«ОҚО Сарыағаш ауданының Ошақты а/о «Саңырау қашыратқы арнасын» және «Саңырау» арнасын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша
13.07.2018 ж. № 19-0236/18

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Оңтүстік Қазақстан облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«CRB Construction» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Сарыағаш ауданының Ошақты а/о «Саңырау қашыратқы арнасын» және «Саңырау» арнасын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0236/18 от 13.07.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «CRB Construction»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **"Капитальный ремонт «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО"**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 990640001221/180034/00 (19) от 20.03.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: государственное учреждение "Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «CRB Construction» государственная лицензия ГСЛ № 006930 от 17.09.2001 года. Категороия II.

ГИП Молдагалиев А. Приказ о назначении № 7П от 24.06.2017 года

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное ГУ "Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области" 25.11.2016 года;

акт на право постоянного землепользования № 296111073 от 2010 года, выданный Сарыагашским районным земельно-кадастровым филиалом;

акт обследования состояния «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО, утверждённый заместителем акима Сарыагашского района ЮКО 17.08.2017 года;

дефектный акт, утверждённый заместителем акима Сарыагашского района ЮКО 23.12.2015 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый ГУ "Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области" 06.06.2017 года;

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненная ИП «Джакипбеков» в 2017 году; лицензия 17-ГСЛ № 000726 от 06.04.2017 года;

заключение об инженерно-геодезических условиях, выполненная ТОО «CRB Construcrion» в 2017 году, государственная лицензия ГСЛ № 006930 от 17.09.2001 года;

экспертное заключение по техническому обследованию № Т-011 от 05.06.2018 года сбросного канала Санырау и канала Санырау в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО, выполненное ТОО «Alinhor». Аттестат эксперта Раимкулова Т.А. № KZ55VJE00027240 от 18.05.2012 года;

письмо Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов МСХ РК № 18-9-4-6/453 от 18.09.2017 года о том, канал Санырау и сбросной канал Санырау относятся к исскуственным сооружениям, согласование которых не регламентировано Водным законодательством;

письмо ГУ «Управления сельского хозяйства ЮКО» № 33-11-1852 от 04.06.2018 года о том, что канал является коммунальной собственностью ГКП «Водное хозяйство Сарыагаш»;

письмо ГУ "Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области" № 28-11-2462 от 28.06.2017 года о том, что "Капитальный ремонт «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО" предусмотрен согласно постановлению маслихата ЮКО № 11/109-VI от 30.03.2017 года и областной бюджетной программе 068 «Обеспечение функционирования водохозяйственных сооружений, находящихся в коммунальной собственности»;

письмо ГУ "Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области" № 33-11-1850 от 04.06.2018 года о том, что "Капитальный ремонт «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО" предусмотрен во втором квартале 2019 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта
Том 2. Общая пояснительная записка
Том 3. Сметы
Том 4. ОВОС
Альбом I. Чертежи
Брошюра. Отчёт об инженерно-геологических условиях и топосъёмка

5.3 Цель и назначение объекта строительства

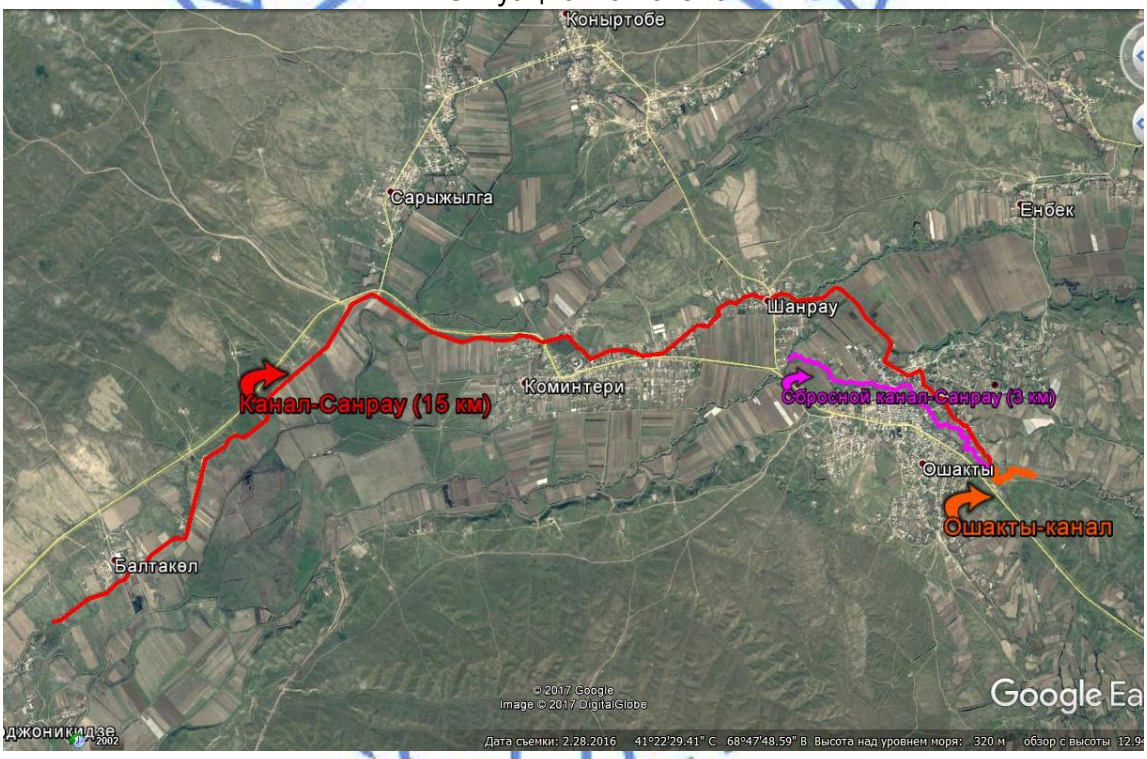
Целью капитального ремонта является предотвращение фильтрационных процессов из канала и улучшение водообеспеченности орошаемых земель на площади 4000 га.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Канал Санырау и сбросной канал Санырау расположены в с/о Ошакты в 85 км южнее областного центра г. Шымкент на территории Сарыагашского района ЮКО.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства

Климат исследуемой территории резко континентальный, характеризующийся большими колебаниями температуры наружного воздуха зимой и летом, днем и ночью; общей сухостью воздуха, обилием солнечного света и относительно небольшим количеством осадков. В зимние время характерны частые оттепели, когда температура воздуха поднимается до 5 °С. Число дней с оттепелями в среднем изменяется от 35 до 64.

Климатический подрайон IV - А.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная - плюс 45°С.
абсолютная минимальная - минус 30°С.

Средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 - минус 29 °С.

Средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,92 – минус 15 °С.
Средняя наиболее холодного месяца – минус 9,6 °С.
Средняя наиболее теплого месяца – плюс 16,8 °С.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,1 м/сек.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,4 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,52
Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинка - 0,65
Зона влажности - 3 (сухая).
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра – III.
Район по толщине стенки гололеда – II.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ИП «Джакипбеков» в 2017 году.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах холмисто-увалистой предгорной наклонной равнины. Рельеф площадки относительно ровный с уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в интервале 529,10-573,25 м. В южную часть территории примыкает Большой канал Келес.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 15,0 м сложена глинистыми грунтами.

До глубины 5,0- 14,0 м суглинок (только в районах скважин (Д-1, скв-3, скв-12) светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, мощностью 0,6-13,8 м, Суглинки подстилаются в основном глинами, красными, ненабухающими, вскрытой мощностью 1,4-4,5 м

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки до глубины 3,0 м не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,042 - 0,053 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4^{--} равно 260,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL^- равно 105,0 мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками (на ноябрь 2015 года), вскрыты на глубине 2,9 м от поверхности земли только в районе скважины № 15 из-за атмосферных осадков.

Физико-механические свойства грунтов.

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки до глубины 15,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, просадочный, мощностью 0,6-13,8 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 1,0-5,0 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый;

ИГЭ-2 - суглинок светло-коричневый, комковатый, твёрдой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 1,0-5,5 м;

ИГЭ-3 - глина красная, твёрдая, ненабухающая, вскрытой мощностью 1,4-4,5 м.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Расчетные значения показателей физических, деформационных и просадочных свойств

Таблица № 1

Наименование показателей, единицы измерения	Расчетные значения		
	ИГЭ-1	ИГЭ-1	ИГЭ-3
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,72	2,72	2,73
Плотность, г/см^3	1,65	1,90	1,83
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,44	1,61	1,65
Влажность природная, %	6,0-19,9	18,2	11,2-25,1
Коэффициент пористости	0,89	0,69	0,66
Пористость,%	46,9	40,8	39,6
Влажность на границе текучести, %	27,4	19,0	35,1
Влажность на границе раскатывания, %	19,1	20,1	16,9
Степень влажности, %	0,18-0,60	0,72	0,28-0,65
Число пластичности, %	8,3	8,3	18,2
Показатель текучести	<0	<0	<0
Коэффициент фильтрации, м / сутки	0,24	0,12	0,005

Грунты первого и второго инженерно-геологических элементов аналогичные по физико-механическим свойствам и отличаются только по степени насыщения водой.

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов

Таблица № 2

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном сост				Еус МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	c_I/c_{II}, кПа	Евод МПа	
1	Суглинок просадочный	18,6 / 18,6	19 / 19	4 / 4	3,0	4,9
2	Суглинок непросадочный	19,7 / 19,7	-	-	12,5	-
3	Глина ненабухающая	20,1 / 20,1	-	-	18,5	

Где: № ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента;
Е - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;
$E_{ус}$ - модуль деформации при установившейся влажности.

Показатели просадочных свойств грунтов

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Таблица № 3

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,009	0,033	0,048
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	103		

Сейсмичность участка работ

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность участка - 8 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - третья.

Существующее состояние канала

Канал «Санырау» и сбросной канал Санрау расположены в с/о «Ошакты» в 85 км южнее областного центра г. Шымкент на территории Сарыагашского района Южно-Казахстанской области.

Сбросной канал Санырау построен в 1937 году.

Забор воды в канал Санырау и сбросной канал Санырау принят от перегораживающего сооружения на канале Ошакты с командным регулированием.

Протяженность канала Санырау 15,0 км, сбросного канала Санырау 3,0 км.

Максимальная пропускная способность – 5,0 м^3/сек.

Минимальный расчетный расход – 2,0 м^3/сек.

Канал Санырау служит для подачи воды на орошаемые земли самотеком.

Сбросной канал Санырау служит для аварийного сброса при переполнении основных каналов.

Подвешенная площадь под оросительный канал - 4000 га.

Выращиваемые культуры: овощные, бахчевые, кукуруза и люцерна.

В канале Санырау и сбросном канале Санырау из-за отсутствия финансирования не проводились эксплуатационные мероприятия, в связи с чем, необходимо провести капитальный ремонт.

Трасса канала проходит в земляном русле по равнинной местности.

На канале Санырау находится 3 перегораживающих сооружения, 35 водовыпусков, 1 трубчатый переезд.

На сбросном канале Санырау отсутствуют перегораживающие сооружения и водовыпуски.

Каналы имеют много поворотов в плане. На участках русла канала с поворотами внутренние откосы каналов подмыты и размыты. В настоящее время каналы заилены, заросли растительностью (по берегу – камыш и тамариск, по дну - водоросли), что увеличивает шероховатость русла и, как следствие, снижает пропускную способность каналов по всей протяженности.

Вследствие постоянных сезонных механических очисток во многих местах дно каналов имеется контр уклон.

КПД канала составляет 0, 5.

Перегораживающие сооружения

Первое перегораживающее сооружение канала Санырау ПК 0 расположено на магистральном канале Ошакты.

После облицовки монолитным железобетоном магистрального канала Ошакты, дно канала значительно опустилось, что значительно повлияло на подачу воды в проектируемый канал Санырау. Уменьшился расход воды, который в настоящее время составляет 0,5-0,7 м^3 в зависимости от уровня воды в магистральном канале Ошакты.

Следующие перегораживающие сооружения расположены на ПК 11+27; ПК 31+31; ПК 68+36.

Водопропускные трубы на перегораживающих сооружениях заилены.

На всех перегораживающих сооружениях затворы находятся в нерабочем состоянии – отсутствуют подъемный механизм и резиновые части, металлические части подверглись коррозии (покрылись ржавчиной), так как не проводились мероприятия по антикоррозийной защите конструкций.

Бетонные и железобетонные конструкции перегораживающих сооружений имеют множественные трещины и сколы, во многих местах наблюдается оголение арматуры.

Трубчатые переезды

Существующие трубчатые переезды через грунтовые автомобильные дороги представлены из железобетонных и стальных труб.

Водопропускные трубы на переездах заилены. Железобетонные трубы имеют множественные трещины и сколы, во многих местах наблюдается оголение арматуры. Стальные трубы подверглись коррозии (покрылись ржавчиной), так как не проводились мероприятия по антикоррозийной защите конструкций.

На переездах отсутствуют оголовки, не соблюдена высота насыпи над водопропускными трубами.

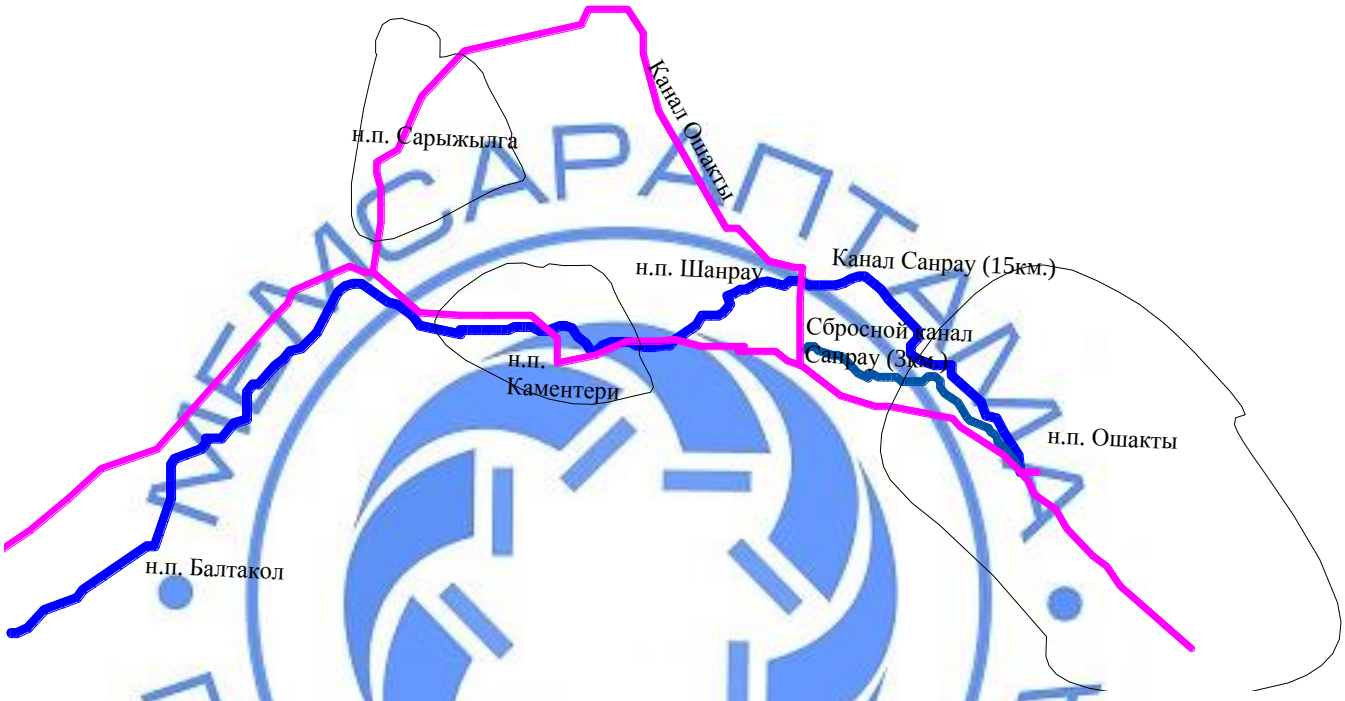
Водовыпуски

Существующие водовыпуски из асбестоцементных труб диаметром 400 мм без бетонных конструкций и перегораживающих устройств.

Трубы водовыпусков сильно заилены или засыпаны землей, местами разбиты.

6.2 Проектные решения

Ситуационная схема



6.2.1 Принятые проектные решения

Класс сооружений – IV.

На основании задания на проектирование, акта обследования и материалов топографической съемки внутрихозяйственных оросительных систем приняты следующие проектные решения:

- механическая очистка и последующая облицовка дна и откосов канала монолитным железобетоном марки В20 F150 W6 общей протяженностью - 18,0 км;
- строительство водовыпусков - 35 штук.

Предусмотренные проектом работы по капитальному ремонту улучшат техническое состояние оросительных систем, повысят водообеспеченность существующих орошаемых земель и позволят ввести в эксплуатацию вышедшие ранее из сельскохозяйственного оборота орошаемые земли.

Конструктивные решения

В соответствии с заданием на проектирование, проектом по сбросному каналу Саныpау с ПК0+00 по 32+71 и каналу Саныpау с ПК 0+00 по ПК 150+00 предусмотрено выполнение противофильтрационных мероприятий путем облицовки дна и откосов канала монолитным железобетоном марки В20 F150 W6.

Укладка монолитного железобетона толщиной 12 см предусмотрена по уплотненному грунту. Под монолитный железобетон на уплотненный грунт по дну и откосам предусмотрена укладка противофильтрационного экрана из геоменбраны ГМ KGS толщиной 0,5 мм. Технические параметры пленки соответствуют ГОСТ 10354-82.

Армирование бетона выполнено сетками из арматурной стали периодического профиля диаметром 8 мм с размером ячеек 20х20 см.

Гидравлические элементы

Таблица № 4

Гидравлические элементы												
Наименование канала	Участок		Длина	Расход		Ширина по дну	Уклон	Заложение откоса	Шерохов/сть	Наполнение	Скорость	Строительная высота
	от пк	до пк	L, м		Q, м3/с	b, м	i	m	n	h, м	V, м/с	Нстр, м
Санырау	0+08.0	16+65.00	1657.0	min	2.0	— 1.5	0.00084	1.5	0.017	0.75	1.02	1.4
				норм	5.0					1.18	1.3	
	16+65.0	35+06.00	1841.0	min	2.0	— 1.5	0.00116	1.5	0.017	0.69	1.15	1.30
				норм	5.0					1.09	1.47	
	35+06.0	35+83.00	77.0	min	2.0	1.5	0.0039	1.5	0.017	0.5	1.79	1.00
				норм	5.0					0.8	2.3	
	35+83.0	68+00.00	3217.0	min	2.0	1.5	0.00085	1.5	0.017	0.74	1.03	1.40
				норм	5.0					1.17	1.31	
	68+00.0	70+00.00	200.0	min	2.0	1.5	0.0028	1.5	0.017	0.54	1.59	1.10
				норм	5.0					0.87	2.03	
	70+00.0	89+09.00	1909.0	min	2.0	— 1.5	0.00228	1.5	0.017	0.57	1.47	1.20
				норм	5.0					0.92	1.89	
	89+09.0	150+00.00	6091.0	min	2.0	1.5	0.00075	1.5	0.017	0.77	0.99	1.50
				норм	5.0					1.21	1.25	

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Реконструируемые канал «Санырау» и сбросной канал Санырау расположены в с/о «Ошакты» Сарыагашского района. Проектируемые участки каналов проходят по территориям населенных пунктов Балтакол, Комитерн, Шанырау, Ошакты. Ближайший жилой дом расположен в н/п Шанырау на расстоянии 25 м с северной стороны от строительной площадки (на расстоянии 60 м от н/п Комитерн, на расстоянии 50 м от н/п Балтакол, на расстоянии 40 м от н/п Ошакты). Забор воды в канал Санрау принят от перегораживающего сооружения на канале Ошакты с командным регулированием. Канал Санырау служит для подачи воды на орошаемые земли самотеком. Подвешенная площадь под оросительный канал составляет 4000 га. Сбросной канал Санырау служит для аварийного сброса при переполнении основного канала. Трасса каналов проходит в земляном русле по равнинной местности. Протяженность канала Санырау составляет 15,0 км, сбросного канала Санырау 3,0 км.

Проектом капитального ремонта предусмотрены работы по креплению русла сбросного канала Санырау и канала Санырау монолитным железобетоном, а так же по демонтажу изношенных лотков, монтажу всех перегораживающих сооружений с водовыпусками и трубчатых переездов.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт "Сбросного канала Санырау" и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО» выполнена ИП Баймахановой Г. По проектам капитального ремонта каналов заказчиком были организованы общественные слушания (протокол общественных слушаний от 31.07.2017 г. представлен в составе ПСД).

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период проведения строительных работ. Всего на период строительства объекта выявлено 6 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ. Основными источниками выбросов в атмосферный воздух являются: земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; газорезочные работы; лакокрасочные работы; а также работа спецтехники и автотранспорта.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица № 5

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0118	Титан диоксид	0,000004	0,00000144
0123	Железо (II, III) оксиды	0,02092	0,026481
0143	Марганец и его соединения	0,0003696	0,00041904
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0,0001133	0,0000408
0301	Азота (IV) диоксид	0,0087756	0,011268
0304	Азот (II) оксид	0,00142516	0,00183118
0337	Углерод оксид	0,014203	0,0179832
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00018	0,0000648
1042	Бутан-1-ол	0,01114	0,00401
1119	2-Этоксиэтанол	0,00075	0,00027
2750	Сольвент нафта	0,0309	0,01114
2752	Уайт-спирит	0,0108	0,00389
2902	Взвешенные частицы	0,0164	0,00591
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,231896	10,87641456
	Всего	0,34787666	10,95972402

Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5). Как показывают результаты расчетов, по всем выбрасываемым веществам, максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. Отрицательного воздействия на поверхностные и подземные водные источники эксплуатация объекта не оказывает. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Объект не входит водоохранную полосу, ближайший поверхностный водный источник озеро Каракол расположен на расстоянии более 30 км от участков строительства. Существующая схема работ водохозяйственных объектов не изменится. Так как каналы эксплуатируются в ирригационном режиме, строительно-монтажные работы будут выполняться в невегетационный период.

Для технических и хозяйственно-питьевых нужд площадки строительства используется привозная вода. Вода технического качества будет необходима для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ. Сточные воды от производства строительных работ не образуются. Сброс хоз-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Отходы, образующиеся в период строительства, подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на переработку или захоронение.

Объем образования отходов

Таблица № 6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,85	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00072	ящик	передается спецпредприятиям по сбору

				металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,00347	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительный мусор	зеленый GG170	По факту	стройплощадка	

В период эксплуатации канала отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. При строительстве и эксплуатации каналов не предусматривается изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и близлежащих водохозяйственных объектов. Баланс земляных масс, перемещаемых при земляных работах на участках строительства, не нарушается. Полезные ископаемые по трассе каналов отсутствуют.

Проектируемое строительство проводится по трассе существующих каналов в земляном русле. Так как плодородный слой почвы нарушен предыдущими работами, проектом не предусмотрены мероприятия по его снятию и сохранению. После завершения строительства территория строительной площадки очищается от строительного мусора, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы.

Воздействия на растительный и животный мир. При капитальном ремонте канала, во время проведения работ с участием техники, движение автотранспорта будет ограниченным, поэтому токсическое влияние на растительный покров будет также незначительным и кратковременным. Редкие виды растительности и животных, как на территории площадки, так и вне ее отсутствуют. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Одним из значимых положительных воздействий от реализации данного проекта является улучшение условий обеспечения поливной водой орошаемых земель. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В период эксплуатации каналов отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийные и залповые выбросы также не предусмотрены.

В процессе строительства объекта водоснабжение привозное, воду используют на производственные, бытовые нужды и для питьевых нужд работников. Производственные сточные воды в процессе строительства отсутствуют. Образовавшиеся отходы вывозят после окончания строительных работ по договору со специализированной организацией.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ обьекта от 0 м до 99 м. Класс опасности 5.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Раздел организации строительства соответствует требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

При перевозке стройматериалов, конструкций и оборудования предусмотрено использовать существующую дорожную сеть.

Доставка инертных материалов (гравийно-песчаный грунт, бутовый камень) предусмотрена из карьеров, расположенных вблизи г. Шымкент, автотранспортом на расстояние, согласно справке заказчика.

Приготовление товарного бетона в необходимом количестве предусмотрено в построечных условиях на передвижных бетоносмесительных установках.

Потребность в воде для питьевых нужд принято путем доставки воды автоцистернами из ближайших населенных пунктов с источников водоснабжения и существующих водопроводных сетей.

Обеспечение строительства технической водой (увлажнение грунта в насыпи и для приготовления бетона) предусмотрено из существующих ближайших источников с доставкой их автоводовозами.

Обеспечение строительства электроэнергией на период строительства принято от передвижной электростанции ДЭС-30.

Необходимое количество основных строительных машин и механизмов определено исходя из физических объемов строительно-монтажных работ, подлежащих выполнению за установленный срок строительства объекта и нормативных данных по затратам в машино-часах согласно СН РК 8.02-05-2002 и составляет:

Таблица№ 7

№ п. п	Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Кол-во
1	Экскаваторы с объемом ковша 1м^3	Э-652 Э-1011	2
2	Бульдозеры, 96кВт, 79 кВт	С-110 С-130	1 1
3	Катки прицепные 10 т		1
4	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А, с дизельным двигателем		1
5	Автомобили-самосвалы, с грузоподъемностью 25 т		4
6	Вибратор глубинный		2
7	Вибратор поверхностный		2
8	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т		1
9	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7атм), 5 м^3/мин		1
10	Краны на автомобильном ходу, 10 т		1
11	Машины поливомоечные, 6000 л		1
12	Машины шлифовальные электрические		2
13	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций		1
14	Котлы битумные передвижные, 400 л		1
15	Гудронаторы ручные		1
16	Битумозаправщики, 4 т		1
17	Пила с карбюраторным двигателем		1
18	Аппарат для газовой сварки и резки		1
19	Станки для резки арматуры		1

20	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,4 м^3		2
21	Трамбовки пневматические при работе от компрессора		3
22	Передвижная электростанция ДЭС-30кВт.		1

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,8 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства предусмотрено во II квартале 2019 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2018.1 по выпуску сметной документации в уровне цен 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018 год, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2018 год. Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» от 06 июня 2018 года согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного, согласно Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол № 34 от 29 августа 2017 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Капитальный ремонт "Сбросного канала Санырау" и канала "Санырау" в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО» составляет 58,17%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект "Капитальный ремонт «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО" внесены следующие изменения и дополнения:

общая часть

1) в акте обследования проставлены дата утверждения (день, месяц и год);
2) представлено письмо ГУ «Управления сельского хозяйства ЮКО» № 33-11-1852 от 04.06.2018 года о том, что канал является коммунальной собственностью сельского округа Карашык;
3) в акте обследования указано, что канал был построен в 1937 году;
4) в акте обследования указано, что работы по капитальному ремонту канала не проводились;
5) в письме о начале строительства указано 2 квартал 2019 года;
6) представлено техническое обследование состояния канала, согласно приказу МНЭ РК от 01.04 2015 года № 299 приложению 4 п. 1.2;
7) в паспорте проекта откорректирована стоимость;
8) в состав проекта включён ОВОС;
9) сметная стоимость и продолжительность строительства по замечаниям к соответствующим разделам откорректирована;
10) расчет продолжительности выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013;

гидротехническая часть

11) расходы каналов приняты согласно письму заказчика;
12) в технико-экономических показателях приведены: источник орошения, выращиваемые культуры, назначение канала;
13) КПД канала до капитального ремонта 0,5, после капитального КПД канала согласно СН РК 3.04-11-2013 принята 0,9;
14) уровень ответственности принят согласно Приказу Министра национальной

экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016);

15) в разделе «Существующее состояние» приведен источник орошения и назначения канала;

16) в пояснительной записке приводится гидравлические элементы канала;

17) нормативные документы обновлены;

18) продолжительность строительства определена СП РК 1.03-101-2013;

19) на продольных профилях приведены "Параметры поперечного сечения" и таблица "Гидравлические элементы";

20) строительная высота канала принята согласно СН РК 3.04- 11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения»;

21) ширина бермы приняты из условия производства работ;

22) подсыпка канала принята по методу «вырезка сечения»;

23) на облицованной части гидротехнических сооружений предусмотрены заплечики;

24) по всем гидротехническим сооружением приведены гидравлические элементы;

25) морозостойкость монолитного бетона принята согласно СП РК 3.04-102-2014 и СН РК 3.04-02-2014 «Проектирование бетонных и ж. бетонных конструкции гидротехнических сооружений» и климатологических условии рассматриваемого объекта;

26) горизонты воды приняты из условия командование над орошаемыми землями;

27) основные проектные решения согласованы с заказчиком;

охрана окружающей среды

28) обновлен титульный лист, откорректированы ЗЭП, аннотация, а также «Содержание» ОВОС;

29) дополнен сведениями о проектируемом объекте;

30) откорректированы расчеты рассеивания;

31) включена информация об источнике водоснабжения, откорректирован расчет расхода воды для нужд строителей;

32) откорректированы сведения о воздействии на водные ресурсы;

33) определен ориентировочный объем платы за эмиссии в окружающую среду;

34) откорректирован список использованной литературы;

35) откорректирован расчет объемов эмиссии (выбросы, отходы), согласно расходам;

36) и видам материалов откорректированных смет;

37) откорректирована таблица по нормативам выбросов;

38) результаты расчетов рассеивания представлены в графических подложках, соответствующих месту расположения проектируемого объекта (с указанием селитебной зоны и пр.);

мониторинг цен

39) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководитель ГУ «Управление сельского хозяйства Южно-Казахстанской области» от 06 июня 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

сметный раздел

40) сметная документация перечитана в текущих ценах 2018 года с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.1) года вместо редакции 5.5.5;

41) откорректирована стоимость экспертизы, принята по расчету;

42) сметная стоимость выполнена согласно расчету заделов по годам и обновленной

43) справке заказчика о начале строительства;

44) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 165, разработчиком проекта установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект "Капитальный ремонт «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО" с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект "Капитальный ремонт «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО" с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Основные технико-экономические показатели сложились следующим образом

Таблица № 8

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые утверждению
1	Общая площадь орошения	га	4 000	4 000
2	Общая длина каналов	км	15	15
3	Длина сбросного канала	км	3,0	3,0
4	Расчётный расход каналов	$м^3$/сек	5,0	5,0
5	КПД каналов: до капитального ремонта после капитального ремонта		0,5 0,9	0,5 0,9
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 и прогнозных ценах 2019 года в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: 2017 год (ПИР) 2018 год (экспертиза) 2018 год 2019 год	млн.тенге	932,473 793,482 4,145 134,846 - - 932,473 -	1 117,046 970,629 4,440 141,977 7,887 1,061 - 1018,098
7	Продолжительность строительства	месяца	5,8	5,8

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **"Капитальный ремонт «Сбросного канала Санырау» и канала «Санырау» в с/о Ошакты Сарыагашского района ЮКО"** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь орошения	4 000 га
2.	Общая длина каналов	15 км
3.	Длина сбросного канала	3 км
4.	Расчётный расход каналов	5 $м^3$ /сек
5.	КПД каналов: до капитального ремонта	0,5
	после капитального ремонта	0,9
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих 2018 года и прогнозных ценах 2019 года	1 117,046 млн. тенге
	в том числе: СМР	970,629 млн. тенге
	оборудование	4,440 млн. тенге
	прочие	141,977 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	5,8 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление сельского хозяйства» в соответствии условиями договора от 20.03.2018 года № 990640001221/180034/00 (19).

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО Сарыағаш ауданының Ошақты а/о «Саңырау қашыратқы арнасын» және «Саңырау» арнасын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Жалпы суару алаңы	4 000 га
2.	Каналдардың жалпы ұзындығы	15 шқ
3.	Тастанды каналың ұзындығы	3 шқ
4.	Каналдардың есептік шығыны:	5,0 $м^3$ /сек
5.	Каналдардың ПӘК: күрделі жөндеуге дейінгі	0,5
	күрделі жөндеуден кейінгі	0,9
6.	Құрылыстың 2018 жылғы ағымдағы және 2019 жылғы болжамдағы бағадағы жалпы сметалық құны	1 117,046 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	970,629 млн. теңге
	жабдықтар	4,440 млн. теңге
	өзге шығындар	141,977 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	5,8 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 20.03.2018 жылғы № 990640001221/180034/00 (19) шарт талабына сәйкес, растығы ММ «Оңтүстік Қазақстан облысының ауыл

шаруашылығы басқармасы» кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімі бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	К. Досымбетова
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	А. Исламулы
Сарапшы	А. Смагул
Сарапшы	А. Давыдова
Мониторинг бағасы бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Ж.Сариева

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Смагул А.Т.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Давыдова А.П.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист

Исраилов Я.И.

Эксперт

Досумбетова К.К.

Эксперт

Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист