0
5	Металлический мостик	м.	54,0×6,0
6	Выемка грунта	м³	10121,0
7	Насыпь грунта	м³	2452,25
IV.	**Продолжительность строительства**	мес.	**14**

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

Пруд 1.

Проектом предусмотрена выемка грунта до проектных отметок дна Пруда 1 от 717,60 м до 717,00 м. Глубина пруда колеблется 0,5м до 2,0м. Для расчетов принята глубина 1,7 м. Дно Пруда 1 имеет уклон с юга на север i=0,002.

Выемка – 53964,5 м³;

Насыпь - -;

Планировка – 7458,69 м²;

Отмостка рваным камнем – 148,8 м³;

Пруд 1 имеет площадь зеркала – 28721 м².

Пруд 2.

Проектом предусмотрена выемка грунта до проектных отметок дна Пруда 2 от 716,650 м до 717,00 м. Дно Пруда 2 имеет уклон с востока на запад i=0,002.

Выемка – 4902,0 м³;

Насыпь - 1264,41 м³;

Планировка – 1222,97 м².

Пруд 2 имеет площадь зеркала – 7633 м². Глубина пруда колеблется 0,5 м до 3,0 м. Для расчетов принята глубина 1,78 м.

Пруд 3.

Проектом предусматривается выемка грунта до проектных отметок дна Пруда 3 от 714,45 м до 713,950 м. Дно Пруда 3 имеет уклон с юга на север i=0,002.

Выемка – 10121,25 м³;

Насыпь - 2452,25 м³;

Планировка – 3978,47 м².

Пруд 3 имеет площадь зеркала – 19429 м². Глубина пруда колеблется 0,5 м до 2,15 м. Для расчетов принята глубина 1,9 м.

Проектные решения обеспечивает нормальную эксплуатацию и безопасность.

6.2.2. Конструктивные решения.

Пруд 1.

Вода реки Каракистак использована для заполнения и подпитки Пруда 1 через водоподающий трапецеидальный земляной канал длиной 23,00 м и шириной по дну в=1,00 м, шириной по верху – В=5,60 м. Земляной канал запроектирован в качественной насыпи, послойно уплотненной. Дно и откосы канала на всю длину канала укреплены каменной отмосткой толщиной t=0,7 м и t=0,5 м соответственно. Для каменной отмостки предусмотрен рваный камень диаметром до d=0,3 м, который доставляют из существующего карьера. Для полного опорожнения Пруда 1 в северной части на дне Пруда 1 предусмотрена труба диаметром 530х7 мм с задвижкой диаметром Ду300.

На Пруде 1 в северной части проектом предусматрено строительство пирса с навесом и ограждением для отдыха посетителей. Пирс представляет собой металлическое сооружение на железобетонных стойках. Размеры пирса в плане Г-образной формы 40,00х6,00 мм и 20,00х4,00 мм. Железобетонные колонны сечением 400х400 мм устанавливаются с шагом 4,00 м. В колоннах предусмотрены пространственные каркасы из продольной арматуры диаметром 22 мм класса AIII и поперечной класса AI диаметром 10 мм шаг 200 мм. Для колонн применен бетон марки В20, водонепроницаемость W-4, морозостойкость F-100. Кровля навеса из металлочерепицы по деревянному каркасу. Ограждение пирса высотой h=1,00 м. В северо-западной части проектом предусмотрено устройство концевого сброса для пропуска излишков воды и паводковых вод в весенне-летний периоды. На концевом сбросе предусмотрена шандора для регулирования уровнем воды в Пруде 1. Для перехода через концевой водосброс и для обслуживания шандоры проектом предусмотрен металлический мостик длиной L=7,00 м и шириной 800 мм с перильным ограждением.

Водосброс из Пруда 1 в Пруд 2 в виде трубы диаметром 273х6 мм. Труба диаметром 273х6 мм предусматривается для заполнения и подпитки Пруда 2 и Пруда 3.

Берег западной части Пруда 1 с ПК 0+50 до ПК 1+50 проектом предусматрено крепление рваным камнем d=0,30 м для защиты подтопления существующих могильных захоронений. Берег Пруда 1 закреплен рваным камнем на 0,50м выше поверхности уровня воды в Пруде 1.

Пруд 2.

На Пруде 2 для предотвращения размыва проектом предусматривается строительство водоприемного колодца в конце подпитывающей трубы, связывающая Пруд 1 и Пруд 2. Проектом предусмотрен железобетонный водобойный колодец, армирование – арматурной сеткой диаметром 6 мм шаг 150х150 мм. Входной и выходной оголовки – железобетонные. За водобойным колодцем рисбермы укрепляются рваным камнем диаметром до d=0,3м толщиной t=0,5м.

В восточной части Пруда 2 на ПК 1+75 проектом предусмотрена оградительная земляная дамба длиной 42,10 м, высотой – h=2,745 м, шириной по верху – 3,00 м, шириной по низу – 8,00 м с откосами m=2,5. Оградительная дамба устраивается послойным качественным уплотнением грунта.

В западной части Пруда 2 на ПК0+00 предусмотрен концевой водосброс. В плане длиной 23,00 м, шириной по дну – 1,00 м. Земляной канал запроектирован в качественной насыпи, послойно уплотненной. Дно и откосы канала на всю длину канала укреплены каменной отмосткой толщиной t=0,7 м и t=0,5 м соответственно. Для каменной отмостки предусмотрен рваный камень диаметром до d=0,3 м, который доставляют из существующего карьера. Северная часть Пруда 2 отсыпается грунтом участок, прилегающий к автомобильной дороге на расстояние до 30 метров, с целью недопущения переувлажнения дорожной насыпи. Противоположная часть Пруда 2 также отсыпается грунтом.

Пруд 3.

Проектом предусматривается выемка грунта до проектных отметок дна Пруда 3 от 714,45 м до 713,950 м. Дно Пруда 3 имеет уклон с юга на север i=0,002.

Выемка – 10121,25 м³;

Насыпь - 2452,25 м³;

Планировка – 3978,47 м².

Пруд 3 имеет площадь зеркала – 19429 м². Глубина пруда колеблется 0,5 м до 2,15 м. Для расчетов принята глубина 1,9 м.

Заполнение и подпитка Пруда 3 осуществляется через земляной канал длиной 77,7 м шириной по дну в=1,00 м. и шириной по верху В=5,60 м. Земляной канал запроектирован в качественной насыпи, послойно уплотненной. Дно и откосы канала на

всю длину канала укреплены каменной отмосткой толщиной t=0,7 м и t=0,5 м соответственно. Для каменной отмостки предусмотрен рваный камень диаметром до d=0,3 м, который доставляют из существующего карьера.

На Пруде 3 в северной части на ПК2+50 проектом предусмотрена земляная оградительная дамба длиной L=31,20 м, высотой h=3,13 м, шириной по верху в=3,0 м. Оградительная дамба, качественная насыпь которой производится послойным уплотнением. Для сброса излишков воды из Пруда 3 предусмотрен сбросной земляной трапецеидальный канал. Длина канала L=23,0 м, ширина по дну в=1,00м и шириной по верху В=5,60 м. Глубина канала h=1,00 м. Земляной канал запроектирован в качественной насыпи, послойно уплотненной. Дно и откосы канала на всю длину канала укреплены каменной отмосткой толщиной t=0,7 м и t=0,5 м соответственно. Для каменной отмостки предусмотрен рваный камень диаметром до d=0,3 м, который доставляют из существующего карьера. Между пикетами ПК1+25 и ПК1+50 находится островок для отдыха посетителей. Чтобы добраться до этого островка проектом предусматривается металлический мост с ограждением высотой h=1,00 м. Колонны моста – железобетонные сечением 400х400 мм. Размеры металлического моста в плане 54,00х6,00 м.

Анализируя вышеизложенные проектом принятые решения, можно сделать **вывод:**

- не связаны с производством экологически опасной продукции;
- не представляет угрозу для здоровья людей;
- не ведут к необратимым или кризисным явлениям в природной среде ни в период строительства, ни в эксплуатационный период;
- соответствуют существующему законодательству.

Проектные решения обеспечивает нормальную эксплуатацию и безопасность.

Охрана труда и техника безопасности

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенных изделий, обеспечивающая высокую надежность и безопасность при эксплуатации;
- использования при выполнении строительно-монтажных работ (СМР) машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда;
- выполнения СМР в соответствии с технологическими картами на строительство.

6.2.3 Технологическая часть

1.Пруд 1

Проектом предусматривается выемка грунта пруда до проектных отметок дна от 717,60 м до 717,00 м. Глубина пруда колеблется от 0,5 м до 2,0 м. Для расчетов принята глубина 1,7 м. Дно пруда 1 имеет уклон с юга на север i=0,002.Объем выемки грунта принят 53964,5 м$^{3.}$ Предусмотрена планировка на площади 7458,69 м^2 и отмостка рваным камнем в объеме 148,8 м$^{3.}$ Площадь зеркала пруда составляет 28721 м^2.

Для заполнения и подпитки пруда 1 используется вода реки Каракистак которая подается через водоподводящий трапецеидальный земляной канал длиной 23,00 м, шириной по дну в=1,00 м, шириной по верху В=5,60 м. Земляной канал запроектирован в качественной насыпи с послойным уплотнением. Дно и откосы канала на всю длину канала укреплены каменной отмосткой толщиной t=0,7 м и t=0,5 м соответственно. Для каменной отмостки предусмотрен рваный камень диаметром до d=0,3 м, который доставляют из карьера. Для полного опорожнения пруда 1 в северной части на дне пруда 1 предусмотрена труба диаметром 530х7 м с задвижкой диаметром Ду300.

В северной части пруда 1проектом предусматривается строительство пирса с навесом и ограждением для отдыха посетителей. Пирс представляет собой металлическое сооружение на железобетонных стойках. Размеры пирса в плане Г-образной формы 40,00х6,00 м и 20,00х4,00 м. Железобетонные колонны сечением 400х400 мм устанавливаются с шагом 4,00 м. В колоннах предусмотрены

пространственные каркасы из продольной арматуры диаметром 22 AIII и поперечной AI диаметром 10 мм шаг 200 мм. Для колонн применен бетон марки В20, водопроницаемость W-4, морозостойкость F-100. Кровля навеса предусмотрена из металлочерепицы по деревянному каркасу. Ограждение пирса запроектировано высотой 1м. В северо-западной части объекта проектом предусмотрено устройство концевого сброса длиной 23,5 м для пропуска излишков воды и паводковых вод в весенне-летний периоды. На концевом сбросе предусмотрена шандора для регулирования уровня воды в пруде 1. Для перехода через концевой водосброс и для обслуживания шандоры проектом предусмотрен металлический мостик длиной 7,00 м и шириной 0,8 м с перильным ограждением.

Водосброс из пруда 1 в пруд 2 запроектирован в виде трубы диаметром 273х6 мм п для заполнения и подпитки пруда 2 и пруда 3.

Берег западной части пруда 1 с ПК 0+50 до ПК 1+50 проектом предусматривается крепить рваным камнем d=0,30 м для защиты подтопления существующих могильных захоронений. Крепление берега пруда 1 рваным камнем предусмотрено на 0,50 м выше поверхности уровня воды в пруде 1.

Пруд 2

Проектом предусматривается выемка грунта доя проектных отметок дна пруда 2 от 716,650 м до 717,00 м. Дно пруда 2 имеет уклон с востока на запад i=0,002. Предусмотрены выемка грунта в объеме 4902,0 м^3,насыпь в объеме 1 264,41 м^3 и планировка поверхности на площади 1222,97 м^2.

Для предотвращения размыва пруда при заполнении проектом предусматривается строительство водоприемного железобетонного водобойного колодца в конце подпитывающей трубы, связывающей пруд 1 и пруд 2.. Проектом предусмотрен железобетонный водобойный колодец диаметром 2 м с армированием арматурной сеткой диаметром 6 мм с шагом 150х150 мм. Входной и выходной оголовки – железобетонные. За водобойным колодцем рисберма укрепляются рваным камнем диаметром до 0,3 м толщиной 0,5м.

В восточной части пруда 2 на ПК 1+75 проектом предусмотрена оградительная земляная дамба длиной 42,10 м, высотой 2,745 м, шириной по верху 3,00 м, шириной по низу 8,00 м с откосами m=2,5. Оградительная дамба устраивается с послойным качественным уплотнением грунта.

В западной части пруда 2 на ПК 0+00 предусмотрен концевой водосброс длиной 23,00 м, шириной по дну 1,00 м. Земляной канал запроектирован в качественной насыпи, с послойным уплотнением. Дно и откосы каналы на всю длину канала укреплены каменной отмосткой толщиной t=0,7 м и t=0,5 м соответственно. Для каменной отмостки предусмотрен рваный камень диаметром до d=0,3 м, который доставляют из существующего карьера. Северная часть пруда 2 отсыпается грунтом на участке, прилегающем к автомобильной дороге на расстояние до 30 метров, с целью недопущения переувлажнения дорожной насыпи. Противоположная часть пруда 2 также отсыпается грунтом.

Пруд 3

Проектом предусматривается выемка грунта до проектных отметок дна пруда 3 от 714,45 м до 713,950 м. Дно пруда 3 имеет уклон с юга на север i=0, 002.Запроектированы выемка в объеме 10121,25 м^3, насыпь в объеме 2452,25 м^3 и планировка на площади 3978,47 м^2.

Пруд 3 имеет площадь зеркала – 19429 м^2. Глубина пруда колеблется 0,5 м до 2,15 м. При расчете объемов работ принята глубина 1,9 м.

Заполнение и подпитка пруда 3 осуществляется через земляной канал длиной 77,7 м шириной по дну 1,00 и шириной по верху 5,60 м. Земляной канал запроектирован в качественной насыпи с послойным уплотнением. Дно и откосы канала на всю длину канала укреплены каменной отмосткой толщиной 0,7 м и 0,5 м соответственно. Для каменной отмостки предусмотрен рваный камень диаметром до d=0,3 м, который доставляют из существующего карьера.

На пруде 3 в северной части на ПК 2+50 проектом предусмотрена земляная оградительная дамба длиной 31,20 м, высотой 3,13 м, шириной по верху 3,0 м. с послойным уплотнением. Для сброса излишков воды из пруда 3 предусмотрен сбросной земляной трапецеидальный канал. Длина канала 23,0 м, ширина по дну 1,00 м и шириной по верху 5,60 м. Глубина канала 1,00 м. Земляной канал запроектирован в качественной насыпи с послойным уплотнением. Дно и откосы канала на всю длину канала укреплены каменной отмосткой толщиной 0,7 м и 0,5 м соответственно. Для каменной отмостки предусмотрен рваный камень диаметром до d=0,3 м, который доставляют из существующего карьера. Между пикетами ПК 1+25 и ПК 1+50 находится островок для отдыха посетителей. Для подхода к островку проектом предусматривается металлический мост с ограждением высотой 1,00 м. Колонны моста железобетонные сечением 400х400 мм. Размеры металлического моста в плане 54,00х6,00 м.

6.3.Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по технике безопасности по отдельным видам строительно-монтажных работ изложены в типовых технологических картах.

Временные сооружения на весь период строительства должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности.

Производственные и бытовые стоки на временных базах строителей должны очищаться и обезвреживаться в специальных преемниках, а производственные отходы необходимо сбрасывать в бункера-накопители.

Все участники строительства должны быть защищены от воздействия опасных и вредных факторов.

При разработке организации строительства предусматривается первоочередное устройство санитарно-бытовых помещений и обеспечение их водой и электроэнергией.

Охрана труда рабочих обеспечивается выдачей администрацией необходимых средств индивидуальной защиты и выполнением мероприятий по коллективной защите рабочих.

Разгрузку, погрузку и перемещение строительных материалов производить только при помощи механизмов.

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, средства контейнеризации и пакетирования, применяемые при выполнении погрузочно- разгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и технических условий.

Мероприятия по технике безопасности при осуществлении комплекса, строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проектах производства работ, в зависимости от конкретных условий их выполнения.

При одновременной работе нескольких организаций необходимо предусмотреть мероприятия по безопасности труда в соответствии с «Положением о взаимоотношениях организаций - генеральных подрядчиков с субподрядными организациями».

Ответственность за соблюдением согласованных мероприятий по технике безопасности возлагается как на генеральную строительную организацию, так и на администрацию заказчика, на территории которого производятся строительно-монтажные работы.

Пожарная безопасность на строительной площадке должна обеспечиваться в соответствии с Правилами пожарной безопасности.

Противопожарные мероприятия строящегося объекта обеспечивает генеральная подрядная организация согласно существующим Правилам пожарной безопасности.

6. 4. Охрана окружающей среды.

При строительстве и эксплуатации пруда, объект на окружающую среду не оказывает никаких негативных воздействий. Наоборот способствует развитию местной флоры и фауны, может служить пунктом небольшого отдыха для перелетных пернатых, и так как первый пруд находится непосредственно на русле реки Каракистак, он будет иметь прямое положительное воздействие на размножение и икромет рыбы обитающих в реке.

Строительство прудов не затрагивает пахотнопригодные земли, предусматриваемые работы приходят строго на отведенном земельном участке. Вопрос о снятии хранении и использовании плодородного слоя почвы в данном случае не стоит.

Проектируемые мероприятия не окажут отрицательного влияния ни на поверхностные ни на подземные водные ресурсы.

Забор воды в пруды до проектной глубины осуществляется за счет притока реки в первый пруд и дальнейший забор с него в остальные.

В пределах строительной площадки и границах проектируемого объекта нет ценных видов растений, не затрагивается строительством существующая кормовая база зверей и птиц.

После завершения работ по строительству пруда предусмотрено разравнивание новых кавальеров, прилегающая территория будет спланирована, приведена в надлежащий порядок и отпрофилирована подъездная дорога.

В период строительства неизбежно определенное отрицательное влияние автотранспорта и строительных машин на качество атмосферного воздуха. В период эксплуатации пруда вредные выбросы в атмосферу отсутствуют.

Строительство пруда решит задачу культурного отдыха любителей природы, создаст возможность контроля расхода реки Каракистак, уменьшит потери на фильтрацию, в конечном итоге улучшит условия эксплуатации.

Раздел охраны окружающей среды выполнен в целях определения экологических и иных последствий варианта принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Источниками загрязнения атмосферы на период строительства являются строительная техника и оборудование, сварочные работы, земляные работы, покрасочные работы. Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов и являются, в основном, организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

Охрана почвенного растительного покрова земли включает в себя восстановление нарушаемого в процессе строительства плодородного верхнего слоя. Строительство и эксплуатация объекта осуществляются в пределах населенного пункта, т. е. вне зоны обитания диких животных и птиц.

При оценке воздействия на поверхностные и подземные воды, почвенный покров, шумовое воздействие, животный и растительный мир объект влияние не вызывает или оно незначительное.

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровья населения – не окажет. В

связи с этим, специальные мероприятия по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.

Выводы:

Предусмотренные мероприятия по охране окружающей среды снизят воздействия на окружающую среду, при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения будет минимальным.

По данному проекту было получено государственное экологическое экспертное заключение №Н3-0106/17 от 14.04.2017 года Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Акимата Жамбылской области.

6.5 Организация строительства.

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СНиП РК 1.04-03-2008 «Норма продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть I, п. 15 «Рыбная промышленность» и составляет 14 месяцев, в том числе 2 месяца подготовительный период.

Начало строительства – 2017 год.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7. 1. Оценка принятых проектных решений.

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20. 12. 2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

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

Строительные конструкции, материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с увеличением в проекте доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов – зарубежных товаропроизводителей.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Содержание и состав сметной документации не противоречат требованиям СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан”.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и промышленной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского

аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В Пояснительной записке дополнены данные по мероприятиям при строительстве сооружений на просадочных грунтах, наличие которых указано в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

2. В Пояснительной записке откорректирован согласно СН РК 1.03-00-2011. Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.) -Астана,2011.

3. В разделе «Охрана труда и техника безопасности» Пояснительной записке указан СН РК 1.03.2011. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». - Агентство РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. -Астана.

4. В паспорте проекта указан объем выемки грунта пруда 1.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в таблице.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
I.	**Пруд 1.**				
1	Площадь зеркала пруда	кв. м.	28721	28721	
2	Водоподающий канал	м.	23	23	
3	Концевой сброс	м.	23,5	23,5	
4	Пирс	м.	40×6, 20×4	40×6, 20×4	
5	Водосбросная труба, Ø273×6	м.	130	130	
6	Металлический мостик	м.	7,0×0,8	7,0×0,8	
7	Водоспускная труба, Ø530×7	м	20,0	20,0	
8	Выемка грунта	м³	53964,5	53964,5	
9	Насыпь грунта	м³	---	---	
II.	**Пруд 2.**				
1	Площадь зеркала пруда	кв. м.	7633	7633	
2	Водоприемный колодец	м	2,0	2,0	
3	Оградительная земляная дамба	м	42,10	42,10	
4	Водосбросный канал	м	23,0	23,0	
5	Выемка грунта	м³	4902,0	4902,0	
6	Насыпь грунта	м³	1264,41	1264,41	
III.	**Пруд 3.**				
1	Площадь зеркала пруда	кв. м.	19429	19429	
2	Водоподвящий канал	м	77,7	77,7	
3	Оградительная земляная дамба	м	31,2	31,2	
4	Водосбросный канал	м	23,0	23,0	
5	Металлический мостик	м.	54,0×6,0	54,0×6,0	
6	Выемка грунта	м³	10121,0	10121,0	
7	Насыпь грунта	м³	2452,25	2452,25	
IV.	**Продолжительность строительства**	мес.	**14**	**14**	

8. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Восстановление бывших трех прудов на частном земельном участке Каракистакского аульного округа Т. Рыскуловского района Жамбылской области. (без сметной документации)» соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

I.	**Пруд 1.**		
1	Площадь зеркала пруда	кв. м.	28721
2	Водоподающий канал	м.	23
3	Концевой сброс	м.	23,5
4	Пирс	м.	40×6, 20×4
5	Водосбросная труба, Ø273×6	м.	130
6	Металлический мостик	м.	7,0×0,8
7	Водоспускная труба, Ø530×7	м	20,0
8	Выемка грунта	м³	53964,5
9	Насыпь грунта	м³	---
II.	**Пруд 2.**		
1	Площадь зеркала пруда	кв. м.	7633
2	Водоприемный колодец	м	2,0
3	Оградительная земляная дамба	м	42,10
4	Водосбросный канал	м	23,0
5	Выемка грунта	м³	4902,0
6	Насыпь грунта	м³	1264,41
III.	**Пруд 3.**		
1	Площадь зеркала пруда	кв. м.	19429
2	Водоподвящий канал	м	77,7
3	Оградительная земляная дамба	м	31,2
4	Водосбросный канал	м	23,0
5	Металлический мостик	м.	54,0×6,0
6	Выемка грунта	м³	10121,0
7	Насыпь грунта	м³	2452,25
IV.	**Продолжительность строительства**	мес.	**14**

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована главой крестьянского хозяйства «Степан» Савченко Алексанром Петровичем в соответствии с условиями договора.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Жамбыл облысы, Т. Рысқұлов ауданы, Қарақыстақ ауыл округіндегі бұрынғы үш тоғанды қалпына келтіру. (Сметалық құжаттарсыз)» нысанының құрылыс-құрастыру жұмыстарының жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

I.	**Тоған 1.**		
1	Тоған айна алаңы	ш. м.	28721
2	Су әкелетін канал	м.	23
3	Су шығаратын канал	м.	23,5
4	Пирс	м.	40×6, 20×4
5	Су шығаратын труба, Ø273×6	м.	130
6	Темір көпір	м.	7,0×0,8
7	Су шығаратын труба, Ø530×7	м	20,0
8	Алынатын топырақ	м³	53964,5
9	Жабылатын топырақ	м³	---
II.	**Тоған 2.**		
1	Тоған айна алаңы	ш. м.	7633
2	Су қабылдайтын құдық	м	2,0
3	Жер қоршау дамбасы	м	42,10
4	Су шығаратын канал	м	23,0
5	Алынатын топырақ	м³	4902,0
6	Жабылатын топырақ	м³	1264,41
III.	**Тоған 3.**		
1	Тоған айна алаңы	ш. м.	19429
2	Су әкелетін канал	м	77,7
3	Жер қоршау дамбасы	м	31,2
4	Су шығаратын канал	м	23,0
5	Темір көпір	м.	54,0×6,0
6	Алынатын топырақ	м³	10121,0
7	Жабылатын топырақ	м³	2452,25
IV.	**Құрылыс созылуы мерзімі**	ай.	**14**

2. Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы «Степан» шаруа қожалығының басшысы Савченко Александр Петровичпен келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3. Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құра

Сарапшы К. Ли

Сарапшы С. Лелеш

Лелеш С.С.

Эксперт

Ли К.

Эксперт