Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(откорректировано по замечаниям ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ» от 07.03.2018г.)

720 – 17 – ПЗ

Павлодар
2018

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(откорректировано по замечаниям ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ» от 07.03.2018г.)

720 – 17 – ПЗ

Директор	А.В. Ефимов
Главный инженер	М.С. Свинцов
ГИП	М.С. Свинцов

Павлодар
2018

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

(откорректировано по замечаниям ТОО «ГРАНД ЭКСПЕРТ» от 07.03.2018г.)

720 – 17 – ПЗ

Технические решения, принятые в настоящем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

ГИП М.С. Свинцов

Павлодар
2018

Участники разработки

Главный инженер – ГИП	Свинцов М.С.
Главный специалист ГПиТ	Ашифина Г.В.
Начальник ОГС	Цой Ж.А.
И.о. начальника АСО	Коваленко Д.В.
Начальник ОКИПиА	Клоков М.А.
Начальник ЭТО	Короленко А.Ю.
Главный специалист ОиВ	Гангаева Г.П.
Начальник СМО	Сомова З.П.

СОСТАВ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

ТОМ 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

ТОМ 2 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТОМ 3 ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

ТОМ 4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)

ТОМ 5 СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТОМ 6 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ, КОНСТРУКЦИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ. ПРАЙС-ЛИСТЫ

ТОМ 7 ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА (ПОС)

Рабочие чертежи

720-17-НВ1	Разводящий водопровод по с. Рыбкино
720-17-НВ2	Магистральный водовод от существующей насосной станции II подъема с. Рыбкино до с. Рыбкино
720-17-НВ3	Разводящий водопровод по с. Бурли

Насосная станция I подъема (скв. № 4)

720-17-ГП1	Площадка насосной станции I подъема (Скв. № 4). Площадка № 1. Генеральный план и транспорт
720-17-1-КЖ1	Конструкции железобетонные
720-17-1-КМ1	Конструкции металлические
720-17-1-АР1	Паспорт наружной отделки фасадов
720-17-1-АР	Эскизный проект
720-17-1-ТХ	Технологические чертежи
720-17-1-АТХ	Система автоматизации
720-17-1-ЭМ1	Электротехнические чертежи
720-17-1-ЭН1	Наружное освещение
720-17-1-ТСВ1	Телевизионная система видеонаблюдения
720-17-1-ОВ	Отопление и вентиляция

Насосная станция II подъема в районе Смирновского водохранилища

720-17-ГП2	Площадка насосной станции II подъема в районе Смирновского водохранилища. Площадка № 2. Генеральный план и транспорт
720-17-2-ТХ	Резервуар чистой воды V-250м3. Технологические чертежи
720-17-2-КЖ1	Резервуар чистой воды V-250м3. Конструкции железобетонные
720-17-2-АТХ	Установка узла учета
720-17-2-НВК	Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Ограждение территории

720-17-3-АС	Ограждение территории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ…… 8
1.1 Основание для разработки рабочего проекта……. 8
1.2 Исходные данные для проектирования……... 8
1.3 Подтверждение соответствия разработанной проектно-сметной документации государственным нормам, правилам, стандартам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям 8

2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ……. 9
2.1 Краткая характеристика района строительства……. 9
2.2 Краткое описание рельефа и сведения об инженерно-геологических условиях площадки строительства…… 9
2.3 Решения и показатели по генеральному плану и внутриплощадочному транспорту…… 10
2.4 Доступность для специализированного транспорта в целях эвакуации людей и спасения материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций……. 12
2.5 Требования по сносу строений и многолетних зеленых насаждений, переносу зданий и сооружений…… 12
2.6 Мероприятия по инженерной подготовке, организации рельефа, благоустройству территории…… 13
2.7 Решения по расположению инженерных сетей и коммуникаций 13
2.8 Организация внешней охраны предприятия…….. 14

3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ…… 15
3.1 Общие положения……. 15
3.2 Основные проектные решения……. 15
3.2.1 Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода……..…….. 16
3.2.2 Насосная станция I подъема (существующая скважина № 4) 17

4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ……... 19
4.1 Общие данные……..... 19
4.2 Характеристика зданий и сооружений…… 21
4.3 Конструктивные решения здания……. 23
4.4 Материалы, применяемые в конструкциях…….…… 24
4.5 Защита строительных конструкций от коррозии…… 25
4.6 Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации 26

5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ…… 27
5.1 Общие данные…… 27
5.2 Силовое электрооборудование…… 27

5.3 Управление, измерение, учет электроэнергии……... 28
5.4 Электроосвещение……. 28
5.5 Защитное заземление, молниезащита……. 28
5.6 Противопожарные мероприятия…….. 28
5.7 Воздействие на окружающую среду…… 29
5.8 Охранно-пожарная сигнализация……. 29

6. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ 30

7. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА……..…… 31

8. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ…….……... 32

9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…… 33

10. ПРИЛОЖЕНИЯ……. 35

1) Задание на проектирование от 27.11.17г……..……
2) Государственная лицензия I категории ТОО «Павлодарэнергопроект» № 13015367 от 11.09.13г…….
3) Земельно-кадастровый план земельного участка площадью 1,0 га серия № 88 (кадастровый номер 12-182-033-774), выданный Карабалыкским районным отделением Департаментом Земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области от 09 августа 2017 года…….
4) Распоряжение № 22 от 16.08.2017г. Акима Бурлинского сельского округа Карабалыкского района Костанайской области о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участком площадью 1,0 га……
5) Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ64VUA00025893 от 15.09.17г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района»……..
6) Технические условия КГП «Жылу» № 243 от 07.06.17г. на водоснабжение с. Рыбкино и с. Бурли…….
7) Технические условия ТОО «ЭПК-forfait» (ТОО «ЭПК-форфайт») № 3054-12-ф от 23.11.17г. на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям объекта.……..……
8) Протокол заседания Северо-Казахстанской Межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан № 46 от 23.12.13г……..
9) Письмо ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» № ЮЛ-Е-23 от 27.11.17г. об источнике финансирования, о предполагаемом сроке начала строительства объекта, о месте забора и расстоянии перевозки недостающего грунта, о дальности перевозки ТБО и строительного мусора при строительстве…….

10) Письмо Акима Бурлинского сельского округа Карабалыкского района Костанайской области № 01-39/92 от 30.03.17г. о численности населения, количестве КРС и МРС по с. Бурли……...
11) Письмо Акима Смирновского сельского округа Карабалыкского района Костанайской области № 01-42/88 от 20.09.17г. о численности населения, количестве КРС и МРС по с. Рыбкино.…….....
12) Титульный список зданий и сооружений, утвержденный ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» от 27.11.17г.
13) Письмо ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» № 275 от 06.12.17г. о согласовании рабочего проекта……
14) Письмо ТОО «ЭПК-forfait» № 3351-12-ф от 14.12.17г. о согласовании рабочего проекта……
15) Эскизный проект № 720-17-1-АР «Насосная станция I подъема», согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района»…….……..
16) Письмо КГП «Жылу» № 91 от 15.02.18г. о согласовании рабочего проекта……
17) Письмо ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» № 41 от 16.02.18г. о том, что в ближайшей перспективе расширение с. Бурли не планируется……..

Раздел 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Основание для разработки рабочего проекта

Рабочий проект «Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области» выполнен на основании:

- договора о государственных закупках № 23 (№ 720-17) от 29.03.17г., заключенного между ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» и ТОО «Павлодарэнергопроект» на выполнение рабочего проекта;
- задания на проектирование на разработку рабочего проекта от 27.11.2017г.

1.2 Исходные данные для проектирования

Основными исходными данными для разработки рабочего проекта послужили следующие материалы:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта от 27.11.2017г;
- архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ64VUA00025893 от 15.09.2017г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района»;
- протокол заседания Северо-Казахстанской Межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан № 46 от 23.12.13г.;
- технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ABRIS» г. Костанай в 2017г, а также технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» г. Костанай в 2017г;
- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» г. Костанай в 2017г.

1.3 Подтверждение соответствия разработанной проектно-сметной документации государственным нормам, правилам, стандартам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям

Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» [9.1], государственных экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, правил и стандартов, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Проектно-сметная документация выполнена в полном соответствии с выданными исходными данными, представленные в разделе 10 пояснительной записки.

Раздел 2. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН И ТРАНСПОРТ

2.1 Краткая характеристика района строительства

Площадки под строительство подводящих и разводящих водопроводных сетей расположены в с.Бурли и в с.Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области, находящиеся в свою очередь соответственно в 19 км к юго-западу и 12 км к югу от районного центра посёлка Карабалык. Существующая скважины №4 с насосной станцией I подъема входит в группу скважин Смирновского месторождения подземных вод, расположенного в северной части Тургайского прогиба, в 110 км на северо-запад от г. Костанай, в пределах водораздельной равнины на правом берегу р. Тогузак.

Климат района резко континентальный, засушливый, характеризуется небольшим количеством атмосферных осадков. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом, с часто наблюдающимися сильными ветрами и метелями. Лето короткое и жаркое.

В рассматриваемом районе в холодное время, начиная с октября, преобладают юго-западные ветры. В январе довольно часто наблюдаются также южные и юго-восточные ветры.

В теплое время года, когда сибирский антициклон ослабевает, режим ветра изменяется. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры.

Рельеф села Бурли характеризуется колебанием абсолютных отметок земли от 210,50 до 202,50м.

Рельеф села Рыбкино характеризуется колебанием абсолютных отметок земли от 206,40 до 203,32м.

В данном рабочем проекте водозаборные и водораспределительные сооружения представлены двумя площадками:

- площадка №1 – где расположена существующая скважина №4;
- площадка №2 – где расположена существующая насосная станция 2-го подъема и проектируемый резервуар чистой воды V=250 м3.

Площадка №1 площадью 1 га.

Площадка №2 площадью 0,97 га.

2.2 Краткое описание рельефа и сведения об инженерно-геологических условиях площадки строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «КарГИИЗ» в 2017году, в геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах пологоволнистой степной равнины.

В геологическом отношении участок сложен делювиально-пролювиальными песчано-глинистыми отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми дресвяно-щебенистыми грунтами с суглинистым заполнителем до 30-45% и скальными породами мезазойского возраста, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой вскрыт скважинами повсеместно до глубины 0,10м-0,50м, мощностью 0,10-0,50м.

На исследуемом участке работ выделено 5 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 – Суглинок dpQ – желто-коричневого, коричневого цвета твердой и полу твердой консистенции с прослойками песка (до 5см) и супеси (до 10-15см), карбонатизированный, вскрытая мощность колеблется от 0,55м до 3,20м;

ИГЭ 2 – Глина dpQ – бурая, твердой и полутвердой консистенции с прослойками песка средней крупности до 5см, карбонатизированная. Вскрытая мощность слоя 0,70м – 2,40м;

ИГЭ 3 – Песок средней крупности dpQ – бурый, маловлажный, с глубины 2,40м обводненный (скважина №932), средней плотности, с прослойками суглинка и включением гравия, мелкой гальки и реже щебня до 10-20%. Вскрытая мощность слоя 0,50м – 4,0м;

ИГЭ 4 – Дресвяно-щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до 30-45%. Вскрытая мощность слоя 1,50м –13,80м;

ИГЭ 5 – Скальные породы (гранодиориты). Вскрытая мощность слоя 1,80м – 14,0м.

По данным карт сейсмического районирования и микрорайонирования Республики Казахстан село Бурли и село Рыбкино в список населенных пунктов, расположенных в сейсмичных районах не входит (СНиП РК 2.03-30-2006 [9.2], приложение 2-3).

2.3 Решения и показатели по генеральному плану и внутриплощадочному транспорту

В соответствии с заданием на проектирование по объекту «Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области» реализация рабочего проекта выполняется без выделения очередей строительства.

В рамках рабочего проекта предусматривается реконструкция (замена) существующей скважины №4, с устройством на той же площадке новой водозаборной скважины с установкой надземного павильона. На территории существующей насосной станции II подъема в районе с. Рыбкино рабочим проектом предусмотрена установка дополнительного резервуара запаса чистой воды емкостью 250 м3.

В разделе генеральный план и транспорт представлены решения по двум площадкам строительства.

Площадка №1 представляет собой квадрат со сторонами 100,0м на 100,0м, площадью 10000,00 м2. На площадке расположены две насосные станции I подъема (существующая и проектируемая).

Для площадки №1 установлена зона санитарной охраны. На основании СНиП РК 4.01-02-2009 [9.3], п.13.2.1 граница первого пояса ЗСО подземного источника водоснабжения (скважин) установлена 30,0м. Площадка №1 ограждается. Ограждение принято глухое, высотой 2,0м с устройством поверху колючей проволоки типа «Егоза» в 4-5 нитей.

Площадка №2 представляет собой четырехугольник со сторонами 100,28м на 96,96м, площадью 9723,14 м2. На площадке расположены: насосная станция 2-го

подъема (существующая), резервуары запаса чистой воды всего пять из них 4х250 м3 (три существующих и один проектируемый), 1х500 м3 (существующий), комплектная трансформаторная подстанция (существующая). В соответствии с нормами СНиП РК 4.01-02-2009 [9.3], п.17.1.4 проектируемая площадка комплекса водопроводных сооружений имеет существующее ограждение полностью соответствующее требованиям. Автомобильный проезд на площадке №2 - существующий, в том числе и отмостка вокруг насосной станции 2-го подъема. Работы по благоустройству территории площадки проектом не предусматриваются.

Генеральный план площадки №1 и площадки №2 комплекса водозаборных сооружений представлен на чертежах № 720-17-ГП1, л.3 и № 720-17-ГП2, л.3 соответственно.

Технические показатели по генплану **для площадки №1** приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	Площадь участка	га	1,00	100
2	Площадь застройки всего, в том числе: - существующих сооружений - проектируемого здания	м2	1911,3 1893,0 18,3	19
3	Площадь проездов, площадок (сущ.) всего в том числе: - отмостка	м2	640,00 21,10	6
4	Площадь охранной зоны	м2	1900	19
5	Площадь свободной территории (в том числе 10% озеленение)	м2	5548,70	56
6	Коэффициент плотности застройки			0,19

Технические показатели по генплану для **площадки №2** приведены в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Площадь участка	га	0,9723.14	100
2	Площадь застройки всего, в том числе: - существующих зданий и сооружений всего , в том числе: резервуары воды насосная станция II подъема трансформаторная подстанция - проектируемое сооружение: резервуары чистой воды V=250м3	м2	3800,00 3471,00 3311,00 144,00 16,00 329,00	39
3	Площадь проездов, площадок (сущ.) всего в том числе: - отмостка (сущ.)	м2	997,0 60,70	10
4	Площадь свободной территории	м2	4926,14	51
5	Коэффициент плотности застройки			0,39

К площадке №2 имеется существующий автомобильный проезд.

На площадке №1 автомобильный проезд запроектирован к насосной станции I подъема. Трассировка проезда выполнена по тупиковой схеме с устройством поворотной площадки размерами 15,0мх15,00м.

Согласно нормам СП РК 3.03-104-2014 [9.4], т.4.1, принят облегченный тип дорожной одежды с усовершенствованным видом покрытия.

Покрытие проезжей части проектируется щебеночное.

Принятая конструкция дорожной одежды:

- 1 слой - щебень фракционированный, обработанный вязким битумом в установке, мощностью слоя – 0,08м;
- 2 слой - щебень фракции 40-70мм с расклинцовкой щебнем фракции 10-20мм, мощностью слоя - 0,22м;
- подстилающий слой из песка среднезернистого мощностью слоя - 0,10м.

Площадь, занятая внутриплощадочным автомобильным проездом и поворотной площадками на площадкой составляет 618,90м2.

На площадке №2 водозаборных сооружений имеется существующий автомобильный проезд к насосной станции II подъема и резервуарам запаса чистой воды. Устройство дополнительных проездов на площадке №2 в рабочем проекте не предусмотрено.

2.4 Доступность для специализированного транспорта в целях эвакуации людей и спасения материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций

Доступность для специализированного транспорта в целях эвакуации людей и спасения материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций на территории комплекса водозаборных сооружений обеспечивается с помощью телефонной и радиосвязи со службами быстрого реагирования районного центра, села Карабалык.

Подъезд противопожарного транспорта возможен ко всем зданиям и сооружениям.

Для безаварийного ведения работ, исключающих возможность возникновения аварий, взрывов, пожаров предусмотрено выполнение следующих условий:

- своевременный вызов пожарной охраны;
- соблюдение порядка допуска и движения транспорта по территории объекта.

2.5 Требования по сносу строений и многолетних зеленых насаждений, переносу зданий и сооружений

Снос, перенос зданий и сооружений, а так же зеленых насаждений, попавших в зону строительства, на площадках №1 и №2 не требуется.

2.6 Мероприятия по инженерной подготовке, организации рельефа, благоустройству и озеленению территории

Вертикальная планировка площадки №1 решается с обязательной увязкой с существующим рельефом. Абсолютные отметки земли в Балтийской системе высот на площадке колеблются в пределах 213,40 до 213,13м. Уклон поверхности в южном направлении.

Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,1 м.

Планировка территории выполняется с соблюдением уклонов, обеспечивающих сток атмосферных осадков по спланированной поверхности с частичным сбросом на рельеф.

На площадке проектирования принимается открытая система водоотвода.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий труда, создания хорошей среды для кратковременного отдыха рабочих, предусматривается выполнение озеленения и благоустройства территории:

- озеленение - посадкой кустарников местных пород;
- благоустройство - установкой скамьи и урны у входа в здание насосной станции I подъема;
- для освещения территории предусматривается установка светильников по периметру ограждения (периметральное освещение).

Подбор ассортимента древесно-кустарниковых пород предусмотрен с учетом их жизнеспособности в данных почвенно-климатических условиях.

Посадку кустарников-саженцев выполнять в ямы, размером 0,5х0,5х0,5м. Посадки рекомендуется проводить весной и осенью.

В районе существующей трансформаторной подстанции предусматривается установка пожарного щита, в соответствии с нормами Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» ППРК от 23 июня 2017 года №439 [9.5]. Комплектация пожарного щита (пожарный багор, пожарный крюк, пожарный топор, ведра пожарные, ящики для песка, а также комплекты многофункционального универсального инструмента для проведения аварийно-спасательных работ на пожаре) должна соответствовать требованиям СТ РК 1174-2003 «Пожарная техника для защиты объектов» [9.6].

2.7 Решения по расположению инженерных сетей и коммуникаций

Трассировка инженерных сетей выполнена параллельно и перпендикулярно линиям застройки.

Прокладка проектируемых инженерных сетей проведена подземным методом – в земле прокладываются – водопровод, линии электроснабжения.

На площадке №1 предусмотрено переключение проектируемой насосной станции к существующим водопроводным сетям.

На проектируемой площадке №2 предусматриваются подключение проектируемого резервуара запаса чистой воды к существующим водопроводным сетям.

2.8 Организация внешней охраны предприятия

Согласно приказа Министра национальной экономики РК от 28.02.2015года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» [9.7] проектируемая площадка №1 водозаборных сооружений (насосная станция I подъема) относится к объектам 1-го (повышенного) уровня ответственности. В связи с этим на основании требования Постановления Правительства Республики Казахстан от 7 октября 2011г. № 1151 «Требования по инженерно-технической укрепленности объектов, подлежащих государственной охране» [9.8], по периметру проектируемого участка комплекса водопроводных сооружений, на обеих площадках, устанавливается глухое ограждение высотой 2,0м с устройством «козырька» из проволоки типа «Егоза», обеспечивающие установленный режим пропуска людей и транспорта.

Ограждение усиливается в противоподкопном отношении железобетонным цоколем с заглублением в землю на 0,2-0,4м.

Для въезда-выезда транспортных средств ограждение территории оборудовано распашными воротами. Ворота оснащены ограничителями или стопорами для предотвращения произвольного открывания.

Ключи от ворот и калитки хранятся в здании насосной станций II подъема у дежурного персонала, доступ к ключам посторонних лиц исключается.

Раздел 3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Общие данные

Данный раздел разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» [9.3].

Площадки под строительство подводящих и разводящих водопроводных сетей расположены в с. Бурли и в с. Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области, находящиеся в свою очередь соответственно в 19 км к юго-западу и 12 км к югу от районного центра посёлка Карабалык. Существующая скважины №4 с насосной станцией I подъема входит в группу скважин Смирновского месторождения подземных вод, расположенного в северной части Тургайского прогиба, в 110 км на северо-запад от г. Костанай, в пределах водораздельной равнины на правом берегу р. Тогузак.

Жилищная застройка сел представлена в основном индивидуальными (частными) домами, многоэтажная застройка отсутствует. Имеются здания общественного назначения: школа, акимат, магазины. Водоснабжение частных домов с. Бурли и с. Рыбкино осуществляется децентрализованным путем, в основном, из шахтных колодцев. Воды в колодцах подвержены антропогенному загрязнению. В зимнюю межень почти во всех колодцах вода исчезает. Централизованного водоснабжения поселка не существовало.

Согласно предоставленным данным ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района», централизованной системе водоснабжения подлежат 273 двора, с общим числом жителей – 891 человек с. Бурли, 73 двора, с общим числом жителей – 222 человека с. Рыбкино.

Из-за отсутствия производственного сектора (заводы по переработке сельскохозяйственных продуктов) и животноводческого сектора (животноводческие комплексы, молочно-товарные фермы), при определении расходов воды на водопотребление, в расчет принимается только коммунальный сектор (население, школа, магазины, домашний скот, птица в личном пользовании и т.д.).

3.2 Основные проектные решения

С целью обеспечения водой питьевого качества с. Бурли и с. Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области, рабочим проектом предусматривается строительство магистральных и разводящих сетей хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода поселков, реконструкция (замена) существующей скважины №4, с устройством на той же площадке новой водозаборной скважины, с установкой надземного павильона. Также на территории существующей насосной станции II подъема в районе с. Рыбкино рабочим проектом предусмотрена установка дополнительного резервуара запаса чистой воды емкостью 250 м3.

Трассировка водопроводных сетей по поселкам принята на основании топосъемки, выполненной ТОО «ABRIS» г. Костанай 2017г. и ТОО «КарГИИЗ» 2017г, согласно требований СНиП РК 4.01-02-2009 [9.3], СН РК 3.01-01-2013 [9.9].

3.2.1 Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода

Проектируемый хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод разбит на 3 участка:

- магистральный водовод от существующей насосной станции II подъема (с. Рыбкино) до с. Рыбкино;
- разводящий водопровод по с. Бурли;
- разводящий водопровод по с. Рыбкино.

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода запроектирована из напорных полиэтиленовых труб (питьевая) Ø32, 40, 50, 63, 110, 315 мм PE100, SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2014 [9.10].

Проектируемый водопровод – кольцевой, обеспечивающий подачу воды на хозяйственно-бытовые нужды и наружное пожаротушение зданий.

На основании требований СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» [9.3], пункт 4.1, ТУ выданных КГП «Жылу» № 243 от 07.06.17г. на водоснабжение с. Рыбкино и с. Бурли, а так же задания на проектирование водопроводные сети подведены к границам участков потребителей с установкой, в колодцах опломбированной арматуры, с заделкой свободных концов труб заглушкой.

Общая протяженность магистральных сетей – 15 720,0 м, разводящих сетей – 18 637,0 м (в том числе с.Рыбкино и с.Бурли) и протяженность подводок к жилым домам (до границы проектирования) – 14 614,60 м.

Проектируемый водопровод − кольцевой, обеспечивающий подачу воды на хозяйственно-бытовые нужды и наружное пожаротушение зданий.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» [9.5], приложение 6, определен, в зависимости от численности населения и этажности застройки и составляет 10 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено передвижной пожарной техникой из пожарных гидрантов, установленных в колодцах на проектируемой кольцевой сети водопровода вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5м от проезжей части и на проезжей части автодорог, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 [9.3] и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» [9.5]. Места расположения пожарных гидрантов оборудуются световыми или флуоресцентными указателями, в соответствии с требованиями СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения» [9.11].

Колодцы на сети приняты из сборных ж.-б. элементов по ТПР 901-09-11.84 а.II [9.12] и прямоугольные из бетона по ТПР 901-09-11.84 а.IV [9.13].

В местах прохода полиэтиленовых труб через стенки колодцев предусмотрены стальные гильзы, зазор между гильзой и трубопроводом заделывается упругим эластичным материалом, предупреждающим попадание влаги внутрь колодца.

В пониженных местах (по профилю) для опорожнения сетей предусмотрена установка мокрых колодцев, для удаления воздуха при заполнении трубопровода водой в повышенных переломных точках профиля – колодцы с вантузами.

Глубина заложения сети от 2,0 до 4,0м от поверхности земли до низа трубы.

В местах пересечения с автодорогой запроектирована прокладка труб в футлярах Д=325х6 из стальных эл. сварных труб по ГОСТ 10704-91 [9.14], изготовленных по группе В ГОСТ 10706-76 [9.15] из стали Вст3сп2-5 по ГОСТ 380-2005 [9.16] открытым способом, с обратной засыпкой траншеи песком или местным грунтом в месте пересечения русла ручья. Учитывая наличие песчаников, прокладка водопровода (по мере возможности) предусмотрена выше скальных пород с тепловой изоляцией трубопроводов, попавших в зону промерзания, керамзитом.

В рабочем проекте заложены работы по восстановлению нарушенного асфальтобетонного покрытия дорог, попавших в зону обрушения траншей.

Стальные трубы, проложенные в земле, приняты с наружным антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа.

3.2.2 Насосная станция I подъема (существующая скважина № 4)

В соответствии с техническими условиями № 243 от 07.06.17г., выданными КГП «Жылу», в рабочем проекте предусмотрена замена существующей скважины №4, с устройством на той же площадке (на расстоянии порядка 26м от существующей скважины) новой водозаборной скважины, с установкой надземного павильона. В павильоне размещаются оголовок скважины, шкаф управления, а также элементы напорного трубопровода: задвижка, обратный клапан, вантуз, расходомер.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» [9.3] п.10.1 насосная станция I подъема относится ко II категории обеспеченности подачи воды.

Глубина водозаборной скважины составляет – 50,0 м. Для подачи воды служат погружные насосы типа WILO TWI 6.30-15-C с блоком управления. Производительность насоса, 25 $м^3$/ч, напор 125,00 м вод. ст., с номинальной мощностью N=15 кВт. Производительность насоса принята из расчета равномерной работы насоса, для обеспечения потребности суточного расхода воды.

Устройство водозаборной скважины:

Водозаборная скважина бурится шнековым методом на глубину 41,0 м: в скважину на глубину до 18,0 опускается труба пластиковая (обсадная) нПВХ Ø273х13. К обсадной трубе Ø273х13 присоединен каркасно-стержневой (щель 0,75 мм) фильтр Ø210мм, длина фильтрующего элемента 22,20 м, плюс отстойная часть длиной 1,0 м. Кольцевое пространство между стенками фильтра и обсадной трубы Ø273х13 уплотняется кольцом из технической резины. Межтрубный зазор полностью заделывается цементно-песчаным раствором марки М200.

Дебит рекомендованной скважины при опытной откачке составляет 432,0 м3/сут.

Резервуар чистой воды V=250м3

Для хранения регулирующего и противопожарного запаса воды на территории существующей насосной станции II подъема в районе с. Рыбкино предусмотрена установка одного железобетонного резервуара чистой воды V=250м3.

Площадка насосной станции II подъема.

Внутриплощадочные сети хозяйственно-противопожарного водопровода на территории насосной станции II подъемы предназначены для подачи воды от существующих сетей водопровода до проектируемого резервуара чистой воды (РЧВ) V=250м3, от РЧВ до существующей насосной станции II подъема, с врезкой в существующие всасывающие трубопроводы насосной. В здании насосной станции II подъема установлен прибор учета расхода воды.

Трубопроводы хозяйственно-противопожарного водопровода запроектированы из напорных полиэтиленовых труб (питьевая) 315мм PE100, SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2014 [9.10] и стальных эл. сварных труб Д=325х6 по ГОСТ 10704-91 [9.14], изготовленных по группе В ГОСТ 10706-76 [9.15] из стали Вст3сп2-5 по ГОСТ 380-2005 [9.16], с наружным антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа. Во избежание промерзания, из-за мелкого заглубления трубопроводов, предусмотрено утепление труб керамзитом. Для опорожнения проектируемого РЧВ, на случай ремонта и для осуществления перелива, в случае его переполнения предусмотрена дренажная канализация. Наружные сети дренажной канализации приняты из стальных эл. сварных труб Ø159х4,5 по ГОСТ 10704-91 [9.14], изготовленных по группе В ГОСТ 10706-76 [9.15] из стали Вст3сп2-5 по ГОСТ 380-2005 [9.16], с наружным антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа.

Раздел 4. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

4.1 Общие данные

Местоположение и характеристика строительного участка

Площадки строительства водопроводных сооружений расположены в селе Бурли и в селе Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области.

Климатологические условия площадки строительства

Климат района резко континентальный, засушливый с продолжительной холодной зимой и жарким летом. Район работ согласно СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология» [9.17] относится к I строительному климатическому району, подрайон - IВ. Зона влажности 3 – сухая. Климатические характеристики района строительства представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1

Наименование показателя	Величина	Обоснование
Климатический район	IВ	СНиП РК 2.04-01-2010 [9.17] рис.Б.1
Зона влажности - сухая	3	
Расчетная температура наружного воздуха, °С:		
абсолютная минимальная	минус 45	СНиП РК 2.04-01-2010 [9.17] Табл. А.1
абсолютная максимальная	+42	-"- табл.А.2
наиболее холодных суток	минус 36	-"- табл.А.1
наиболее холодной пятидневки	минус 35	СН РК 2.04-21-2004 [9.18] Табл. 3.1
Нормативное значение снеговой нагрузки (III район) кПа (кгс/м^2)	0,7 (70)	СНиП 2.01.07-85*[9.19]
Значение ветрового давления (III район), кПа (кгс/м^2)	0,38 (38)	-"- (-"-)
Глубина промерзания грунта, м		Изыскания

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства

На основании полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний, проведено разделение грунтов, слагающих участок изысканий на инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ 1 – Суглинок dpQIII – IV
- плотности грунта ρ - 1,57 г/см^3;
- удельное сцепление с - 2 кПа;
- угол внутреннего трения φ- 26°;
- модуля деформации Е- 12,0 МПа

ИГЭ 2 – Супеси dpQIII – IV
- плотности грунта ρ - 1,72 г/см^3;
- удельное сцепление с – 0,14 кПа;
- угол внутреннего трения φ- 31°;
- модуля деформации Е- 11,0 МПа

ИГЭ 3 – Глина dpQIII – IV
- плотности грунта ρ - 1,63 г/см^3;
- удельное сцепление с – 40,5 кПа;
- угол внутреннего трения φ- 24°;
- модуля деформации Е- 14,0 МПа

ИГЭ 4 – Песок dpQIII – IV
- плотности грунта ρ - 1,57 г/см^3;
- удельное сцепление с - 2 кПа;
- угол внутреннего трения φ- 26°;
- модуля деформации Е- 11,0 МПа

ИГЭ 5 – Песчаник P1
- плотности грунта ρ - 2,38 – 2,42 г/см^3;
- предел прочности на одноосное сжатие R_c – 38,0 – 45,0 МПа

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004 [9.20]) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости у всех грунтов – слабая на портланд- и шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 [9.21], на сульфатостойких марках цемента по ГОСТ 22266-91 [9.22]; и неагрессивная для железобетонных конструкций.

Инженерно-строительные условия, планировочные ограничения

Инженерно-строительные условия на площадке характеризуются следующими особенностями:

- необходимость учета зимних условий производства работ, в том числе необходимость предохранения грунтов от промерзания;
- необходимость выполнения железобетонных конструкций из морозостойких бетонов;
- особое внимание необходимо уделить производству гидроизоляционных работ подземных частей зданий и сооружений в связи с высоким уровнем грунтовых вод и высоким содержанием сульфатов в грунте и грунтовых водах.

При проектировании и строительстве применяются строительные нормы в соответствии с «Перечнем нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан» [9.23].

Требования по сносу, переносу зданий и сооружений

В настоящем рабочем проекте снос и перенос зданий не предусматривается.

4.2 Характеристика зданий и сооружений

Характеристика проектируемых зданий и сооружений с краткими техническими характеристиками принятых решений представлена в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Конструктивные элементы					Примечание
		Фундаменты	Каркас	Стеновое ограждение	Перекрытия	Покрытие	
1	2	3	4	5	6	7	8
	I. Объекты основного производственного назначения						
1	Насосная станция I подъема (Скв. №4)	Монолитные железобетонные на естественном основании	Металлический	Трехслойная сэндвич панель	-	Трехслойная сэндвич панель	
2	Ограждение площадки насосной станции I подъема	Ограждение территории из сборного железобетона, частично – сетчатое ограждение					
3	Резервуар чистой воды V=250 м^3 (водозаборные сооружения II подъема)	Один подземный резервуар из монолитного железобетона V=250 м^3					

4.3 Конструктивные решения здания

Насосная станция I подъема

Конструктивные особенности:

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Категория производства внутренних помещений – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.

Рабочим проектом предусматривается возведение нового здания насосной станции I подъема.

Здание одноэтажное, простой квадратной формы в плане, с размерами в осях: 3,0х3,0м. Отметка свеса карниза равна отм. +2,300*.

Наружные стены из панелей Сэндвич, t=120мм. Цокольная часть наружных стен t=380, из красного керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 [9.24] на цементно-песчаном растворе М75, с утеплением ИЗОВЕР П-32, с облицовкой лицевым керамическим кирпичом t=120 мм КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0 ГОСТ 530-2012 [9.24] на растворе М75 под расшивку швов.

Фундаменты – монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ. 100 мм.

Покрытие - трехслойная кровельная панель t=150 мм, по металлическому каркасу из прогонов и балок.

Отмостка вокруг здания бетонная, шириной b=1,00м.

Наружная отделка здания:

а) металлические элементы фасада (ворота) – окраска эмалью ПФ-133 по ГОСТ 18374-79 [9.25] за 2 раза, по одному слою, грунтовки ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 [9.26].

б) стеновые панели Сэндвич – декоративное лакокрасочное покрытие заводского изготовления;

в) кровельные панели Сэндвич - окраска заводской готовности.

г) цоколь – красный керамический кирпич под расшивку швов.

Внутренняя отделка:

Полы: бетонные с упрочненным верхним слоем MASTERTOP.

Резервуар чистой воды

Рабочим проектом предусматривается строительство резервуара чистой воды. Резервуар подземный, из монолитного железобетона V=250м^3. Перекрытие резервуара обеспечивается сборными плитами по серии Серия 1.442.1-5.94 выпуск 1 [9.27]. Обваловка резервуара производится грунтом на толщину 1,0м с посевом многолетних трав. В плите перекрытия резервуара имеется отверстие для установки камеры зала. Колпак лаза принят по серии 3.900-3 выпуск 15 [9.28].

Ограждение территории

Рабочим проектом предусматривается замена ограждения существующей скважины № 4 в связи с установкой дополнительной насосной станции I подъема. Ограждение железобетонное по металлическим столбам. Высота ж/б ограждения составляет 2,2м. без учета колючей проволоки. Колючая проволока устанавливается с отметки +2,200 метра, тип проволоки «егоза». Металлические стойки труба Ø273х7 по ГОСТ 10704-91 [9.14] устанавливаются в пробуренные скважины Ø600 мм и бетонируется бетоном кл. В15. На металлические столбы навешиваются железобетонные панели, принятые по серии 3.017-3 вып.1 [9.29] марка панели 3ПБ30.20. Монолитный железобетонный пояс служит роли противоподкопных мероприятий, а также для опирания кирпичной кладки. Ворота откатные принятые по серии 3.017-3 вып.8 [9.30] марка ворот ВОМС-4,9х2,0. Калитка КМГ 0,85х1,8.

Технические показатели архитектурно-планировочных решений

Технические показатели архитектурно-планировочных решений зданий приведены в таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	Примечание
	Насосная станция I подъема			
1	Общая площадь здания	$м^2$	10,62	
2	Строительный объем	$м^3$	55,0	
3	Площадь застройки	$м^2$	18,30	

4.4 Материалы, применяемые в конструкциях

Для строительства зданий и сооружений применяются следующие основные материалы:

Металл

Стали для стальных конструкций зданий и сооружений приняты в соответствии со СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции» [9.31] по таблице 50 для расчетной температуры наиболее холодной пятидневки < -40°С.

Конструкции каркаса (колонны, ригели, связи, распорки, бункера и др.) выполняются из стали марки 345, 255. Фермы покрытия подкрановые балки из стали марки 345, 255.

Сталь для армирования железобетонных конструкций применяется в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» [9.32] п.п. 2.17÷2.24 - стержневая арматурная сталь горячекатаная - гладкая класса А-I, периодического профиля классов А-III, А-IV, А-V.

Бетон

Для бетонных и железобетонных конструкций, зданий и сооружений, работающих при систематическом воздействии температур не более 50°С, предусмотрены конструкционные бетоны, соответствующие ГОСТ 25192-2012

«Бетоны. Классификация. Общие технические требования» [9.33] и СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» [9.32].

Проектные классы бетона по прочности на сжатие приняты для сборных конструкций - В25; В30; В40; для монолитных конструкций - В7,5; В12,5; В15; В25. Марки бетона по морозостойкости приняты в соответствии с таблицей 9 СНиП 2.03.01-84* [9.32] в зависимости от условий работы конструкций.

Стеновое ограждение

Наружное

Стеновое ограждение выполняется из комплексных утепленных металлических панелей заводского изготовления с несгораемым утеплителем, а также из керамического кирпича.

Полы

Выбор конструктивного решения пола осуществляется на основе требований СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы» [9.34] в зависимости от механических воздействий и назначения помещений.

Крыши и кровли

Выбор конструктивного решения крыш и кровель решается на основе требований СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» [9.35] в зависимости от климатического района строительства, характеристики здания. Для зданий предусматривается устройство мягкой рулонной кровли и кровли из комплексных трехслойных металлических панелей с утеплителем из минеральной ваты на базальтовой основе.

4.5 Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии осуществляется применением коррозионностойких, для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита), нанесением на поверхности конструкций металлических, лакокрасочных и мастичных покрытий, пленочных, облицовочных и других материалов (вторичная защита) СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» [9.20].

Фундаменты зданий и сооружений

Боковые поверхности, контактирующие с грунтом, следует защищать согласно приложению 5 СНиП РК 2.01-19-2004 [9.20] с учетом возможного повышения уровня грунтовых вод и их агрессивности в процессе эксплуатации. В проекте предусмотрена окраска поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза.

Защита от коррозии поверхностей стальных конструкций

Способы защиты от коррозии стальных несущих конструкций и ограждающих конструкций из алюминия и оцинкованной стали выполняются в соответствии с приложением 14 и таблицей 29 СНиП РК 2.01-19-2004 [9.20].

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов принимается по таблице 30 СНиП РК 2.01-19-2004 [9.20] и в данных комплектах чертежей - II.

Металлические конструкции покрыть эмалью ПФ-115, ГОСТ 6465-76 [9.36] два слоя по грунту ГФ-021, ГОСТ 25129-82 [9.37] один слой.

Контроль качества антикоррозийного покрытия производить в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» [9.20].

4.6 Мероприятия по снижению производственных шумов и вибрации

В соответствии с Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах № 1.02.007-94 Республики Казахстан [9.38] и ГОСТ 12.1.003-2014 «Система стандартов безопасности труда. ШУМ. Общие требования безопасности» [9.39] уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) <60÷65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования насосной станции, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- высокотемпературное оборудование и трубопроводы, а также трубопроводы воздушных компрессоров, покрываются тепловой и теплоакустической изоляцией;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

Согласно ГОСТ 12.4.051-87 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов слуха. Общие технические требования и методы испытаний» [9.40], выпускаемые промышленностью наушники и вкладыши «Беруши» по эффективности защитных свойств (ослаблению шума) подразделяются на группы А, Б, В и, в зависимости от этого, а также в зависимости от октавной полосы частот шума, снижают уровень звукового давления действующий на органы слуха, на 5÷35дБ.

Уровни шумов, возбуждаемые насосами, указываются в их технической документации (паспортах) и, как правило, не превышают нормативных значений.

Вибрационная безопасность регламентируется Санитарными Нормами вибрации рабочих мест СН №1.02.012-94 [9.41] Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования» [9.42].

Кроме вышеперечисленных мероприятий, для защиты от шума и вибрации, ограничивается время воздействия этих неблагоприятных факторов на персонал, за счет автоматизации управлением производственными процессами, повышения надежности и увеличения межремонтных периодов оборудования.

Раздел 5. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

5.1 Общие данные

Электротехническая часть рабочего проекта выполнена на основании технических условий на электроснабжение №3054-12-ф от 23.11.2017г., выданных ТОО «ЭПК-forfait» (ЭПК-форфайт) ЖШС и задания на проектирование. Электротехническая часть включает в себя электроснабжение вновь устанавливаемой, взамен существующей скважины № 4, насосной станций I подъема.

По степени надежности электроснабжения электропотребители насосной станции I подъема относятся к потребителям II категории.

Вся проектная документация разработана на основании ПУЭ РК [9.43] и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

5.2 Силовое электрооборудование

Существующая насосная станция I подъема (скважина № 4) была укомплектована двумя скважинными насосами, без надземного павильона, запитанных посредством КЛ-0,4кВ от существующей КТП РУ-0,4 кВ.

Все технологическое и электротехническое оборудование новой насосной станции I подъема устанавливается в надземном закрытом павильоне, в котором предусмотрена система отопления.

Электроснабжение проектируемой насосной станции предусмотрено от существующей КТП РУ-0,4 кВ, находящейся в непосредственной близости от существующей насосной станции I подъема (скважина № 4), кабельной линией расчетного сечения. В помещении проектируемой насосной станции I подъема предусматривается установка вводно-распределительного шкафа производства АО «КЭМОНТ» (ШР1) с возможностью ручного переключения на резервный источник питания.

Питание электродвигателей скважинных насосов проектируемой насосной станции I подъема осуществляется от шкафа управления, контроля и защиты «ПУ-UK», поставляемого комплектно, запитываемого от шкафа ШР1. Для электроснабжения вспомогательного оборудования предусмотрена установка распределительного щитка, который так же получает питание от шкафа ШР1.

В качестве резервного источника питания предусматривается передвижная дизельная станция (на базе автоприцепа) - ДЭС. Предполагается хранение передвижной ДЭС в помещении проектируемой насосной станции I подъема.

Кабельные сети предусмотрены кабелями типа ААБл, АВБбШнг, ВБбШнг, ВВГнг расчетного сечения.

Также в рамках рабочего проекта предусматривается электроснабжение фильтров-поглотителей на дополнительно устанавливаемом резервуаре запаса чистой воды, размещаемого на площадке существующей насосной станции II подъема в районе с. Рыбкино.

Вновь устанавливаемые фильтра-поглотители подключаются на напряжение 380 В от существующего силового щита, установленного в существующей насосной станции II подъема.

5.3 Управление, измерение, учет электроэнергии

Управление электродвигателями насосов, устанавливаемых в насосной, осуществляется от шкафа управления, поставляемого комплектно. Шкаф управления размещен непосредственно у насосов.

Система учета электрической энергии остается без изменения.

5.4 Электроосвещение

Рабочим проектом предусматривается устройство освещения в помещении насосной станции и наружное освещение территории.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения – 380/220 В переменного тока, ремонтного – 12 В переменного тока.

В помещении насосной станции и для наружного освещения к установке приняты светильники с диодными источниками света. Управление рабочим и аварийным освещением насосной станции осуществляется выключателями у входа. В качестве щитка рабочего освещения принят групповой щиток типа ЩРО 8505.

Управление наружным освещением – автоматическое от датчика освещенности.

Групповая осветительная сеть принята 3-х проводной с нулевым рабочим и с нулевым защитным проводником. Осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг-0,66 кВ.

5.5 Защитное заземление, молниезащита

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается защитное заземление, согласно гл. 1.7 ПУЭ [9.43] изд.7 и СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 [9.44].

Металлические корпусы устанавливаемого электрооборудования подлежат заземлению путем присоединения к заземляющему устройству полосовой сталью 4х25 мм.

Молниеотводы, строительные металлические конструкции и стационарно проложенные металлические трубопроводы присоединяются к заземляющему устройству корпуса насосной станции.

5.6 Противопожарные мероприятия

В целях повышения противопожарной безопасности, в рабочем проекте применяется электрооборудование, не содержащее веществ, способствующих распространению пожара.

К установке предусмотрены: силовые и контрольные кабели с изоляцией, не поддерживающей горение.

5.7 Воздействие на окружающую среду

В рабочем проекте не применяется маслонаполненное оборудование, что исключает выброс углеводородов и загрязнение окружающей среды. Применены кабели, не содержащие свинцовых оболочек.

К установке принято электротехническое оборудование классом напряжения 0,4 кВ, не оказывающее вредного электромагнитного воздействия на людей и животных, не создающее электромагнитных помех.

5.8 Телевизионная система видеонаблюдения

Рабочий проект разработан на основании технического задания на проектирование, а так же СНиП РК 2.02-15-2003 [9.45], СН РК 2.02-02-2012 [9.46], СН РК 2.02-11-2002 [9.47] и др. нормативов Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей охранной телевизионной системы телевидения.

Сеть охранного телевидения территории выполнена на основе оборудования Dahua Technology.

TV-камеры SD49225T-HN, устанавливаются по периметру ограждения, на опорах освещения. Заземление телевизионных камер выполняется на заземление опор. Видеокамеры работают в температурном диапазоне от -40° до +60°С, и имеют "умную" ИК-подсветку до 100м. Вся информация с видеокамер поступает на видеорегистратор NVR4216-4KS2 с жесткими дисками на 6Тб-2шт. Подключение аппаратуры на станции 2 подъема обеспечивает заказчик (не входит в объем данного рабочего проекта).

Шлейфы охранного телевидения выполняются кабелями марки F/UTP Cat 5e 4x2x0,5.

Распределительная сеть к уличным шкафам ТСВ выполняется кабелями ОКБ-4, которые прокладываются:

- в защитных ПНД трубах Ø42,5 мм с креплением скобами по ограждению объекта. В местах поворота ответвления труб устанавливаются протяжные коробки;
- в защитных ПНД трубах Ø42,5 мм в трубах Ø110 мм между насосной станцией 2-го и 1-го подъемов в траншее совместно с эл.сетями (см. разделы выше).

Для обеспечения насосной станции связью предусматривается установка стационарной радиостанции Vertex VX-2100, 403-470МГц, портативных Vertex Standard VZ-30 403-470МГц.

Раздел 6. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

В разделе «Система управления технологическими процессами» рабочего проекта «Строительство водопровода и разводящих сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области» автоматизации подлежит:

- Насосная станция I подъема;
- Резервуар чистой воды;
- Узел учета воды к с.Бурли и с.Рыбкино (нитка 1,2).

Система автоматизации предназначена для управления основными и вспомогательными технологическими процессами подачи хозпитьевой воды требуемого количества и качества потребителям.

Объем контролируемых технологических параметров предусмотрен в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» [9.3].

Системой автоматизации предусматривается:

- контроль давления в напорном патрубке насоса;
- контроль уровня в резервуаре чистой воды;
- автоматическое управление работой насосной станции I подъема по уровню в резервуаре чистой воды;
- защита насосного агрегата от сухого хода;
- измерение и учет расхода питьевой воды (нитка 1,2).

Система автоматизации выполняется на современных «традиционных» средствах, серийно выпускаемых заводами стран СНГ.

Применяемые средства автоматизации входят в реестр Государственной Системы обеспечения единства Измерений Республики Казахстан (ГСИ РК) [9.48].

В качестве первичных измерительных преобразователей применяются следующие средства автоматизации:

- для измерения давления на напоре скважного насоса манометр МП-4У, поставки компании ТОО «АКЭП» г.Усть-Каменогорск;
- для автоматического управления скважным насосом датчики-реле уровня типа РОС-301 поставки ТОО «Теплоприбор-Казахстан» г.Костанай;
- для измерения и учета расхода воды электромагнитные счетчики-расходомеры «Взлет ЭР» модификации Лайт М типа ЭРСВ 440 ЛВ с измерительно-вычислительным комплексом "Взлет ИВК" типа ИВК-102П производства ТОО «КазЭнергоУчет» г.Темиртау.

Между проектируемым резервуаром чистой воды на площадке насосной станции II подъема в районе Смирновского водохранилища и проектируемой насосной станцией I подъема предусматривается связь по беспроводному GSM-каналу. Для преобразования дискретных сигналов в цифровой, а также их передачу, предусматривается установка устройств сбора и передачи данных УСПД поставки ТОО «Арташ-Union» г.Караганда.

Полевые контрольно-измерительные приборы устанавливаются по месту. Приборы узла учета воды устанавливаются в насосной станции II подъема в районе Смирновского водохранилища.

Все оборудование автоматизации питается от существующих схем питания переменного тока напряжением 380/220В (+10/-15%) с частотой 50 Гц (±1 Гц). Для обеспечения бесперебойной работы аппаратуры электропитание обеспечивается от устройств автоматического ввода резерва (АВР).

Раздел 7. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА

Основные решения по отоплению и вентиляции приняты в соответствии с требованиями норм:

- СНиП РК 4.02.42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» [9.49];
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» [9.18]

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период - минус 35°С.

Отопление

В помещении павильона проектируемой насосной станции I подъема предусматривается электрическое отопление электроконвекторами со встроенными терморегуляторами для регулирования температуры в помещении. При достижении желаемой температуры конвектор автоматически отключается, что помогает сэкономить электроэнергию.

Вентиляция

В помещении павильона проектируемой насосной станции I подъема вентиляция естественная.

Раздел 8. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
1.	Уровень ответственности и техническая сложность объекта	–	Технически и технологически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности
2.	Площадь участка площадки № 1	га	1,0
3.	Площадь участка площадки № 2	га	0,9723
4.	Источник водоснабжения	–	Насосная станция II подъема в с. Рыбкино
5.	Пропускная способность: - по с. Бурли - по с. Рыбкино	л/с	 5,20 1,67
6.	Общая протяженность внеплощадочных водопроводных сетей, всего, в том числе: - магистральные сети - разводящие сети - подводки к жилым домам	м	48 971,60 15 720,00 18 637,00 14 614,60
7.	Диаметр и материал трубопроводов	мм	Полиэтиленовые трубы (питьевая) Ø32, 40, 50, 63, 110мм PE100, SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2014
8.	Категория надежности электроснабжения	–	II
9.	Напряжение питания (сущ.)	кВ	10
10.	Напряжение питания потребителей	В	380/220
11.	Установленная мощность потребителей	кВт	52,52
12.	Расчетная мощность потребителей	кВт	44,86
13.	Номинальное напряжение силового трансформатора	кВ	10/0,4
14.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018г., всего: в т.ч. - СМР - оборудование - прочие	тыс. тенге	921 665,231 765 194,354 15 702,506 140 768,371
15.	Продолжительность строительства	мес.	11,5

Раздел 9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

9.1 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
9.2 СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования»;
9.3 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
9.4 СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;
9.5 Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439;
9.6 СТ РК 1174-2003 «Пожарная техника для защиты объектов»;
9.7 Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам»;
9.8 Требования по инженерно-технической укрепленности объектов, подлежащих государственной охране, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 7 октября 2011г. № 1151;
9.9 СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
9.10 СТ РК ISO 4427-2-2014 «Трубы полиэтиленовые и фитинги для водоснабжения. Часть 2. Трубы»;
9.11 СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Общие технические условия и порядок применения»;
9.12 ТПР 901-09-11.84 а.II «Колодцы круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-600 мм»;
9.13 ТПР 901-09-11.84 а.IV «Колодцы водопроводные»;
9.14 ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент»;
9.15 ГОСТ 10706-76 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования»;
9.16 ГОСТ 380-2005 «Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки»;
9.17 СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»;
9.18 СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;
9.19 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
9.20 СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
9.21 ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия»;
9.22 ГОСТ 22266-91 «Цементы сульфатостойкие. Технические условия»;
9.23 АГСК-2016 «Перечень нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства», действующих на территории Республики Казахстан»;
9.24 ГОСТ 530-2012 «Кирпич и камень керамические. Общие технические условия»;
9.25 ГОСТ 18374-79 «Эмали ХВ-110 и ХВ-113. Технические условия»;
9.26 ГОСТ 23343-78 «Грунтовка ГФ-0119. Технические условия»;
9.27 Серия 1.442.1-5.94 выпуск 1 «Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400 мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения. Плиты предварительно напряженные шириной 1,5 м»;

9.28 Серия 3.900-3 Выпуск 15 «Плиты покрытий, колонны, фундаменты и панели перегородочные прямоугольных резервуаров. Материалы для проектирования и рабочие чертежи»;
9.29 Серия 3.017-3 Выпуск 1 «Железобетонные элементы оград. Рабочие чертежи»;
9.30 Серия 3.017-3 выпуск 8 «Ворота откатные металлические»;
9.31 СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции»;
9.32 СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции»;
9.33 ГОСТ 25192-2012 «Бетоны. Классификация. Общие технические требования»;
9.34 СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы»;
9.35 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли»;
9.36 ГОСТ 6465-76 «Эмали ПФ-115. Технические условия»;
9.37 ГОСТ 25129-82 «Грунтовка ГФ- 021. Технические условия»;
9.38 Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах № 1.02.007-94, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Республики Казахстан 22 августа 1994 г.;
9.39 ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
9.40 ГОСТ 12.4.051-87 «ССБТ. Средства индивидуальной защиты органа слуха. Общие технические требования и методы испытаний»
9.41 Санитарные нормы вибрации рабочих мест № 1.02.012-94, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 22 августа 1994 г.;
9.42 ГОСТ 12.1.012-2004 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования»
9.43 Правила устройств электроустановок, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 230;
9.44 СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
9.45 СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
9.46 СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
9.47 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре»;
9.48 Реестр Государственной Системы обеспечения единства Измерений Республики Казахстан (ГСИ РК);
9.49 СНиП РК 4.02.42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Раздел 10. ПРИЛОЖЕНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель
ГУ «Отдел строительства акимата
Карабалыкского района»

_____ Танылов М.Б.

«24» _____11_____ 2017г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

на разработку рабочего проекта по объекту:

«Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области»

Республика Казахстан, Костанайская область,
Карабалыкский район, с.Бурли

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
1	Основание для проектирования	Договор о государственных закупках №23 от 29.03.2017г., дополнительное соглашение к договору _____, на выполнение работ по разработке ПСД. Данное задание на проектирование.
2	Уровень ответственности проектируемого объекта	В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 (с изменениями от 20.12.2016г.) объект относится к технически и технологически не сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.
3	Заказчик	ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района»
4	Вид строительства	Новое строительство
5	Стадийность проектирования	Рабочий проект
6	Место расположения объекта	Костанайская область, Карабалыкский район, с. Бурли
7	Особые условия строительства	Строительство предполагается вести частично на застроенной территории в поселке.
8	Основные требования к проектным решениям	Рабочий проект выполнить в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»,

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
		СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». В рамках рабочего проекта для обеспечения водой питьевого качества с. Бурли и с. Рыбкино Карабалыкского района, выполнить строительство водопроводных сетей и сооружений, в следующем объеме: • на площадке существующей насосной станций II подъема в районе Смирновского водохранилища предусмотреть строительство дополнительного резервуара запаса чистой воды V=250 м3; • предусмотреть тампонирование, бурение скважины, (замену) насосного оборудования существующей скважины №4, насосное оборудование установить той же производительности, что и существующие насосы; • предусмотреть строительство разводящих и подводящих водопроводных сетей по улицам с.Бурли и с.Рыбкино. Точка подключения магистрального водовода с.Бурли, с.Рыбкино - существующая насосная станция II подъема в районе Смирновского водохранилища. Протяженность сетей определить проектом, предусмотреть подводку водопроводных сетей к границе домов потребителей. Глубину заложения трубопроводов определить проектом на основании инженерно-геологических изысканий. Материалы труб - определить проектом. Запорную арматуру принять – класс герметичности «А». Трассировка и способ прокладки – подземная; Пересечения с автомобильными дорогами выполнить в футлярах, с восстановлением нарушенного асфальто-бетонного покрытия. Электроснабжение объекта выполнить в соответствии с ТУ, выданными местной энергоснабжающей организацией.
9	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия.	Не требуется
10	Требования по вариантной разработке	Не требуется.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2	3
11	Требования по выполнению изыскательских работ	Выполнить инженерные изыскания в необходимом для проектирования объеме
12	Основные требования к материалам, инженерному оборудованию и технологии	В соответствии с требованиями стандартов и норм Республики Казахстан.
13	Мероприятия по защите окружающей среды	В составе рабочего проекта выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Предусмотреть в необходимом объеме природоохранные мероприятия в соответствии с государственными стандартами РК, строительными нормами и правилами, нормативными документами и актами, регулирующими природоохранную деятельность.
14	Требования по энергосбережению	Согласно требований закона РК от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»
15	Требования по согласованию проектных решений	Рабочий проект согласовать со всеми заинтересованными организациями.
16	Исходные данные, представляемые Заказчиком:	Заказчик представляет всю необходимую информацию и материалы для выполнения проекта в соответствии с приложением Б СН РК 1.02-03-2011, также приказом Министра национальной экономики РК 19 марта 2015 №229 «Об утверждении Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика)» параграф 2.
17	Количество экземпляров проектно-сметной документации, выдаваемой Заказчику	Количество твердых копий комплектов проекта (на бумаге) – 5 экземпляров, файлы на компакт-диске – 1 экземпляр.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.09.2013 года **13015367**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью " Павлодарэнергопроект"**

Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ул.Торайгырова, дом № 62., БИН: 020740002133

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Проектная деятельность**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии **I Категория**

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ ГЕРМАНОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **13015367**

Дата выдачи лицензии **11.09.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
  - Конструкций башенного и мачтового типа
  - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
  - Для энергетической промышленности
  - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
  - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
  - Автомобильные дороги всех категорий
  - Пути сообщения железнодорожного транспорта
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
  - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно -реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
  - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
  - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
  - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **13015367**

Дата выдачи лицензии **11.09.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
  - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
  - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
  - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
  - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
  - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
  - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
  - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
  - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
  - Оснований и фундаментов

Производственная база **Павлодарская область, г.Павлодар, ул.Торайгырова, 62.**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

(местонахождение)

Лицензиат	**Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарэнергопроект"** Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ул. Торайгырова, дом № 62., БИН: 020740002133 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
Лицензиар	**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.** (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ ГЕРМАНОВИЧ фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара
Номер приложения к лицензии	001
Дата выдачи приложения к лицензии	11.09.2013
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Жер учаскесінің
жер – кадастрлық жоспары

Земельно – кадастровый план
земельного участка

Серия №___88___

Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары
Земельно-кадастровый план земельного участка

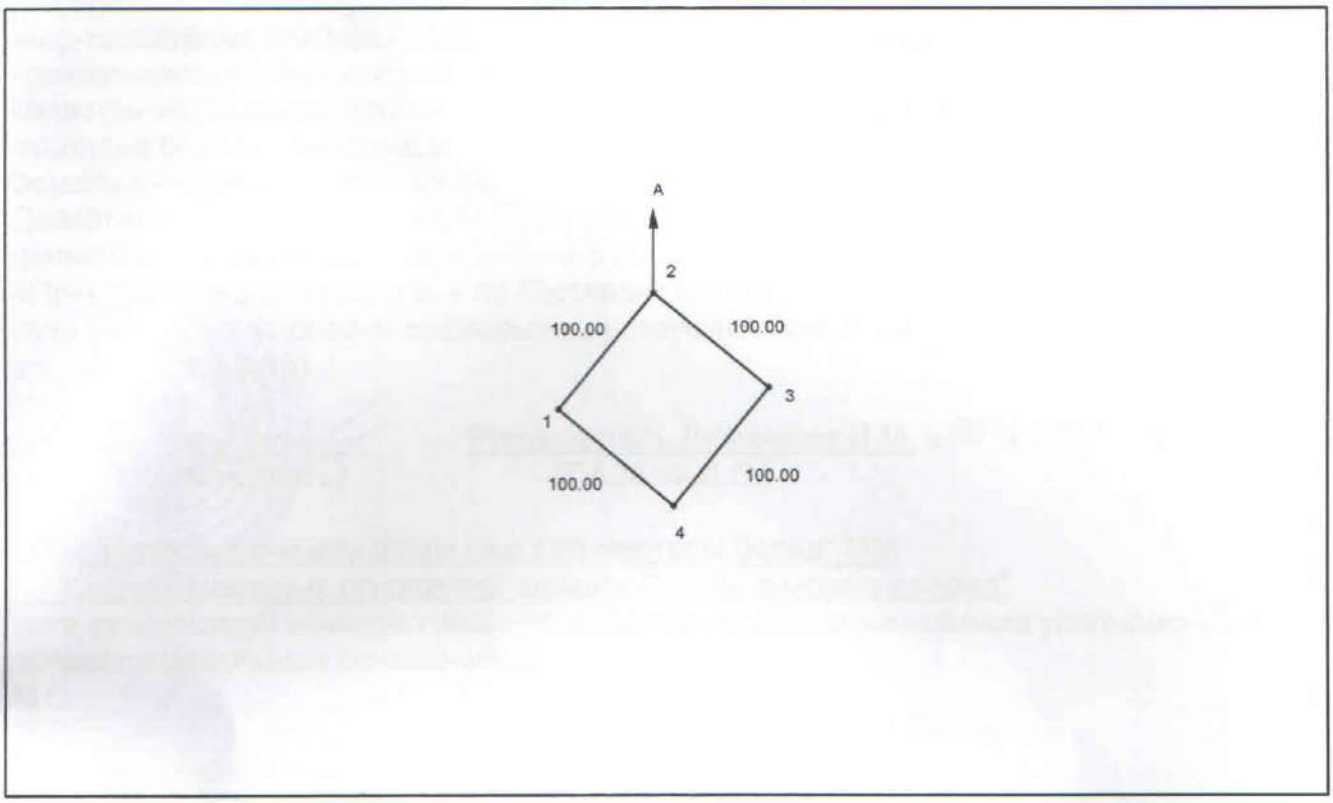
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **12-182-033-774**
Кадастровый номер земельного участка: **12-182-033-774**
Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): **Қостанай обл., Қарабалық ауданы, Бөрлі а/о, Бөрлі а.**
Адрес (регистрационный код адреса): **Костанайская обл., Карабалыкский район, Бурлинский с/о, с.Бурли**
Жер санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер) жерлері**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Жер учаскесінің алаңы (гектар): **1.0000 га**
Площадь земельного участка (гектар): **1.0000 га**
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: **су тарату желілерінің құрылысы үшін**
Целевое назначение земельного участка: **для строительства водораспределительных сетей**
Құқық түрі: **Жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану (жалға алу) құқығы мерзімге**
Вид права: **Право временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **жоқ**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **нет**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**
Делимость земельного участка: **делимый**
Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны (заңнамада көзделген жағдайларда, қажет болғанда): **2035500**
Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права землепользования (при необходимости, в случаях предусмотренных законодательством): **2035500**

Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы (гектар, ш.м) Площадь, (гектар, кв.м.)
	нет	

Ескертпе:
Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.
Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.
Примечания:
Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок
Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштаб 1: 5000

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан А-ға дейін: елдімекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до А: земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Жер-кадастрлық жоспары «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының филиалы – Қостанай облысы бойынша Жер кадастры және жылжымайтын мүліктітехникалық тексеру департаменттің Қарабалық аудандық бөлімшесінде жасалды
Земельно–кадастровый план изготовлен Карабалыкским районным отделением Департамента Земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы/наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О.
М.П. _____ Руководитель Линникова И.М. «03» 08 2017 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

"Қарабалық ауданы әкімдігінің жер қатынастары бөлімі" ММ
ГУ "Отдел земельных отношений акимата Карабалыкского района"
(жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органның атауы/наименование уполномоченного органа по земельным отношениям)

М.О.
М.П. _____ Аманов А.Х. «09» 08 2017 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

Осы Жоспарды беру туралы жазба жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын беретін жоспарлар жазылатын Кітапта №_____ болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего Плана произведена в Книге записей Планов на право временного землепользования на земельный участок за №_____.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесінің жоспраын дайындаған сәтте күшінде.
Описание смежеств действительно на момент изготовления плана на земельный участок.

3 дан парақта

тігілді, нөмірленді

Басшы

Линникова И.М.

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ҚАРАБАЛЫҚ АУДАНЫ
БӨРЛІ АУЫЛДЫҚ
ОКРУГІНІҢ ӘКІМІ

АКИМ БУРЛИНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА
КАРАБАЛЫКСКОГО РАЙОНА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

ӨКІМ **РАСПОРЯЖЕНИЕ**

2017 ж. 16 тамыз № 22

Бөрлі ауылы село Бурли

«Қарабалық ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне су тарату желілерінің құрылысы үшін уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығын беру туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер кодексі 19-бабының 1 - тармақшасына, 37- бабының 1 тармағына, 44-1 – бабына және 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 36- бабы 1 тармағының 6) тармақшасына сәйкес:

«Қарабалық ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесіне, су тарату желілерінің құрылысы үшін, 2 жыл мерзіміне, Қостанай облысы, Қарабалық ауданы, Бөрлі ауылдық округі, Бөрлі ауылы мекенжайы бойынша орналасқан, жалпы алаңы 0,1 гектар жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану құқығы берілсін.

А. Сағынбек

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ҚАРАБАЛЫҚ АУДАНЫ
БӨРЛІ АУЫЛДЫҚ
ОКРУГІНІҢ ӘКІМІ

АКИМ БУРЛИНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА
КАРАБАЛЫКСКОГО РАЙОНА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

ӨКІМ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

16 августа 2017г.
Бөрлі ауылы

№ 22
село Бурли

О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» для строительства водораспределительных сетей

В соответствии с подпунктом 1 статьи 19, пунктом 1 статьи 37, статьей 44-1 Земельного кодекса Республики Казахстан от 20 июня 2003 года и подпунктом 6) пункта 1 статьи 36 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан»:

Предоставить государственному учреждению «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» право временного безвозмездного землепользования сроком на 2 года на земельный участок, расположенный по адресу: Костанайская область, Карабалыкский район, Бурлинский сельский округ, село Бурли общей площадью 0,1 гектара, для строительства водораспределительных сетей.

А. Сағынбек

Нөмірленді және бау өткізілді 21 (екі)
_____ бетте және Бөрлі ауылдық
округі әкімінің мөрімен бекітілді
Пронумеровано и прошнуровано на
21 (екі) _____ страницах и
скреплено печатью акима Бурлинского
сельского округа
Бөрлі ауылдық округінің әкімі
А. Сағынбек

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІНІН ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘДІЛЕТ ДЕПАРТАМЕНТІНІҢ
ҚАРАБАЛЫҚ АУДАНДЫҚ ӘДІЛЕТ БАСҚАРМАСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

Өтініш № 00211989 0465 | Тіркеу №
Қадастрлық № 12:182:033:774 | Тіркелген күні 06.09.17
Тіркеліп уақыты
(сағат минут)
Жылжымайтын мүлік объектісінің мекен жайы Бурлинский с.о., с. Бурли
Тіркеуші № 31
Басшы с. Рамиев | Қолы

Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района

Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района

.

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшы
Руководитель

Срымбетов Серик Ануарбекович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ)
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование

Номер: KZ64VUA00025893 от **Дата выдачи:** 15.09.2017

Объектің атауы: "Қостанай облысы Қарабалық ауданының Бөрлі ауылында су тарату желілерінің құрылысы" объекті бойынша ЖСҚ әзірлеу;

Наименование объекта: Разработка ПСД по объекту "Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области";

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): "Қарабалық ауданы әкімдігінің құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі;

Заказчик (застройщик, инвестор): Государственное учреждение "Отдел строительства акимата Карабалыкского района".

с. Бурли, 2017

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Жергілікті атқарушы органның құқық белгілейтін құжатының 16.08.2017 0:00:00 (күні, айы, жылы) № Распоряжение акима Бурлинского с.о. Карабалыкского р-на Костанайской области № 22 "О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок государственному учреждению "Отдел строительства акимата Карабалыкского р-на"для строительства водораспределительных сетей
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Решение местного исполнительного органа и (или) правоустанавливающий документ № Распоряжение акима Бурлинского с.о. Карабалыкского р-на Костанайской области № 22 "О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок государственному учреждению "Отдел строительства акимата Карабалыкского р-на" для строительства водораспределительных сетей от 16.08.2017 0:00:00
Сатылылығы	1
Стадийность	1
1. Учаскенің сипаттамасы	
Характеристика участка	
1. Учаскенің орналасқан жері	Қостанай облысы, Қарабалық ауданы, Бөрлі а.о., Бөрлі а.
1. Местонахождение участка	Костанайская область, Карабалыкский район, Бурлинский с.о., Бөрлі а.
2. Салынған учаскенің болуы (учаскеде бар құрылымдар мен иматтар, оның ішінде коммуникациялар,инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	жоқ
2. Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	не имеется
3. Геодезиялық зерттелуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабы)	жоқ
3. Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	не имеется
4. Инженерлік-геологиялық зерттелуі (инженерлік-гаологиялық, гидрогеологиялық, топырақ -ботаникалық материалдардың және басқа да іздестірулердің болуы	жоқ
4. Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	не имеется

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы	
Характеристика проектируемого объекта	
1. Объектінің функционалдық мәні	"Қостанай облысы Қарабалық ауданының Бөрлі аулында су татару желілөрінің" объектісі бойынша ЖСҚ әзірлеу
1. Функциональное значение объекта	Разработка ПСД по объекту "Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области"
2. Қабат саны	Технология бойынша
2. Этажность	По технологии
3. Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
3. Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4. Конструктивтік схемасы	Жоба бойынша
4. Конструктивная схема	По проекту
5. Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңішілік дәліздер көздеу
5. Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

3. Қала құрылысы талаптары	
Градостроительные требования	
1. Көлемдік кеңістіктік шешім	Учаске бойынша шектес объектілермен қиыстыру
1. Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2. Бас жоспардың жобасы	Учаскенің шектелген аумақтық параметрлерін және көліктік жүргіншілер коммуникациясын дамыту перспективасын ескеру
2. Проект генерального плана	Учесть ограничение территориальные параметры участка и перспективу развития транспортно-пешеходных коммуникаций
2-1 тігінен жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғарғы белгісін бөлшектеп жоспарлау жобасымен сәйкестендіру
2-1 вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками ПДП прилегающей территории
2-2 абаттандыру және көгалдандыру	Талап етілмейді
2-2 благоустройство и озеленение	не требуется
2-3 автомобильдер тұрағы	Талап етілмейді
2-3 парковка автомобилей	не требуется
2-4 жердің құнарлы қабатын пайдалану	Талап етілмейді
2-4 использование плодородного слоя почвы	не требуется
2-5 шағын сәулеттік пішіндер	Талап етілмейді
2-5 малые архитектурные формы	не требуется
2-6 жарықтандыру	Талап етілмейді
2-6 освещение	не требуется

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

4. Сәулет талаптары	
Архитектурные требования	
1. Сәулеттік бейненің стилистикасы	Объектінің функционалдық мәніне сәйкес сәулеттік бейнесін қалыптастыру
1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Бағыныстағы
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Подчиненный
3. Түсі бойынша шешім	жұмыс жобаға сәйкес
3. Цветовое решение	Согласно эскизному проекту
4. Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	Талап етілмейді
4. Рекламно-информационное решение, в том числе:	не требуется
4-1 түнгі жарықпен безендіру	Талап етілмейді
4-1 ночное световое оформление	не требуется
5. Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
5. Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6. Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының тіршілік әрекеті үшін жағдай жасау	МҚН 3.02-05-2003 және ҚР ҚНжЕ 3.01-05-2002 сәйкес іс-шараларды көздеу
6. Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями МСН 3.02-05-2003 и СНиП РК 3.01-05-200
7. Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	ҚР ҚНжЕ сәйкес
7. Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно СНиП РК
Д. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар	
Д. Требования к наружной отделке	
1. Жертөле	Талап етілмейді
1. Цоколь	не требуется
2. Қасбет Қоршау құрастырмалары	Талап етілмейді
2. Фасад Ограждающие конструкций	не требуется

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

5. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар	
Требования к инженерным сетям	
1. Жылумен жабдықтау	№ не требуется, 06.09.2017
1. Теплоснабжение	№ не требуется, 06.09.2017
2. Сумен жабдықтау	№ требуется, 06.09.2017
2. Водоснабжение	№ требуется, 06.09.2017
3. Кәріз	№ не требуется, 06.09.2017
3. Канализация	№ не требуется, 06.09.2017
4. Электрмен жабдықтау	№ не требуется, 06.09.2017
4. Электроснабжение	№ не требуется, 06.09.2017
5. Газбен жабдықтау	№ не требуется, 06.09.2017
5. Газоснабжение	№ не требуется, 06.09.2017
6. Телекоммуникация	№ не требуется, 06.09.2017
6. Телекоммуникация	№ не требуется, 06.09.2017
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	№ не требуется, 06.09.2017
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	№ не требуется, 06.09.2017
8. Стационарлық суғару жүйелері	№ не требуется, 06.09.2017
8. Стационарные поливочные системы	№ не требуется, 06.09.2017

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттер	
Обязательства, возлагаемые на застройщика	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ
2. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Өтетін инженерлік коммуникациялар анықталған жағдайда, оларды қорғау бойынша сындарлы іс-шараларды көздеу, тиісті инстанциялармен келісу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	Талап етілмейді
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	не требуется
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	Талап етілмейді
5. По строительству временного ограждения участка	не требуется
Қосымша талаптар	Нобайлық жобаға сәйкес құрылыс салынатын жалпы алаң
Дополнительные требования	Общая площадь застройки согласно эскизному проекту
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет.2. Жобалауды (жаңа құрылыс кезінде) түзетілген М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарында жүргізу қажет.3. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу :инженерлік желілердің жиынтық жоспары; объекті пайдалануға қабылдау комиссияның өту, жеке сараптама
Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности.2. Проектирование (при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

	выполненных ранее.3. Согласовать с главным архитектором города (района):сводный план инженерных сетей;прохождение частной экспертизы; ввод объекта в эксплуатацию приемочной комиссией

Ескертпелер:

1. Сәулет-жоспарлау тапсырмасы (бұдан әрі – СЖТ) және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

2. СТЖ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өзгерістер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болып, тәуелсіз сараптамада қарала алады.

4. Тапсырыс беруші СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдана алады.

5. Берілген СЖТ сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы уәкілетті мемлекеттік орган белгілеген тәртіпте құрылысқа жобалау алдындағы және жобалау (жобалау-сметалық) құжаттама әзірлеуге және сараптамадан өткізуге арналған негіздемені білдіреді.

6. Мемлекеттік инвестициялардың қатысуынсыз салынып жатқан (салынған), бірақ мемлекеттік және қоғамдық мүдделерді қозғайтын объектілерді қабылдау комиссиялары пайдалануға қабылдауға тиіс.

Аталған талапты тапсырыс берушіге (құрылыс салушыға) СЖТ берген кезде аудандардың (қалалардың) жергілікті атқарушы органдары белгілейді және ол сол тапсырмада, сондай-ақ құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізуге берілген рұқсатта тіркеуге тиіс.

Примечания:

1. Архитектурно-планировочное задание (далее – АПЗ) и технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

5. Выданное АПЗ является основанием на разработку и проведение экспертизы предпроектной и проектной (проектно-сметной) документации на строительство в установленном уполномоченным государственным органом в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности порядке.

6. Объекты, строящиеся (построенные) без участия государственных инвестиций, но затрагивающие государственные и общественные интересы, подлежат приемке в эксплуатацию приемочными комиссиями.

Указанное условие устанавливается местными исполнительными органами (городов) при выдаче заказчику (застройщику) АПЗ и должно быть зафиксировано в этом задании, а также в разрешении на производство строительно-монтажных работ.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель **Срымбетов Серик Ануарбекович**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документавы можете на портале www.elicense.kz.

КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК

КӘСІПОРНЫ «ЖЫЛУ»

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ

ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖЫЛУ»

110900, Костанай обл., Қарабалық ауд., Карабалык к.
8 (71441) тел.: 4-02-50, факс: 4-02-51
e-mail: gilu@mail.ru

110900, Костанайская обл., Карабалыкский р-н, п.Карабалык
8 (71441) тел.: 4-02-50, факс: 4-02-51
e-mail: gilu@mail.ru

«__»____ _____201_ж. № 243 «_07_»__06_____2017_г.

Руководителю
ГУ «Отдел строительства
акимата Карабалыкского района»
Танылову М.Б.

В плане общего централизованного водоснабжения населения Карабалыкского района предусматривается подсоединение к центральному магистральному водопроводу Смирновского месторождения Карабалыкского района Костанайской области с разводными сетями села Рыбкино и села Бурли Карабалыкского района.

В связи с увеличением количества абонентов и, соответственно, увеличением объема потребления воды, необходимо:

1.провести реконструкцию скважины № 4 – оборудовать подъездной путь, предусмотреть установку водомерного счетчика Д 80 или 100 мм., предусмотреть установку обратного клапана и запорной арматуры, предусмотреть установку глубинного насоса марки ЭЦВ 8-25-125, плюс резервный насос такой же марки, предусмотреть ограждение охранной зоны скважины и видеонаблюдение по всему периметру скважины;

2. необходим на станции 2-го подъема резервуар-накопитель емкостью 250 м3
3. предусмотреть седёлки и полуоборотные краны Д 25 мм для подключения абонентов;
4. предусмотреть установку колодцев в с.Рыбкино и Бурли для подключения абонентов;
5. выполнить подключение проектируемого трубопровода в здании насосной станции 2-го подъёма;
6. предусмотреть прибор учета потребляемой воды в здании насосной станции 2-го подъема.

Директор КГП «Жылу»: /подпись/ **В. Книга**

Исп: Воронов В.
40251

ТОО «ЭПК-forfait» (ЭПК-форфайт) ЖШС
№ 3054-12-90
«28» 11 2017 ж./г.

ГУ "ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА АКИМАТА КАРАБАЛЫКСКОГО РАЙОНА"
КАРАБАЛЫКСКИЙ РАЙОН, П. КАРАБАЛЫК,
УЛ. КОСМОНАВТОВ, 31

ГЛ. ИНЖЕНЕРУ КАРАБАЛЫКСКОГО РЭС
ВЕСЕЛКОВСКОМУ А.Н.

На вх. № Ф17-2316
от 20.11.2017г.

Исходные данные, согласно запроса потребителя

ОБЪЕКТ, ЕГО МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	: РЕКОНСТРУКЦИЯ СКВАЖИНЫ №4 ПО ПРОЕКТУ "СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ В СЕЛЕ БУРЛИ КАРАБАЛЫКСКОГО РАЙОНА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ"
	: КАРАБАЛЫКСКИЙ РАЙОН, С. БУРЛИ
РАЗРЕШЕННАЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МОЩНОСТЬ	: 70 кВт (в т.ч. 21.5 кВт - доп. нагр.)
КАТЕГОРИЯ ПО НАДЕЖНОСТИ	: II
ХАРАКТЕР ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	: постоянный

Т Е Х Н И Ч Е С К И Е У С Л О В И Я

на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям
(в связи с увеличением потребляемой электрической мощности от мощности, указанной в ранее выданных технических условиях)

1. Центр питания - ПС-35/10кВ "Смирновка".
2. Питающая подстанция - КТП-10/0.4кВ-100кВА-№1269, запитанная по ВЛ-10кВ "Смирновка - Рыбкино".
3. Присоединение электроустановок объекта "РЕКОНСТРУКЦИЯ СКВАЖИНЫ №4" к электрическим сетям выполнить по существующей схеме - по кабельной ЛЭП-0.4кВ расчётного сечения в трёхфазном исполнении от РУ-0.4кВ КТП-№1269 (ТУ №3300-12-04 ОТ 29.12.2011г.).

   Существующую кабельную ЛЭП-0.4кВ проверить на пропускную способность, при необходимости заменить.
4. Расчётный учёт электроэнергии предусмотреть (согласно п. 38, п. 39, п. 40, п. 44, п. 45, п. 46, п. 47 "Правил пользования электрической энергии" РК от 2015 года) в РУ-10кВ ПС-35/10кВ "Смирновка" по трёхфазному прибору учёта активной и реактивной энергии с классом точности 0.5-2.0 и долговременной памятью хранения данных о потреблённой электроэнергии и максимальной мощности с т.т. расчётных номиналов.
5. Для резервного питания ответственных токоприёмников предусмотреть установку независимого источника электроснабжения.

   Разработать и подписать с Карабалыкским РЭС "Положение о взаимоотношениях оперативного персонала Карабалыкского РЭС и электротехнического персонала осуществляющего эксплуатацию объекта "РЕКОНСТРУКЦИЯ СКВАЖИНЫ №4", имеющего на своём балансе автономный источник электроэнергии".

   Тип, место установки и мощность независимого источника электроэнергии определить проектом.

6. Заземление, молниезащиту, защиту электрической сети от перегрузок и токов КЗ, монтажные работы выполнить согласно ПУЭ. Заземление и защитные меры электробезопасности в электроустановках до 1000 В выполнить в соответствии с требованиями пункта 152 главы 7 ПУЭ с применением устройств защитного отключения, реагирующих на изменение тока и уровня рабочего напряжения.
7. Присоединение электроустановок к сетям ТОО "ЭПК-forfait" и подачу напряжения выполнить согласно Параграфа 3 и пункта 32 "Правил пользования электрической энергии" РК от 2015 года.
8. При увеличении потребляемой электрической мощности сверх в ранее выданных технических условиях, изменении схемы внешнего электроснабжения и изменении категории надёжности электроснабжения приёмников электрической энергии потребителя, подключение объекта должно осуществляться на основании новых технических условий, разработанных по Вашему запросу.
9. Срок действия ТУ - до 20.11.2020г.

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ТОО "ЭПК-forfait" **В.А. КАН**

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚОСТАНАЙ Қ. ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК "ЭПК-forfait" (ЭПК-форфайт") ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН г. КОСТАНАЙ

исп. Казакова Л.Н.
тел. 55-33-49.

Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан
Комитета геологии и недропользования

Протокол № 46
заседания Северо-Казахстанского отделения
Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых
Республики Казахстан

г. Кокшетау 23 декабря 2009г.

Присутствовали:
Председатель отделения: Бекмагамбетов Б.И.
Заместитель председателя отделения: Уткельбаев Т.М.
Ученый секретарь: Куспекова А.А.
Члены отделения: Адамьян Л.И., Беркенов Ж.К, Капышев Е.К., Омаргалиев Е.К., Рахметов Е.К., Шешкиль Г.Г.

От ТОО «Ставролит.»: Володин Н.И. – главный гидрогеолог (исполнитель работ);

Рецензент: Едигенов М.Б.- инженер гидрогеолог, кандидат геолого-минералогических наук.

Повестка дня: Рассмотрение «Отчета о результатах эксплуатационной разведки подземных вод на участке скважин №№ 13, 14 /4, 15 Западного участка Смирновского месторождения в Карабалыкском районе Костанайской области за 2008-2009 гг.»

СК отделение ГКЗ отмечает:

1. Основанием для проведения работ является Разрешение на специальное водопользование: серии КАР/ОБЬ № 116 от 12.12.2008г., выданное ГКП «Жылу» на добычу подземных вод на участке скважин №№ 13, 14/4, 15 Западного участка Смирновского месторождения и проект, согласованный ТУ «Севказнедра» на проведение эксплуатационной разведки (исх. № 628 от 05.06.2007 г.).

2. Смирновское месторождение подземных вод расположено в 110 км на СЗ от г.Костанай, в 18 км на ЮЗ от ж/д станции Пешковка, в 15 км на ЮВ от райцентра Карабалык. В пределах площади месторождения и непосредственной близости расположены поселки Смирновский, Батмановский, Караванный, Приозерный, Полтавка, Давыденовский и Рыбкино.

Месторождение подземных вод разведано в 1958-62гг. и 1969-70гг. Эксплуатационные запасы утверждены ТКЗ СКГУ (протокол №117 от 29.12.1970г.) по состоянию на 01.12.1970г. в количестве и по категориям: В-9,1 тыс. $м^3$/сут, $С_1$- 7,3 тыс. $м^3$/сут, $С_2$- 5,3 тыс. $м^3$/сут на 27 летний срок эксплуатации, в т.ч. по участку Западный - 9,1 тыс. $м^3$/сут по категории В. Смирновский групповой водопровод введен в эксплуатацию в 1975г. В 1986г. на

Западном участке было сооружено 16 эксплуатационных скважин согласно расчетной схеме площадного водозабора. В 90-х годах количество эксплуатационных скважин резко сократилось. С 2002 года в схеме водозабора работали только скважины № 13,14,15. В 2009году скважина №14 вышла из стоя, вместо нее была пробурена скважина №4 вне принятой схемы.

Переоценка запасов подземных вод Западного участка потребовалась в связи с истечением срока их службы и изменением схемы водозабора.

3. Целевым назначением работ являлось обеспечение райцентра Карабалык Костанайской области подземными водами питьевого качества в количестве 1584 $м^3$/сутки. Участок водозабора относится к освоенным. В настоящее время эксплуатируется с величиной водоотбора 635,8-1248 $м^3$/сут.

4. Методика проведения работ заключалась в проведении эксплуатационной разведки подземных вод в прерывистом режиме, в течение годичного цикла. При этом проводились стационарные гидрогеологические наблюдения за расходом, дебитом, уровнями и качеством подземных вод (частота замеров уровня подземных вод – 1 раз в месяц, частота наблюдений за водоотбором – ежесуточно, частота гидрохимического и бактериологического опробования – ежеквартально).

5. На Западном участке Смирновского месторождения продуктивным является среднеэоценовый водоносный горизонт мощностью 44,9м. По условиям залегания воды слабонапорные, уровни подземных вод устанавливаются на глубине 6,0-8,0м. Водообильность скважин характеризуются дебитами 5,0-10,0 л/с при понижении уровня 8,0-11,6м. Коэффициент фильтрации составляет 4,0 м/сутки. Годовая амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 0,51м. Для оценки эксплуатационных запасов участка водозабора продуктивный горизонт схематизирован как неограниченный пласт.

6. По основным химическим, бактериологическим и радиологическим показателям подземные воды соответствуют требованиям СанПиН 3.02.002-04 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».

7. По степени сложности гидрогеологических условий участок водозабора относится ко 2-й группе вследствие невыдержанности фильтрационных свойств водоносного горизонта, а также сложных гидрохимических условий, связанных с гидрохимической зональностью.

8. Подсчет эксплуатационных запасов подземных вод произведен гидродинамическим методом, а обеспеченность эксплуатационных запасов определена балансовым уравнением. В соответствии с «Классификацией эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод» эксплуатационные запасы в количестве и по категориям: В – 1200 $м^3$/сутки, C_1 – 384 $м^3$/сутки по расчетной производительности водозабора на основании фактического опробования эксплуатационных скважин.

9. Представленный гидрогеологический отчет соответствует существующим требованиям «Методических указаний по содержанию, оформлению и представлению в ГКЗ РК материалов по подсчету эксплуатационных запасов подземных вод».

СК отделение ГКЗ постановляет:

1. Утвердить эксплуатационные запасы подземных вод по состоянию на 01.09.2009г., в количестве и по категориям: В – 1200 $м^3$/сутки, $С_1$ - 384 $м^3$/сутки для хозяйственно-питьевого водоснабжения п. Карабалык Карабалыкского района Костанайской области.

2. Утвержденные запасы подземных вод питьевого качества считать балансовыми.

3. Решение протокола №117 от 29.12.1970г. в отношении суммарных запасов и их категоризации по Смирновскому месторождению оставить в силе.

4. При эксплуатации водозабора принять к обязательному исполнению рекомендации авторов отчета в части реконструкции водозабора и организации системного мониторинга за качеством и количеством водоотбора, а также соблюдению мероприятий в зонах санитарной охраны.

Председатель **Б.И. Бекмагамбетов**

Ученый секретарь **А.А. Куспекова**

АВТОРСКАЯ СПРАВКА
к «Отчету о результатах эксплуатационной разведки подземных вод на участке скважин №№ 13,14/4, 15 Западного участка Смирновского месторождения в Карабалыкском районе Костанайской области за 2008-2009г.г.

Настоящий отчет составлен по материалам эксплуатационной разведки подземных вод на участке скважин №№ 13, 14/4, 15 Западного участка Смирновского месторождения выполненных ГКП «Жилу» в 2008-2009г.г. при участии ТОО «Ставролит» с использованием данных разведочных работ, выполненных ранее. Участок Смирновского водозабора расположен в 15км к юго-востоку от п. Карабалык в центральной части Западного участка Смирновского месторождения пресных подземных вод.

Основанием для проведения работ послужили Разрешения на специальное водопользование: серии КАР/ОБЬ № 116 от 12.12.2008г. и серии КАР/ОБЬ № 41 от 26.07.2006г., выданные ГКП «Жилу» на добычу подземных вод на участке скважин №№ 13, 14/4, 15 Западного участка Смирновского месторождения в Карабалыкском районе Костанайской области, а также письмо о согласовании условий специального водопользования (исх. № 1648 от 25.11.2008г.). Обязательным условием водопользования являлась оценка эксплуатационных запасов подземных вод по опыту работы водозабора и ведению режимных наблюдений в течение непрерывного годичного цикла, с предоставлением отчета с подсчетом запасов на СКоГКЗ. Разрешенный объем забора подземных вод - 650 $м^3$/сутки. Работы проводились в соответствии с проектом на добычу подземных вод, согласованным в ТУ «Севказнедра» (исх. № 628 от 05.06.2007 г.).

Гидрогеологическая характеристика месторождения и участка.

В пределах участка Смирновского месторождения распространены следующие водоносные горизонты:

Водоносный горизонт в отложениях верхнего олигоцена P_3^3.

Водоносный горизонт в отложениях верхнего олигоцена распространен на Смирновском месторождении в виде изолированных участков различной конфигурации и размеров. Он приурочен к песчаным породам верхнего олигоцена, заполняющим эрозионные врезы в толще глин чеганской свиты и породах среднего эоцена. Непосредственно на Западном участке месторождения водоносный горизонт P_3^3 занимает центральную и западную части. Общее направление простирания вод. горизонта с ЮВ на СЗ. В подошве горизонта залегают опоки, песчаники и пески среднего эоцена и глины верхнего эоцена-нижнего олигоцена. Опоки, песчаники и пески занимают центральную и южную части участка Западный. Сверху водоносный горизонт перекрыт глинами верхнего олигоцена, суглинками и

супесями четвертичного возраста. Мощность покровной толщи изменяется от нуля до 13м и в среднем составляет 5-8м.

Водоносный горизонт P_3^3 содержит грунтовые и слабо напорные воды. Напор имеет местный характер и обусловлен залеганием в кровле верхнеолигоценовых глин и четвертичных суглинков. Величина напора не превышает 3-5м. Уровень грунтовых вод залегает на глубине 2-7м.

Мощность горизонта изменяется от 10-12м в центральной части участка Западный до 4-6м на периферии. В переуглубленных частях эрозионных врезов мощность водоносного горизонта увеличивается до 15-24м. Водовмещающими породами вод. горизонта P_3^3 являются мелко и среднезернистые слюдисто-кварцевые пески с прослоями и линзами алевритов и песчаников. Удельный вес песков 2.6-2.7г/см^3, пористость в предельно плотном состоянии 32-40%, водоотдача по лабораторным данным 0.17-0.35.

Питание водоносного горизонта P_3^3 происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков холодного периода года. Инфильтрация происходит весной в апреле и мае на всей площади распространения водоносного горизонта. Иногда происходит инфильтрация в пласт интенсивных летних и осенних осадков.

Естественные запасы водоносный горизонта P_3^3 расходуются на испарение, транспирацию растениями, на питание озер и болот и на перетекание в нижележащий водоносный горизонт P_2ts. Перетекание происходит на участках, где между горизонтами отсутствует разделяющий водоупор чеганской свиты.

В результате постоянного (ежегодного) пополнения запасов в вод. горизонте формируется постоянно действующий грунтовый поток. На участке Западный поток движется с юго-запада на северо-восток. Уровень грунтовых вод при этом понижается от +210м до +206м. На западной границе участка грунтовые воды разгружаются в водоносный горизонт P_2ts, на восточной границе в озера Джалтыр-Карабаш и Шанты-Карабаш. Наиболее интенсивно разгрузка происходит в озеро Джалтыр-Карабаш, имеющее глубокую озерную котловину и наинизшую среди озер абсолютную отметку уровня +205м.

Движение грунтовых вод значительно затрудняют фациальные переходы песков в алевриты и глины и «останцы» глин чеганской свиты, расположенные в восточной части месторождения. Они играют роль своеобразных барьеров и создают на прилегающих участках застойный режим.

Перетекание грунтовых вод из отложений верхнего олигоцена в водоносный горизонт P_2ts происходит на всей площади, где отсутствует разделяющий водоупор. С этим связано образование Смирновского месторождения подземных вод. Однако перетекание происходит неравномерно, так как в разрезе обеих горизонтов переслаиваются хорошо и слабо проницаемые породы, а сам разрез не выдержан по площади. Наиболее

интенсивно перетекание происходит на уч. Западный, в районе оз. Буржак и скв. №№ 1025, 1022, 1021, 1056.

Водообильность водоносного горизонта не выдержана по площади. Наиболее водообильны верхнеолигоценовые отложения в центральной части участка Западный. Дебиты скважин здесь составляют 1.5-3.3л/сек при понижении уровня 4.0-4.6м. На остальной территории месторождения водообильность значительно ниже. Она характеризуется дебитами 0.1-0.9л/сек при понижении уровня 5-12м.

Опробование водоносного горизонта P_3^3 выполнено пробными откачками. Опробованные скважины расположены равномерно на территории участка Западный и Восточный. Данные пробных откачек позволили определить гидрогеологические параметры водоносного горизонта P_3^3. Они равны:

К= 0.1-7.9м/сут, Кср = 3м/сут
К = 2.5 – 116.5м/сут, (Km)ср = 40м/сут
μ = 0.9 – 0.16 μ ср = 0.13

Водоносный горизонт в отложениях среднего эоцена P_2ts.

Водоносный горизонт в отложениях среднего эоцена распространен в пределах Смирновского месторождения подземных вод повсеместно. В подошве горизонта, на большей части территории месторождения, залегают породы палеозойского фундамента и глинистые образования древней коры выветривания. Лишь в юго-западной части района месторождения в подошве залегают глины верхнего мела. В кровле водоносного горизонта в центральной и западной части месторождения залегают водоносные песчано-глинистые отложения верхнего олигоцена. На остальной территории горизонт перекрыт глинами верхнего эоцена-нижнего олигоцена. Мощность покровной толщи равна 20-25м.

Глубина залегания водоносного горизонта P_2ts выдержанная -20-25м. Мощность вод. горизонта увеличивается с запада на восток от 10-20м в Блоке III, до 60-70м на участке Восточный. Средняя мощность по учаеткам равна:

Блок III - 19.25м
Уч. Западный -36.1м
Уч. Восточный - 58.9м

Водоносный горизонт P_2ts содержит слабо напорные воды. Глубина залегания уровня в среднем равна 4-6м. В северной части участков Западный и Восточный глубина залегания уровня увеличивается до 14-20м. Напор подземных вод изменяется от 5 до 16м. Средняя величина напора на участках равна:

Блок III - 5.15м
Уч. Западный - 11.9м
Уч. Восточный - 16.3м

Водовмещающими породами горизонта являются трещиноватые опоки и песчаники с прослоями средне-крупнозернистых кварцево-глауконитовых песков. В составе песков преобладают фракции диаметром 0.25-0.5мм и 0.5-

2.0мм. Удельный вес песков 2.6-2.7г/см^3, пористость в предельно плотном состоянии 33- 43%, водоотдача по лабораторным данным 0.09-0.25. Песчаники глауконито-кварцевые разнозернистые на глинистом, опоковом и кремнистом цементе. Опоки плотные серые в верхней части разреза глинистые, в нижней части разреза окремненные, трещиноватые.

Питание водоносного горизонта P_2ts происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетекания подземных вод из вышележащего водоносного горизонта P_3^3, а также за счет притока подземных вод с юго-запада со стороны водораздела. Инфильтрация атмосферных осадков происходит в северной и восточной частях Блока III, где средне-верхнеэоценовые отложения выходят на дневную поверхность. Инфильтрация в пласт, в основном, осадки холодного периода года. Перетекание грунтовых вод из вышележащего вод. горизонта P_3^3 происходит на участках, где отсутствует разделяющий водоупор. Эти участки занимают всю территорию Блока III, южную половину участка Западный и центральную часть участка Восточный.

В результате постоянного пополнения запасов за счет инфильтрации атмосферных осадков, перетекания из водоносного горизонта P_3^3 притока подземных вод от водораздела в водоносном горизонте среднеэоценовых отложений формируется постоянно действующий поток подземных вод. Он направлен на северо-восток к долине р. Тогузак, которая является областью разгрузки горизонта. Зеркало подземных вод наклонено на северо-восток, при этом происходит уменьшение напора от абс. отметок +208 - +210м на южной границе месторождения до абс. отметок +194 - +198м на его северной границе. Положение уровня подземных вод, зафиксированное единовременными замерами в июне 1970г и в марте 2009г., показано на рисунках 3, 5. Из рисунков видно, что наиболее интенсивно питание вод. горизонта P_2ts происходит на участке Западный в районе скв. 1010 и озера Буржак.

Водоносный горизонт P_2ts имеет наибольшую водообильность на участке Западный. Здесь дебиты скважин составляют 6-10 л/с при понижении 1.4-10м, а из скважины № 4, например, получен дебит 18.6 л/с при понижении 32м. Несколько наименьшую водообильность вод. горизонт имеет в восточной части месторождения на южной половине участка Восточный, где дебиты скважин составляют 5-5.8 л/с при понижении 9-14м. Минимальную водообильность горизонт имеет в Блоке III и в северной части участков Западный и Восточный. Дебиты скважин здесь не превышают 0.2-2.0 л/с при понижении 10-20м, а в отдельных случаях скважины вскрыли практически безводные отложения.

Питание происходит следующим образом. Обильное выпадение осадков в летний и осенний периоды, а также весеннее снеготаяние вызывает интенсивную инфильтрацию и накопление запасов в водоносном горизонте P_3^3. Увеличение запасов сопровождается повышением уровня. Одновременно возрастает разница между напорами этого горизонта и ниже лежащего водоносного горизонта P_2ts. При достижении разностью напоров начинается

перетекание из водоносного горизонта P_3^3 в водоносный горизонт P_2ts. Уровень в последнем резко повышается, а в водоносном горизонте P_3^3 происходит лишь незначительное снижение уровней, связанное с уменьшением запасов. Происходящие в этот период в обоих горизонтах изменения уровней не равноценны, так как водоотдача среднеэоценовых пород составляет десятые и сотые доли процента, а водоотдача верхнеолигоценовых песков в десятки раз выше. Повышение уровня в водоносном горизонте P_2ts уменьшает разницу напоров и перетекание прекращается, а поступившие в пласт запасы распределяются по прилегающей территории. Так продолжается до нового цикла перетекания.

Емкостные характеристики среднееэоценовых пород изучались в лабораторных условиях и полевыми опытами, т.е. опытными откачками из кустовых скважин. В лабораторных условиях определялась водоотдача песков, а полевыми методами определялась упругость пласта.

Средняя величина водоотдачи среднеэоценовых песков по лабораторным данным: $\mu = 0.15$.

Кроме этого водоотдача всей толщи среднеэоценовых отложений определена аналитическим методом по данным опытных работ с использованием формулы Котяхова. Величина водоотдачи по этим расчетам колеблется в следующих пределах:

Уч. Восточный - $\mu = 1.6\text{-}7.3*10^{-3}$

Уч. Западный - $\mu = 1.68*10^{-2} - 4.5*10^{-3}$

Блок III - $\mu = 1.03*10^{-2}$ $3.7*10^{-3}$

Методика и основные результаты разведочных гидрогеологических работ.

Эксплуатационная разведка подземных вод на участке Смирновского водозабора заключалась в проведении наблюдений за ежесуточным расходом водозабора, уровнем подземных вод, их качеством в течение времени, достаточного для установления основных закономерностей формирования эксплуатационных запасов подземных вод.

Смирновский водозабор площадного типа из 3-х скважин (№№ 4, 13, 15) расположен в 12-15км от п. Карабалык. Эксплуатационные скважины расположены на расстояниях 2050-4600м друг от друга.

Глубина скважин №№ 13, 15 изменяется от 62,0 до 68,0м, скважины № 4 – 50,0м. Фильтры сетчатые диаметром 219-273мм, установлены в интервале 20-68м. Длина рабочих частей фильтров изменяется от 21 до 22м. Дебиты скважин варьируют от 5,0 до 10,0 л/с при понижениях уровней 8,0-11,6м. Скважины оборудованы погружными электрическими насосами ЭЦВ 6-16-110 и ЭЦВ8-25-125.

По результатам наблюдений за период 2008-2009г. фактическое потребление воды хозяйственно-питьевого назначения для п.Карабалык составляет 700-1200 $м^3$/сутки.

На Смирновском водозаборе для наблюдений за уровнем поземных вод продуктивного среднеэооценового водоносного горизонта использовались эксплуатационные скважины №№ 4, 13, 14, 15. Кроме того для наблюдений за уровнем верхнеолигоценового и среднеэоценового водоносных горизонтов использовались наблюдательные скважины режимной сети Западного участка Смирновского месторождения. Наблюдения за уровнем по эксплуатационным скважинам проводились с частотой один раз в месяц в течение одного года. Замеры уровня подземных вод велись перед запуском насоса перед его выключением.

По результатам режимных наблюдений установлено, что питание верхнеолигоценового водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и поэтому режим полностью зависит от количества осадков, их интенсивности и распределения по годам. Амплитуда колебания уровня по наблюдательным скважинам (№№ 327, 709, 329, 713) в 2008г. изменялась в пределах 0,42-1,15м и среднем составила 0,68м. В маловодный 2009 год амплитуда колебания уровня изменялась от 0,14м до 0,54м и в среднем составила 0,33м. Исходные данные для построения графиков колебания уровня приведены в таблице 6.1-6.2.

При эксплуатационной разведке режим подземных вод среднеэоценового горизонта проводился по наблюдательным скважинам (№№ 325, 707, 322, 324, 326, 708, 330, 332, 712, 333) и эксплуатационным скважинам (№№ 4э, 13э, 14э, 15э). Питание среднеэоценового горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетекания из верхнеолигоценового водоносного горизонта. Средняя многолетняя величина амплитуды колебания уровня подземных вод за 2002-2009 г.г. на Смирновском водозаборе составила 0,51м.

Для определения качественного состава подземных вод из скважины отбирались пробы воды на сокращенный химический анализ и на полный химический анализ с определением вредных микрокомпонентов. Пробы воды анализировались в аккредитованной испытательной лаборатории ТОО «Севказгра плюс».

Качественная характеристика подземных вод.

В процессе проведения эксплуатационной разведки был выполнен комплекс лабораторных исследований качества подземных вод.

Водоносный горизонт P_3^3 в пределах Смирновского месторождения содержит пресные, слабосолоноватые воды. Пресные воды с минерализацией 0.4-0.8 г/дм^3 занимают большую часть месторождения. По всем показателям грунтовые воды соответствуют требованиям СинПиН 3.02 002-04 к качеству хозяйственно-питьевой воды. Они не представляют угрозы загрязнения подземных вод в водоносном горизонте P_2ts, в который происходит их перетекание.

Водоносный горизонт в отложениях среднего эоцена P_2ts в пределах Западного участка содержит пресные и слабосолоноватые воды.

В центральной части участка образовалась обширная линза пресных подземных вод с минерализацией 0.4-0.9г/дм^3. Тип вод пестрый от гидрокарбонатных до хлоридных. Гидрокарбонатные воды распространены на западной границе, а хлоридные в юго-восточной части участка. На остальной территории распространены гидрокарбонатно-хлоридные и хлоридно-гидрокарбонатные воды. Слабосолоноватые воды занимают северную часть участка. Минерализация слабосолоноватых вод колеблется в пределах 1.0-2.4 г/дм^3. Тип вод по мере возрастания минерализации изменяется от сульфатного к хлоридно-сульфатному и хлоридному.

В пределах Смирновского водозабора минерализация подземных вод составляет 0,5-0,9 г/дм^3. По химическому составу воды преимущественно гидрокарбонатно-хлоридные кальциево-магниево-натриевые. За период наблюдений 1998-2009гг. химический состав подземных вод остается неизменным: сухой остаток - 320-981 мг/дм^3, pH – 6,86-7,83, жесткость – 3,85-8,44 ммоль/дм^3, хлориды – 13-195 мг/дм^3, сульфаты – 61-170 мг/дм^3, гидрокарбонаты – 177-281 мг/дм^3, железо общее – 0,01-0,15 мг/дм^3, нитраты - <2-4 мг/дм^3, нитриты - <0,01мг/дм^3. Содержание токсичных элементов находится в пределах установленных норм. В санитарном отношении воды чистые и здоровые.

Согласно санитарно-эпидемиологического заключения к протоколам исследований проб воды, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения подземные воды, соответствуют СанПиН 3.02.002-04 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Оценка запасов подземных вод.

Оценка запасов проведена на участке локального водозабора для хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка Федоровка в количестве 1584 м^3/сутки.

Оценка эксплуатационных запасов проведена гидродинамическим методом, которая сводится к расчету понижений уровней воды в скважинах действующего водозабора при заданном их дебите на конечный период эксплуатации (10000 суток). Обеспеченность запасов произведена по формулам балансового метода.

Эксплуатационные запасы участка локального водозабора подлежат переоценке, согласно заявленной потребности.

Подсчет эксплуатационных запасов подземных вод

При детальной разведке (1969-70гг) оценка эксплуатационных запасов Смирновского месторождения подземных вод произведена гидродинамическим методом совместно с балансовым. Для оценки запасов

месторождение разбито на 3 участка, ввиду большой изменчивости фильтрационных свойств и мощности водоносного горизонта.

На Западном участке эксплуатационные запасы оценены по расчетной схеме площадного водозабора: количество скважин – 14, расстояние между скважинами – 1260м, дебит одной скважины – 7,5 л/с (650 м^3/сут), производительность водозабора – 105 л/с (9100 м^3/сут).

Требования к режиму и условиям эксплуатации подземных вод

Разведочные работы выполнены с целью оценки эксплуатационных запасов подземных вод на участке Смирновского водозабора. По степени сложности гидрогеологических условий участок водозабора относится ко 2-й группе вследствие невыдержанности фильтрационных свойств и мощности водоносного горизонта, а также сложных гидрохимических условий, связанных с условиями инфильтрационного питания водоносного горизонта..

Проектный режим эксплуатации водозабора из 3-х скважин – непрерывный. Потребность в воде определена обязательными условиями водопользования и фактическим водоотбором. На Смирновском водозаборе за 2008-2009г.г. фактический объем добычи подземных вод составил 635,8-1248 м^3/сутки при разрешенном объеме 650 м^3/сутки. Поэтому объем добычи определяется текущей потребностью водопользователя, с учетом увеличения на перспективу, равного 1584 м^3/сутки при работе одновременно 3-х скважин, из которых 2 скважины оснащены насосами ЭЦВ8-25-125 производительностью 600 м^3/сутки и одна скважина – ЭЦВ6-16- 110 производительностью 384 м^3/сутки. Срок эксплуатации водозабора принят равным 10000 суток или 27,4 года, т.е. практически равен амортизационному сроку действия водозабора. Продуктивным является среднеэоценовый водоносный горизонт. Пределом понижения уровня следует считать величину допустимого понижения равную 0,5 мощности горизонта плюс величина напора. Для производства расчетов принята схема неограниченного пласта. Производительность Смирновского водозабора принята равной 1584 м^3/сут. Достоверность получения доказана фактическими расходами водозаборных скважин в процессе эксплуатации.

Подсчет эксплуатационных запасов гидродинамическим методом.

Смирновский водозабор.

Схема проектного водозабора. Смирновский водозабор расположен на Западном участке Смирновского месторождения подземных вод. Площадной водозабор состоит из 3-х скважин (№№ 4, 13, 15) на расстояниях 2050-4600м друг от друга. Одна скважина (№ 14) - резервная. Производительность водозабора принята равной 1584 м^3/сутки. Расход двух скважин (№№ 13, 15) составляет 600 м^3/сутки (7 л/с), расход скважины № 4 – 384 м^3/сутки (4,4 л/с).

Граничные условия в плане. Водоносный горизонт распространен в пределах месторождения повсеместно. Область питания горизонта совпадает

с площадью его распространения. Для производства расчетов принята схема неограниченного.

Граничные условия в разрезе. Водовмещающие породы представлены мелкозернистыми песками. По условиям залегания горизонт напорный. Мощность горизонта 44,9м. В кровле водоносной зоны залегают водоупорные глины чеганской свиты мощностью до 8-12м или песчано-глинистые отложения верхнего олигоцена. Нижним водоупором являются глинисто-щебнистые коры выветривания по породам палеозойского фундамента. В пределах участка водозабора водопроницаемость водоносной зоны характеризуется коэффициентом фильтрации 5,54 м/сутки.

Расчет производительности водозабора. При ограниченном количестве взаимодействующих скважин расчетная величина понижения $S_{расч}$ определяется непосредственно в одной из скважин пласта, находящейся в наиболее неблагоприятных условиях, т. е. в скважине, где расчетное понижение наибольшее из взаимодействующих скважин. В данном случае наиболее нагруженной является скважина № 13э. Расчетная формула имеет вид:

$$S_{расч} = \frac{Q_c}{4 \cdot \pi \cdot k \cdot m}\left(\ln\frac{2{,}25 \cdot a \cdot t}{r_c^2} + 2 \cdot \xi\right) + \sum_{i=1}^{n}\frac{Q_i}{4 \cdot \pi \cdot k \cdot m}\ln\frac{2{,}25 \cdot a \cdot t}{r_{c-i}^2} \qquad (9.3)$$

Q_c, Q_i – дебит взаимодействующих скважин, равный 600 и 384 $м^3$/сутки;

к – коэффициент фильтрации, равный 5,54 м/сут;

m – мощность горизонта, равная 44,9м;

R_0- радиус «большого колодца»; для кольцевой системы R_0=R, где

a – коэффициент пьезопроводности, равный $1{,}1 \cdot 10^6$ $м^2$/сутки;

t – расчетный период эксплуатации, равный 10000 сут.

r_i – расстояние до взаимодействующих скважин: $r_{13\text{-}4}$=4600м;

$r_{13\text{-}15}$=2050м;

r_c –радиус скважины, для которой ведется расчет понижения

ξ - дополнительное сопротивление, учитывающее несовершенство скважины, в которой определяется понижение;

$$S_{расч} = \frac{600}{4 \cdot 3{,}14 \cdot 5{,}54 \cdot 44{,}9}\left(\ln\frac{2{,}25 \cdot 1{,}1 \cdot 10^6 \cdot 10^4}{0{,}135^2} + 2 \cdot 11{,}92\right) + \frac{600}{4 \cdot 3{,}14 \cdot 5{,}54 \cdot 44{,}9}\ln\frac{2{,}25 \cdot 1{,}1 \cdot 10^6 \cdot 10^4}{2050^2} +$$

$$+ \frac{384}{4 \cdot 3{,}14 \cdot 5{,}54 \cdot 44{,}9}\ln\frac{2{,}25 \cdot 1{,}1 \cdot 10^6 \cdot 10^4}{4600^2} = 4{,}92 + 1{,}67 + 0{,}87 = 7{,}46$$

Допустимое понижение в скважине равно:

$$S_{доп} = h + 0{,}5m = 8{,}0 + 0{,}5 \cdot 44{,}9 = 30{,}45м \qquad (9.4)$$

h – величина напора водозаборных скважин равна 8,0м.

Как видно из приведенных расчетов, понижение уровня в скважинах меньше допустимого.

Оценка обеспеченности эксплуатационных запасов балансовым методом.

Оценка обеспеченности эксплуатационных запасов подземных вод для одиночных водозаборов прогнозными ресурсами осуществляется путем расчета радиуса зоны формирования эксплуатационных запасов с использованием формулы:

$$R_ф = \sqrt{\frac{Q_в}{\pi \cdot M_{пр}}}; \qquad (9.5.)$$

где $Q_в$ – проектируемый дебит кольцевого водозабора, равный установленной потребности в воде, л/с;

$M_{пр}$ – модуль прогнозных ресурсов подземных вод, определенный по результатам гидрогеологической съемки масштаба 1:200000 и равный 0,57 л/с·км^2.

Размерность $R_ф$ – км.

Радиус зоны формирования для эксплуатационных скважин №№ 13 и 15 равен:

$$R_ф = \sqrt{\frac{6,94}{3,14 \cdot 0,57}} = 1970м$$

Радиус зоны формирования для эксплуатационных скважин № 4 равен:

$$R_ф = \sqrt{\frac{4,44}{3,14 \cdot 0,57}} = 1576м$$

Из приведенных расчетов видно, что радиусы зон формирования эксплуатационных скважин №№ 13 и 15 почти равны расстоянию между скважинами (2050м) и накладываются друг на друга. Поэтому обеспеченность эксплуатационных запасов определяется в пределах всего Западного участка.

Обеспеченность эксплуатационных запасов Западного участка естественными запасами и ресурсами определена по балансовому уравнению:

$$Q_э = \alpha_1 Q_е + \frac{\alpha_2 \times V_е}{T}, \text{ где} \qquad (9.6.)$$

$Q_э$ – эксплуатационные запасы;

$Q_е$ – естественные ресурсы;

$V_е$ – естественные запасы;

α_1 – коэффициент извлечения запасов, принят равным 0,5;

α_2 – коэффициент расхода восполняемых ресурсов, принятый равным 0,5, учитывающий неравномерность просачивания;

T – расчётный период эксплуатации.

Эксплуатационные запасы подземных вод Западного участка формируются в верхнеолигоценовом и среднеэоценовом водоносных горизонтах.

А) Верхнеолигоценовый водоносный горизонт.

Естественные запасы Западного участка определены как объём подземных вод, заключённый в верхнеолигоценовых песках. Расчёт естественных запасов выполнен по формуле:

$$V_e = \mu \cdot F \cdot m_{ср.}, \qquad (9.7.)$$

где μ – расчётное значение коэффициента водоотдачи для верхнеолигоценовых песков равное 0,13;

$m_{ср.}$ – расчётное значение мощности водоносной толщи, равное 7,8м;

F – площадь, включённая в подсчёт запасов, определена по гидрогеологической карте при детальной разведке и составляет $67{,}1 \cdot 10^6$ м^2.

$$V_e = 0{,}13 \cdot 67{,}1 \cdot 10^6 \cdot 7{,}8 = 68 \cdot 10^6 \text{ м}^3$$

Естественные ресурсы определены по данным режимных наблюдений, как объем воды, поступающий ежегодно в верхнеолигоценовые отложения за счёт инфильтрации атмосферных осадков.

Объём запасов, ежегодно поступающих в пласт равен:

$$Q_e^1 = \frac{F_{инф} \times \Delta h \times \mu}{365}, \text{ где} \qquad (9.8.)$$

F – площадь участка формирования подземных вод, м^2;

Δh – расчетное значение годовой амплитуды колебания уровня 95% обеспеченности, определенное при детальной разведке и равное 0,22м;

μ – коэффициент водоотдачи.

$$Q_e^1 = \frac{67{,}1 \cdot 10^6 \cdot 0{,}22 \cdot 0{,}13}{365} = 5257 м^3 / сут$$

Б) Среднеэоценовый водоносный горизонт.

Естественные запасы в пределах Западного участка определены как объём подземных вод, заключённый в порово-трещинной среде среднеэоценовых отложений. Площадь, включённая в подсчёт запасов, определена по гидрогеологической карте при детальной разведке и составляет $79 \cdot 10^6$ м^2.

Расчёт естественных запасов выполнен по приведенной выше формуле:

$$V_e=0,008\cdot 79\cdot 10^6\cdot 36,1=22,8\cdot 10^6\ м^3$$

Естественные ресурсы определены как расход потока подземных вод по гидроизогипсе +203м по формуле Дарси:

$Q_e=B\cdot H_{ср}\cdot K_ф\cdot I$, где (9.9)

B – ширина потока подземных вод, равная 9500м;

$H_{ср}$ – расчетная мощность, равная 36,1м;

$K_ф$ – коэффициент фильтрации, равный 5,54 м/сутки;

I – уклон зеркала подземных вод, равный 0,003.

$Q_e=9500\cdot 36,1\cdot 5,54\cdot 0,003=5700\ м^3/сут$

Ежегодное пополнение запасов ΔQ определено по данным режимных наблюдений, как объем воды поступающий ежегодно в среднеэоценовые отложения за счет инфильтрации атмосферных осадков и перетекания из верхнеолигоценового горизонта.

Объём запасов, ежегодно поступающих в пласт равен:

$$Q_e=\frac{F_{инф}\times\Delta h\times\mu}{365}\text{ , где} \qquad (9.10.)$$

F – площадь участка формирования подземных вод, $м^2$;

Δh – среднегодовая амплитуда колебания уровня, определенная по результатам режимных наблюдений и равная 0,51м;

μ – коэффициент водоотдачи.

$$Q_e=\frac{79\cdot 10^6\cdot 0,51\cdot 0,008}{365}=883 м^3/сут$$

Эксплуатационные запасы на участке Западный определяем по уравнению водного баланса:

$$Q_э=\Delta Q_e+\Delta Q+\frac{\alpha\cdot V_e}{T}+Q_{иск}\text{ , где} \qquad (9.11)$$

α – коэффициент извлекаемости естественных запасов, принят равным 0,5;

t – период на который рассчитываются запасы, равный 10000 суток;

V_e, Q_e, ΔQ – естественные запасы, естественные ресурсы и ежегодное пополнение запасов среднеэоценового водоносного горизонта;

$Q_{иск}$ – искусственные запасы, формирующиеся в период эксплуатации за счет перетекания из верхнеолигоценового водоносного горизонта.

Определяем искусственные запасы. Уровень в среднеэоценовом водоносном горизонте будет ниже подошвы верхнеолигоценоваых отложений. Поэтому в формировании искусственных запасов будут принимать участие естественные ресурсы и естественные верхнеолигоценового водоносного горизонта.

$$Q_{иск} = Q_e^1 + \frac{\alpha \cdot V_e}{T} \qquad (9.12)$$

$$Q_{иск} = 5257 + \frac{1{,}0 \cdot 68 \cdot 10^6}{10^4} = 12057 м^3 / сут$$

Определяем количество естественных ресурсов среднеэоценового водоносного горизонта, которое должно быть учтено в балансовом уравнении. Эти запасы образуются за счет перетекания из верхнеолигоценового водоносного горизонта. В перетекании участвуют ежегодно пополняемые ресурсы верхнеолигоценового водоносного горизонта, которые учтены в объеме искусственных запасов. Следовательно, в балансовом уравнении необходимо учесть восполнение естественных ресурсов среднеэоценового водоносного горизонта за счет ежегодного пополнения верхнеолигоценового водоносного горизонта.

$\Delta Q_e = Q_e - Q_e' = 5700 - 5257 = 443$ м^3/сутки

Результаты расчета обеспеченности эксплуатационных запасов балансовым методом по уравнению (9.7) приведены ниже:

$$Q_э = 443 + 883 + \frac{0{,}5 \cdot 22{,}8 \cdot 10^6}{10000} + 12057 = 14523 м^3 / сут$$

Как видно из приведенных расчётов, эксплуатационные запасы на участке Смирновского водозабора, рассчитанные гидродинамическим методом в количестве 1584 м^3/сут. обеспечены естественными ресурсами и запасами в объёме 14523 м^3/сут. и являются обоснованными.

Категоризация эксплуатационных запасов подземных вод

Распределение эксплуатационных запасов подземных вод на участке локального водозабора по категориям выполнено в соответствии с «Классификацией эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод», 1997г. По сложности гидрогеологических условий участок локального водозабора относится ко 2-й группе.

Эксплуатационные запасы Смирновского водозабора по скважинам №№ 13 и 15 в количестве 1200 м^3/сутки отнесены к категории В по расчётной производительности проектного водозабора на основании фактического опробования эксплуатационных скважин.

Эксплуатационные запасы по скважине № 4 в количестве 384 $м^3$/сутки отнесены к категории C_1 по расчетной производительности проектного водозабора на основании фактического дебита скважины.

Экспертное заключение.

на «Отчет о результатах эксплуатационной разведки подземных вод на участке скважин №№ 13, 14/4, 15 Западного участка Смирновского месторождения в Карабалыкском районе Костанайской области за 2008-2009 гг.»

Ответственный исполнитель: Володин Н.И.

1. **Анализ обоснованности постановки и проведения разведочных работ.**

Целью проведенных работ являлась переоценка эксплуатационных запасов подземных вод на участке скважин №№ 13, 14/4, 15 Западного участка Смирновского месторождения, определенная обязательными условиями Разрешения на специальное водопользование серии КАР/ОБЬ № 41 от 26.07.2006г. Основанием для производства работ является Геологическое задание, выданное водопользователем – ГКП «Жылу». Согласованный объем изъятия подземных вод 650 м^3/сутки, фактическое водопотребление – 692-1248 м^3/сутки.

Оценка произведена применительно к сложившейся структуре водоснабжения и существующей схеме расположения водозаборных скважин. Период наблюдений за эксплуатацией водозабора 2008-2009гг. Работы по обоснованию эксплуатационных запасов источника питьевого водоснабжения выполнены ТОО «Ставролит» по договору с водопользователем. Таким образом, постановка и проведение работ обоснованы.

2. **Анализ полноты представленных материалов и оценки достоверности проведенных работ.**

Отчет содержит все необходимые материалы и обоснования по оценке запасов, требуемые соответствующей инструкцией ГКЗ РК, применительно к локальным водозаборам. В отчете имеются документы, свидетельствующие о достаточности и пригодности полученных данных для оценки запасов подземных вод эксплуатируемого участка. Основными из них являются паспорта эксплуатационных скважин, журнал регистрации объема добычи и замеров уровня подземных вод, результаты испытаний и контроля качества воды, акт обследования водозабора.

Характеристика геологического строения и гидрогеологических условий участка водозабора представлены в отчете с достаточной полнотой. Гидрогеологические карты участка водозабора заимствованы из отчета по детальной разведке Смирновского месторождения. Первоначально запасы были утверждены применительно к площадной схеме из 14 скважин (Протокол ТКЗ № 117 от 29.12.1970г.) в количестве 9,1 тыс. м^3/сутки по категории В. На основании данных детальной разведки месторождения и эксплуатационной разведки участка Смирновского водозабора периода 2008-2009гг., автором уточнены основные фильтрационные параметры водоносных пород и гидрохимические условия.

Гидрогеологические карты и разрезы наглядно отражают гидрогеологические условия оцениваемого участка. Остальной графический материал несет все необходимую информацию согласно его целевого

назначения. Карты и разрезы увязаны между собой и данными режимных наблюдений. Полученный фактический материал анализируется в соответствующих разделах отчета, обобщен в табличной форме и иллюстрируется рисунками и графическими приложениями.

3. Анализ и оценка материалов, характеризующих опыт эксплуатации действующего водозабора.

В отчете приведена конструкция эксплуатационных скважин, их оборудование, параметры опытных и эксплуатационных откачек на дату сооружения водозабора (1986г.). Авторами проанализирован весь период эксплуатации водозабора, хронология водоотбора и динамика изменения уровней подземных вод при эксплуатации.

Опыт эксплуатации водозабора по объему и качеству, откачиваемой воды представлен авторами за период эксплуатации с 2008г. по 2009г. Прослежена динамика изменения уровней в процессе эксплуатации водозабора. Представленные графики наблюдений за водоотбором и уровнем подземных вод достоверны и вполне правомерно использованы в обосновании величины утверждаемых запасов подземных вод.

Гидрогеологические условия участка водозабора изучены в необходимой степени, а их соответствие 2-й группе сложности обосновано. Для полноты представлений использованы ссылки на месторождения-аналоги с привлечением для оценки запасов некоторых гидрогеологических параметров, полученных при их разведке.

4. Анализ и оценка обоснованности объемов и методики гидрогеологических работ.

Методика, виды и объемы дополнительных гидрогеологических исследований в целом достаточны и соответствуют природным гидрогеологическим условиям участка водозабора и степени его изученности.

Продолжительность и состав наблюдений соответствует проекту и правомерно использованы для определения основных закономерностей формирования эксплуатационных запасов подземных вод и получения исходных данных к прогнозным оценкам.

5. Анализ и оценка гидрохимических исследований, их достаточность для характеристики качества подземных вод.

Выполненный объем химико-аналитических исследований проб подземных вод по сезонам за 2009г. позволяет в достаточной степени охарактеризовать их качество. В процессе эксплуатации водозабора проанализировано 13 проб воды в аккредитованной испытательной лаборатории ТОО ИЛ «Севказгра-плюс». Минерализация подземных вод изменяется в пределах 0,3-0,8 г/дм^3. По всем показателям извлекаемые воды соответствуют «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды для централизованных систем питьевого водоснабжения».

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, выполненной ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора Костанайской области», качество подземных вод соответствует требованиям СанПиН 3.02.002.04. Рекомендации и гидрогеологические расчеты по созданию зон санитарной охраны соответствуют действующим требованиям СНиП 4.01-02-2001.

6. **Анализ и оценка принятой методики расчетов гидрогеологических параметров.**

Характеристика исходных данных, таких как мощность, площадь формирования эксплуатационных запасов, дебиты скважин, глубина залегания уровней подземных вод приведена в полном объеме на основании данных ранее проведенных разведочных работ. Определение расчетных гидрогеологических параметров аналитическим способом выполнено авторами правильно. Для сравнения достоверность расчетных параметров подтверждена их значениями на месторождениях – аналогах.

7. **Анализ и оценка выполненного подсчета запасов, обоснованность распределения по категориям и обеспеченности их на расчетный срок.**

Учитывая сложность гидрогеологических условий месторождения (2-я группа), подсчет эксплуатационных запасов подземных вод выполнен гидродинамическим методом, а оценка обеспеченности – балансовым уравнением. Расчетная схема в виде неограниченного пласта соответствует природным условиям. Подсчитанные на 27-летний период эксплуатации гидродинамическим методом запасы подземных вод применительно к существующей водозаборной схеме и обоснованные фактическими результатами водоотбора могут быть приняты в цифрах авторского подсчета – 1584 $м^3$/сутки. Категоризация эксплуатационных запасов соответствует фактической изученности участка локального водозабора и можно согласиться с авторским вариантом.

Выводы и предложения.

1. Обязательные условия специального водопользования в части оценки эксплуатационных запасов участка скважин №№ 13, 14, 15 условиями Разрешения на специальное водопользование серии КАР/ОБЬ № 41 от 26.07.2006г. считать выполненными.
2. Эксплуатационные запасы подземных вод рекомендуется принять в следующих количествах и по категориям: А – 1200 $м^3$/сутки; В – 384 $м^3$/сутки.
3. Учитывая использование подземных вод целевому назначению в расчетном количестве рекомендуется отнести их к балансовым.
4. Принять к обязательному исполнению рекомендации авторов в части реконструкции водозабора, организации системного мониторинга за количеством и качеством водоотбора.
5. Качество отчетных материалов признать хорошим.

Инженер-гидрогеолог, М.Б. Едигенов
кандидат геолого-минералогических наук

Аккредитованная ТОО Испытательная Лаборатория «СЕВКАЗГРА ПЛЮС»
г. Костанай, ул. Алтынсарина, 108
Аттестат аккредитации ИЛ № KZ.7100000.06.10.00188
« 29 » декабря 2007 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

от « 20 » апреля 2009г.

Заявитель: ТОО "Ставролит"
Наименование продукции: вода, водозабор В/1, Смирновское МПВ
Основание для испытаний: по заявке 153 (2)
Нормативный документ на продукцию: по Сан Пин 3.02.002.04
Дата поступления: 08.04.2009 ***Дата окончания испытаний:*** 20.04.2009
Вид испытаний: *соответствие НД*

№ п/п	Показатели	НД на методы испытаний	Нормы по НД	Фактическое заключение	
1	2	3	4	5	
	Сухой остаток, мг/дм^3, не более	ГОСТ 18164-72	1000	529	
	Водородный показатель, pH,:	ГОСТ 2874-82	6,0-9,0	7,21	
	Окисляемость перманганатная, мг/дм^3, не более	ГОСТ 23268.12-78	0,5-5,0	1,48	
	Жесткость общая, ммоль/дм^3 :	ГОСТ 4151-72	7	4,99	
1.	ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА				
	Цвет, градусы, не более:	ГОСТ 3351-74	20	5	
	Запах, баллы, не более:	ГОСТ 3351-74	2	0	
	Вкус, баллы, не более:	ГОСТ 3351-74	2	0	
	Мутность мг/дм^3, не более:	ГОСТ 3351-74	1,5	0	
2.	ФОРМУЛЫ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА				
	КАТИОНЫ		мг/дм^3 ,не более	мг/дм^3	ммоль/дм^3
	Аммоний:	ГОСТ 4192-82	1	<0,10	
	Кальций:	ГОСТ 23268.5-78	2,0	54	2,69
	Магний:	ГОСТ 23268.5-78		28	2,30
	Калий + Натрий:	ГОСТ 23268.7-78		84	3,66
	Железо общее:	ГОСТ 4011-72	0,3	0,04	
	СУММА:				8,65
	АНИОНЫ				
	Хлорид:	ГОСТ 4245-72	350	139	3,92
	Сульфат:	ГОСТ 4389-72	500	85	1,77
	Гидрокарбонат:	ГОСТ 23268.3-78		177	2,90
	Карбонат:	ГОСТ 23268.3-78		н/обн	
	Нитрат:	ГОСТ 18826-73	45	4	0,06
	Нитрит:	ГОСТ 4192-82	1	<0,01	
	Кремневая кислота:	ГОСТ 26449.1-85		51	
	Кремний:		(10 по Si)	15	
	СУММА:				8,65
	ОБЩАЯ МИНЕРАЛИЗАЦИЯ, М:				
	М-1/2 HCO_3			516	

/Директор ---------- **В. В. Сон**
ТОО ИЛ «СЕВКАЗГРА ПЛЮС» (ПОДПИСЬ)
МП

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола без разрешения ТОО ИЛ «Севказгра Плюс» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Аккредитованная ТОО Испытательная Лаборатория «СЕВКАЗГРА ПЛЮС»
г. Костанай, ул. Алтынсарина, 108
Аттестат аккредитации ИЛ № KZ.7100000.06.10.00188
« 29 » декабря 2007 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

от « 20 » апреля 2009г.

Заявитель: ТОО "Ставролит"
Наименование продукции: вода, водозабор В/1, Шадыксаевское МПВ
Основание для испытаний: по заявке 153 (1)
Нормативный документ на продукцию: по Сан Пин 3.02.002.04
Дата поступления: 08.04.2009 ***Дата окончания испытаний:*** 20.04.2009
Вид испытаний: *соответствие НД*

№ п/п	Показатели	НД на методы испытаний	Нормы по НД	Фактическое заключение	
1	2	3	4	5	
	Сухой остаток, мг/дм^3, не более	ГОСТ 18164-72	1000	509	
	Водородный показатель, pH,:	ГОСТ 2874-82	6,0-9,0	7,06	
	Окисляемость перманганатная, мг/дм^3, не более	ГОСТ 23268.12-78	0,5-5,0	2,00	
	Жесткость общая, ммоль/дм^3 :	ГОСТ 4151-72	7	5,61	
1.	ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА				
	Цвет, градусы, не более:	ГОСТ 3351-74	20	0	
	Запах, баллы, не более:	ГОСТ 3351-74	2	0	
	Вкус, баллы, не более:	ГОСТ 3351-74	2	0	
	Мутность мг/дм^3, не более:	ГОСТ 3351-74	1,5	0	
2.	ФОРМУЛЫ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА				
	КАТИОНЫ		мг/дм^3 ,не более	мг/дм^3	ммоль/дм^3
	Аммоний:	ГОСТ 4192-82	1	0,40	
	Кальций:	ГОСТ 23268.5-78	2,0	63	3,14
	Магний:	ГОСТ 23268.5-78		30	2,47
	Калий + Натрий:	ГОСТ 23268.7-78		56	2,43
	Железо общее:	ГОСТ 4011-72	0,3	0,05	
	СУММА:				8,04
	АНИОНЫ				
	Хлорид:	ГОСТ 4245-72	350	40	1,13
	Сульфат:	ГОСТ 4389-72	500	135	2,81
	Гидрокарбонат:	ГОСТ 23268.3-78		244	4,00
	Карбонат:	ГОСТ 23268.3-78		н/обн	
	Нитрат:	ГОСТ 18826-73	45	6	0,10
	Нитрит:	ГОСТ 4192-82	1	<0,01	
	Кремневая кислота:	ГОСТ 26449.1-85		51	
	Кремний:		(10 по Si)	15	
	СУММА:				8,04
	ОБЩАЯ МИНЕРАЛИЗАЦИЯ, М:				
	М-1/2 НСО$_3$			486	

Директор
ТОО ИЛ «СЕВКАЗГРА ПЛЮС»
МП

(ПОДПИСЬ) **В. В. Сон**

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола без разрешения ТОО ИЛ «Севказгра Плюс» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Қазақстан Республикасы
"Қарабалық ауданы әкімдігінің
құрылыс бөлімі"
мемлекеттік мекемесі

110900, Қарабалық кенті,
Космонавтов көшесі, 31
т. 3-35-51

Республика Казахстан
Государственное учреждение
"Отдел строительства акимата
Карабалыкского района"

110900, п. Карабалык,
улица Космонавтов, 31
т. 3-35-51

№ ЮЛ-Е-23
от 27.11.2017г.

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Ефимову А.В.

На Ваше обращение №17/1700 от 24.11.2017г. направляем исходные данные, задание на проектирование, утвержденный титульный список зданий и сооружений по объекту: «Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области», а также *повторно* направляем распоряжение Бурлинского сельского округа №22 от 16.08.2017г. о предоставлении земельного участка и земельно-кадастровый план земельного участка с кадастровым номером 12-182-033-774.

1. Источник финансирования строительных работ - по бюджетной программе 058. Развитие системы водоснабжения и водоотведения в сельских населенных пунктах, по подпрограмме 015 за счет средств местного бюджета, по специфике 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;
2. Предполагаемый срок начала строительства - второй квартал 2019 г.;
3. Дальность перевозки и место забора недостающего грунта - карьер, расстояние 35 км;
4. Дальность перевозки и место складирования ТБО и строительного мусора – ИП «Иманбаева», расстояние от с.Бурли - 6 км.

В соответствии со ст.11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан», ответы государственных и негосударственных организаций на обращения граждан и другие документы даются на государственном языке или на языке обращения.

Согласно п. 6 ст. 14, ст. 12 Закона Республики Казахстан «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» - физическое либо юридическое лицо, подавшее обращение, имеет право обжаловать действие (бездействие) должностных лиц либо решение, принятое по обращению.

Приложение: на 11-ти листах.

Руководитель **М. Танылов**

Исп. Абдрахманова О.
тел.87144133551

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ҚАРАБАЛЫҚ АУДАНЫ
БӨРЛІ
АУЫЛДЫҚ
ОКРУГІНІҢ ӘКІМІ

АКИМ
БУРЛИНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА
КАРАБАЛЫКСКОГО РАЙОНА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110903, Бөрлі ауылы, Совет көшесі, 9
телефон (факс) 41-0-74

110903, село Бурли, улица Советская, 9
телефон (факс) 41-0-74

2017 ж. 30.03. № 01-39/92

**«Қарабалық ауданы
әкімдігінің құрылыс
бөлімі» мемлекеттік
мекемесінің басшысы
М. Б. Таныловқа**

Сіздің 2017 жылғы 29 наурыздағы № 46 шығыс хатынызға «Қостанай облысы Қарабалық ауданы Бөрлі ауылының су тарату желілерін құру» объекті бойынша жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеу үшін ақпаратты ұсынамыз:

1	**Аула саны**	276
2	**Халық саны**	891
3	**Малдың барлық саны, соның ішінде:**	1877
	ІҚМ	671
	Жылқылар	163
	Қойлар	748
	Шошқалар	295

А. Жиеналин

Орынд.: Р. Ахметова
Тел.: 41-0-74

Руководителю ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» Танылову М. Б.

На ваш исходящий № 46 от 29.03.2017 года предоставляем информацию, необходимую для разработки проектно- сметной документации по объекту «Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области»:

1	**Количество дворов**	276
2	**Численность населения**	891
3	**Количество скота всего, в том числе:**	1877
	КРС	671
	Лошади	163
	Овцы	748
	Свиньи	295

А. Жиеналин

Исп.: Ахметова Р.
Тел.: 41-0-74

ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ
ҚАРАБАЛЫҚ АУДАНЫ
СМИРНОВ
АУЫЛДЫҚ ОКРУГІНІҢ
ӘКІМІ

АКИМ
СМИРНОВСКОГО
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА
КАРАБАЛЫКСКОГО
РАЙОНА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110913, Смирнов ауылы, Ленин көшесі,43
Тел.8 (714-41) 26-7-05,26-7-10
E-mail: cmirnovka. karab@mail.ru

110913,село Смирновка, улица Ленина,43,
тел. 8 (71441) 26-7-05,26-7-10
E-mail: cmirnovka. karab@mail.ru

№ 01-42/88

20.09.2017 г

Руководителю ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района М.Танылову

На Ваш исх. № 201 от 18.09.2017 года предоставляем информацию по селу Рыбкино для разработки проектно-сметной документации:

1. Количество дворов – 73
2. Численность населения – 222
3. Количество скота: КРС – 137 голов; лошади – 13 голов; овцы – 74; свиньи – 41.
4. Организации, к которым необходимо подвод воды питьевого качества: столовая, контора, общежитие, школа.

И.о. акима Смирновского сельского округа *(подпись имеется)* **Б. Капанова**

Исп. Л. Водопьянова
Тел 26-705

«Согласовано»
Директор
ТОО «Павлодарэнергопроект»
_____ Ефимов А.В.
«___» _____ 2017г

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель
ГУ «Отдел строительства акимата
Карабалыкского района»
_____ Танылов М.Б.
«24» 11 2017г.

ТИТУЛЬНЫЙ СПИСОК
зданий и сооружений

«Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли
Карабалыкского района Костанайской области»

№ по титулу	Позиция по генплану	Наименование объектов	Примечание
1	2	3	4
II		**Объекты основного производственного назначения**	
2	1	Насосная станция I подъема (Скв. № 4)	реконструкция
	2	Насосная станция II подъема в районе Смирновского водохранилища, в том числе:	сущ.
		Резервуары чистой воды V=250м3	проектируемый
		Внутриплощадочные сети	
		Внеплощадочные сети водопровода, в том числе:	
		Разводящий водопровод по с. Рыбкино	
		Магистральный водовод от с. Рыбкино до с. Бурли	
		Разводящий водопровод по с. Бурли	
VII		**Благоустройство и озеленение территории**	
7		Вертикальная планировка	
		Благоустройство и озеленение	
	3	Ограждение территории	

Главный инженер - ГИП	Свинцов М.С.
Начальник СМО	Сомова З.П.
Начальник ОГС	Цой Ж.А.
И.о. начальника АСО	Коваленко Д.В.
Начальник ЭТО	Короленко А.Ю.
Главный специалист ОиВ	Гангаева Г.П.
Главный специалист ГПиТ	Ашифина Г.В.
Начальник ОКИПиА	Клоков М.А.

Қазақстан Республикасы
«Қарабалық ауданының
әкімдігінің құрылыс бөлімі»
Мемлекеттік мекемесі

Республика Казахстан
Государственное учреждение
«Отдел строительства акимата
Карабалыкского района»

110900, Қарабалық кенті, Космонавтар көшесі, 31
E-mail: otdel_stroit@mail.ru

110900, поселок Карабалык, улица Космонавтов, 31
E-mail: otdel_stroit@mail.ru

№ 275
от 06.12.2017г.

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Ефимову А.В.

На Ваш исх. №17/1762 от 06.12.2017г. сообщаем:

Согласовываем рабочие чертежи насосной станции I подъема (скв.№4), ограждение территории насосной станции I подъема, резервуара чистой воды насосной станции II в районе Смирновского водохранилища.

Руководитель **М. Танылов**

Исп. Абдрахманова О.
тел.87144133551

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
"ЭПК-forfait"(«ЭПК-форфайт»)
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЭПК-forfait" («ЭПК-форфайт»)

110008, Қостанай каласы, Киевский көшесі, 28
«Сбербанк» АҚ ЕБ Филиалы Қостанай қ., ИИК KZ28914398412BC02208
КБЕ 17,БИК SABRKZKA, СТН 391700218718, БИН 030640002151
тел./факс (7142) 56-16-00
E-mail: kanc@forfait.kz

110008, г. Костанай, ул.Киевская, 28
ИИК KZ28914398412BC02208 в Филиал ДБ АО «Сбербанк» г.Костанай
КБЕ 17, БИК SABRKZKA, РНН 391700218718, БИН 030640002151
тел./факс (7142) 56-16-00
E-mail: kanc@forfait.kz

14.12.17г № 3351-12-90

Директору

ТОО «Павлодарэнергопроект»

Ефимову А.В.

г. Павлодар,

ул. Торайгырова, 62

«О согласовании рабочего проекта
«Строительство водораспределительных
сетей в селе Бурли Карабалыкского района
Костанайской области»
(вх. № Ф17-2487 от 11.12.2017г.)

На Ваш запрос № 17/1776 от 07.12.2017г. ТОО «ЭПК-forfait» сообщает, что согласовывает рабочий проект 720-17-ЭМ1 «Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области», согласно технических условий № 3054-12-Ф от 23.11.2017г.

Главный инженер **В.В. Кирий**

Исп. ПТО
т. 55-33-49

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г
Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Торайгырова, 62

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема (скв. № 4)

Эскизный проект

720-17-1-АР

Руководитель
ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карабалыкского района»
_____ Срымбетов С.А.
«___» _____ 2018г.

Директор
ТОО «Павлодарэнергопроект»
_____ Ефимов А.В.
«___» _____ 2018г.

Павлодар
2018

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разбивочный план. М 1:500	
3	Фасады	
4	Таблица наружной отделки фасадов	
5	План на отм. 0,000. План кровли. Разрез 1-1.	
6	Ночной вид	
7	Объемный вид	
8	Ведомость внутренней отделки помещений. Экспликация полов. Спецификация	
	элементов заполнения проемов	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
720-17-1-АР	Эскизный проект	
720-17-1-АР1	Паспорт наружной отделки	
720-17-1-КЖ1	Конструкции железобетонные	
720-17-1-КМ1	Конструкции металлические	

Технико-экономические показатели здания

Лист	Наименование	Показатель
1	Строительный объем	55,00м3
2	Площадь застройки	18,30м2
3	Общая площадь	10,62м2

Технические решения принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарных, гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочим проектом.

Главный инженер проекта _____ Свинцов М.С.

Общие указания:

1. Данный рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком от 27.11.2017г руководителем ГУ "Отдел строительства акимата Карабалыкского района" Таныловым М.Б.

2. Район строительства –село Бурли Карабалыкского района Костанайской области
Климатические условия строительства:

а) Расчетная температура наиболее холодной пятидневки – –35°

б) Нормативный вес снегового покрова –70 кгс/м^2

в) Нормативное давление ветра – 38 кгс/м^2

3. Класс функциональной пожарной опасности– Ф5. Уровень ответственности здания – II.

4. Степень огнестойкости здания– IIIа

5. Класс конструктивной пожарной опасности– С0.

6. Категория производства внутренних помещений: Д.

7. За отм. 0,000 насосной станции I подъема принята абсолютная отметка 213,75;
Схему расположения насосных станций см. комплект чертежей ГП.

8. Проект предусматривает возведение нового здания насосной станции I подъема.
Здание одноэтажное с размерами в осях: 3,0х3,0м.
Отметка верха кровли здания на отм. +4,020. Кровля наклоная, из трехслойных кровельных панелей Сэндвич **t**=150мм.

9. Несущий каркас здания из металлических конструкций. Наружные стены – из панелей Сэндвич, **t**=120мм. Цокольная часть наружных стен **t**=380мм выполнены из красного керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75, с утеплением ИЗОВЕР П-32, t-50мм, с облицовкой лицевым керамическим кирпичом **t**=120мм КР-л-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75 под расшивку швов.
Фундаменты под наружные стены – монолитные фундаментные балки.
Фундаменты под металлические колонны – монолитные железобетонные.

10. Выполнить отмостку вокруг здания бетонную по Сер.2.430-20 Вып.1, узел 7, шириной в=1,00м.

11. Двери металлические.

12. Наружная отделка здания: наружные стены –металлические элементы фасада (ворота) окраска, за 2 раза, эмалью ПФ-133 по ГОСТ 18374-79 по слою грунтовки ГФ-0119 ГОСТ 23343-78, – стеновые панели Сэндвич:защитно-декоративное лакокрасочное покрытие заводского изготовления,
–цоколь: красный керамический кирпич под расшивку швов.

13. Полы: бетонные с упрочненным верхним слоем MASTERTOP®.

ВНИМАНИЕ!
Производство работ без проекта производства работ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			02.18
Гл. инж.		Свинцов			02.18
ГИП		Свинцов			02.18
Нач. отд.		Коваленко			02.18
Проверил		Коваленко			02.18
Разраб.		Апоченкова			02.18
Н. контр.		Кубышкина			02.18

720-17-1-АР

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема (Скв. №4)

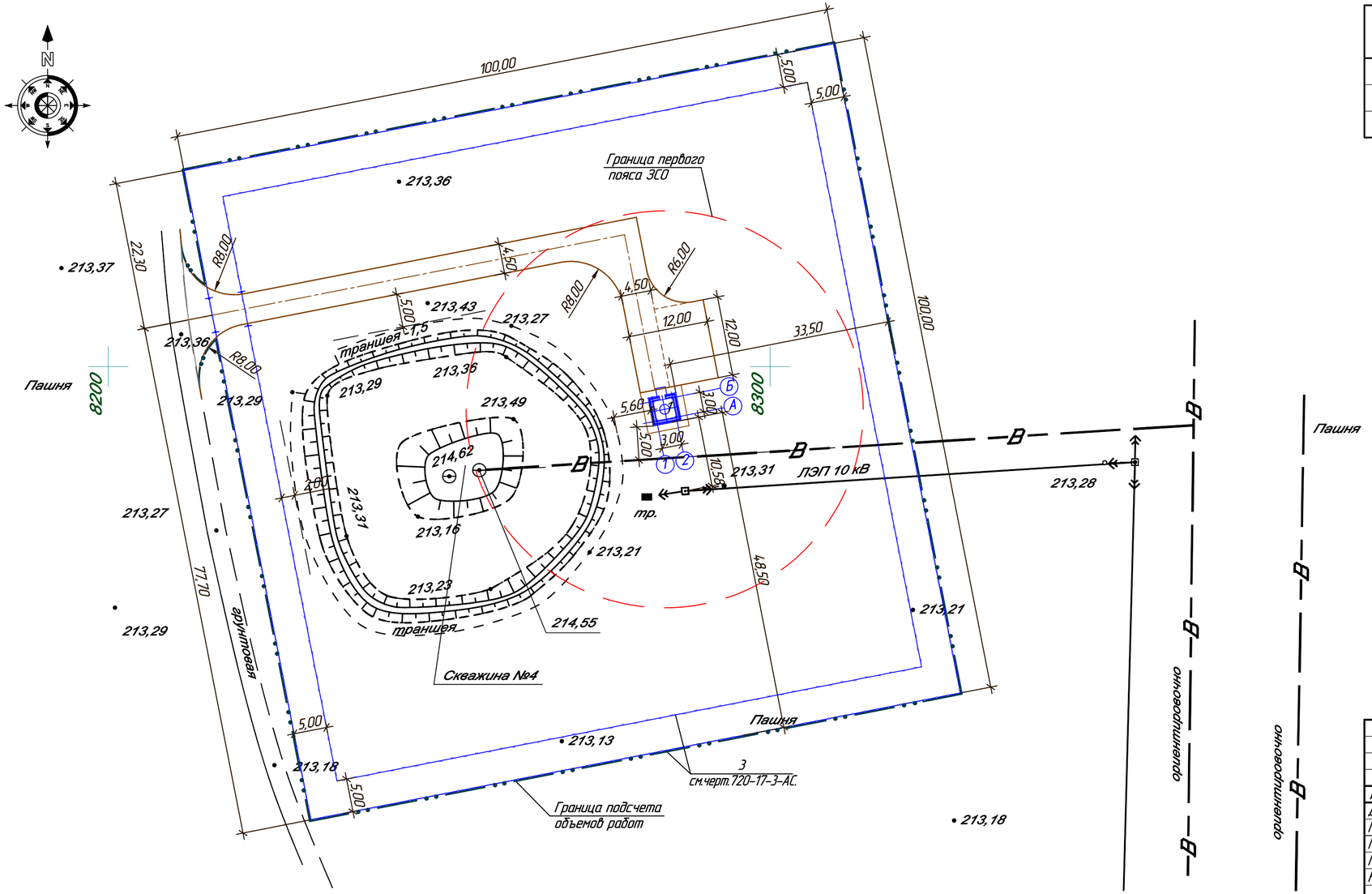
Стадия	Лист	Листов
ЭП	1	

Общие данные

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А3



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
1	Насосная станция I подъема	Проект.
3	Ограждение территории	Проект.

Условные обозначения

— Проектируемые здания и сооружения

— Проектируемый авто.проезд

— Проектируемое ограждение

— Граница подсчета объемов работ

Общие указания.

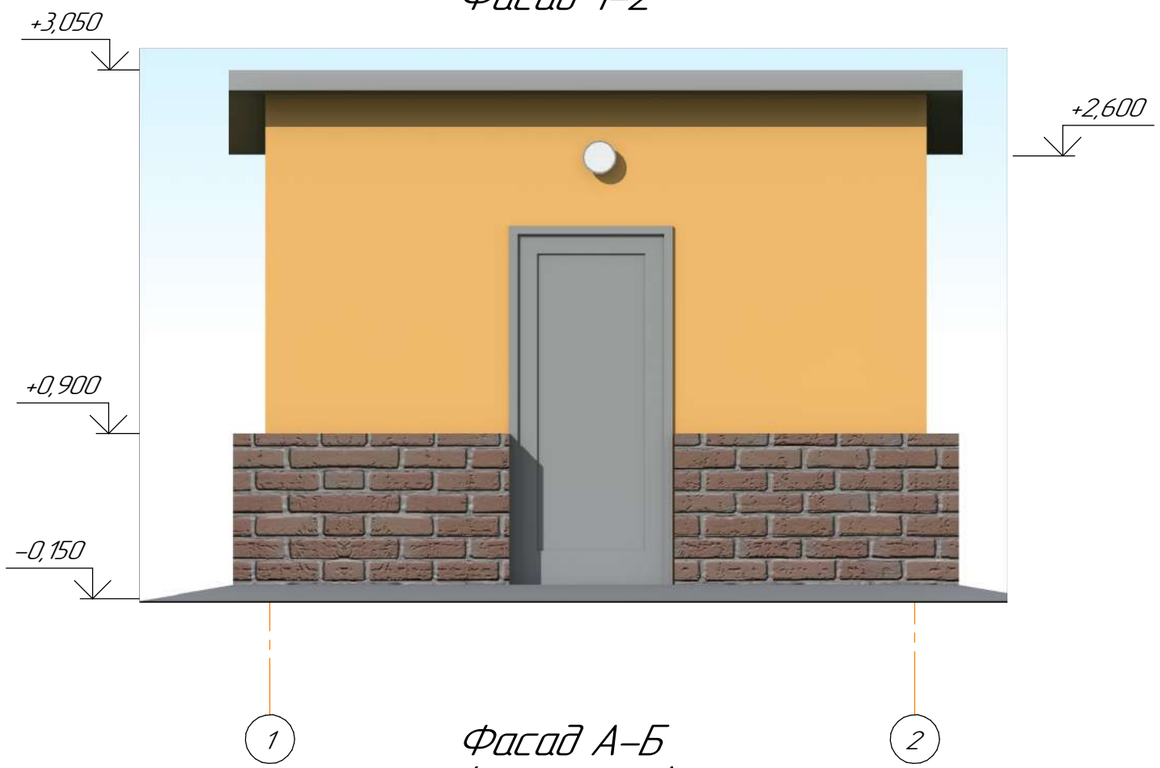
1. Чертежи разработаны на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО "КарГИИЗ" в 2017 году.
2. Система высот – Балтийская.
3. Система координат – местная.
4. За разбивочный базис принята координатная сетка.
5. Привязку элементов благоустройства вести от наружных граней стен зданий.
6. Все размеры даны в метрах.
7. Проект ограждения площадки выполнен в части АС, чертежи 720-17-3-АС.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	720-17-АР			
						Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области.			
Директор		Ефимов			11.17	Насосная станция I подъема (Скв. №4)	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Свинцов			11.17		ЭП	2	
ГИП		Свинцов			11.17				
Проверил		Ашифина			11.17	Разбивочный план. М 1:500	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"		
Н. контр.		Кубышкина			11.17				

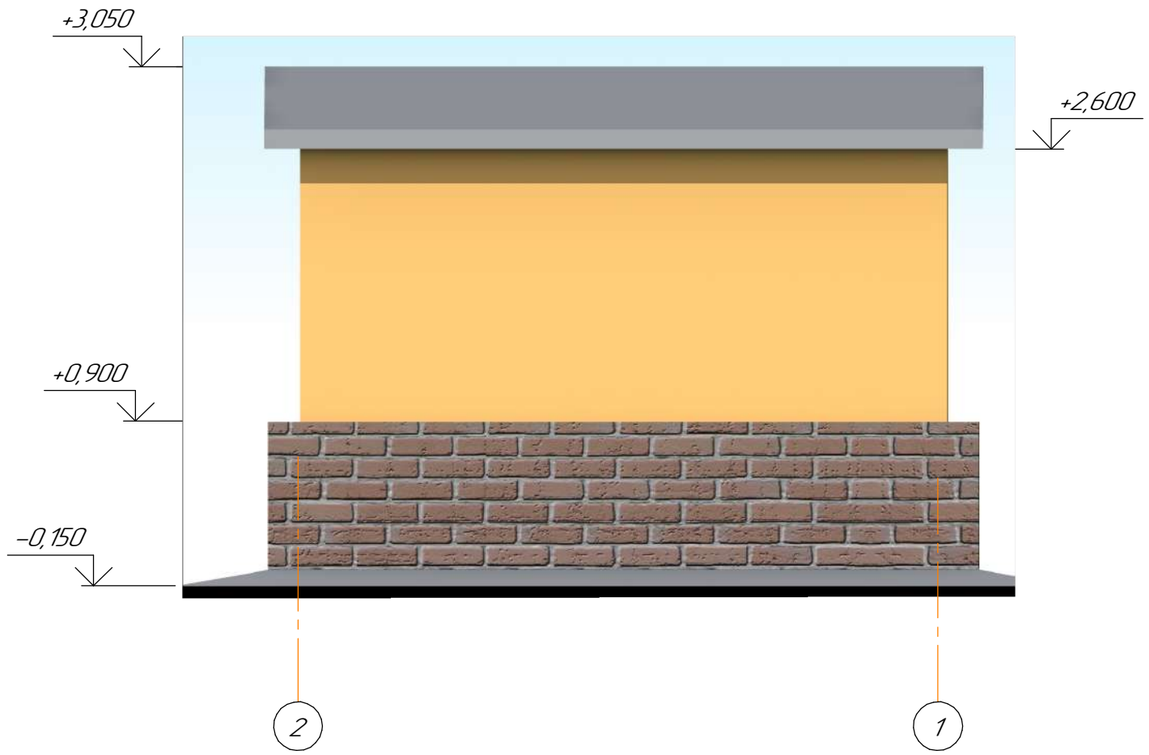
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А4х3

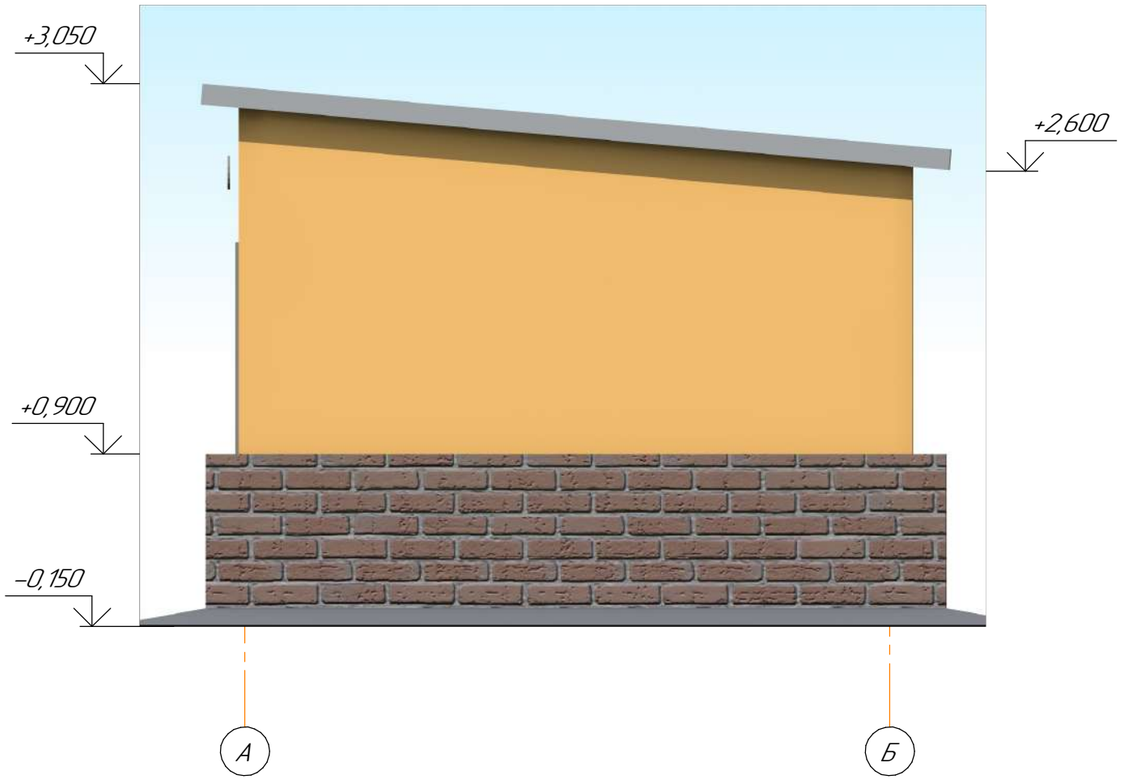
Фасад 1–2



Фасад 2–1



Фасад А–Б (зеркально)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			02.18
Гл. инж.		Свинцов			02.18
ГИП		Свинцов			02.18
Нач. отд.		Коваленко			02.18
Проверил		Коваленко			02.18
Разраб.		Апоченкова			02.18
Н. контр.		Кубышкина			02.18

720–17–1–АР

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема (Скв. №4)

Стадия	Лист	Листов
ЭП	3	

Фасады

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Таблица наружной отделки фасадов

№ п/п	Наименование элемента фасада	Вид отделки	Колер	Условное обозначение отделки	Примечание
1	Наружные стены	Панели Сэндвич, t=120мм.	RAL 1023		44,80м2
2	Кровля	Панели Сэндвич, t=150мм.	RAL 7000		18,30м2
3	Двери	Окраска эмалью ПФ-133 ГОСТ 18374-79 за 2 раза по одному слою грунтовки ГФ-0119 ГОСТ 23343-78	RAL 7000		-
4	Цоколь	Кирпич красный керамический под расшивку швов	-		16,0м2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			02.18
Гл. инж.		Свинцов			02.18
ГИП		Свинцов			02.18
Нач. отд.		Коваленко			02.18
Проверил		Коваленко			02.18
Разраб.		Апоченкова			02.18
Н. контр.		Кубышкина			02.18

720-17-1-АР

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема (Скв. №4)

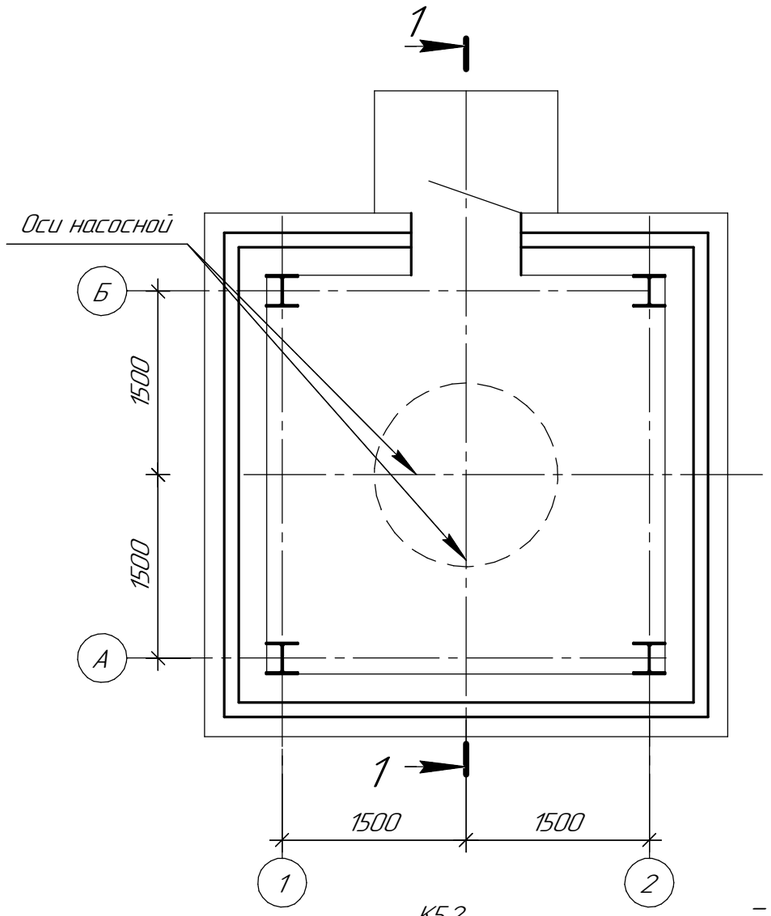
Стадия	Лист	Листов
ЭП	4	

Таблица наружной отделки фасадов

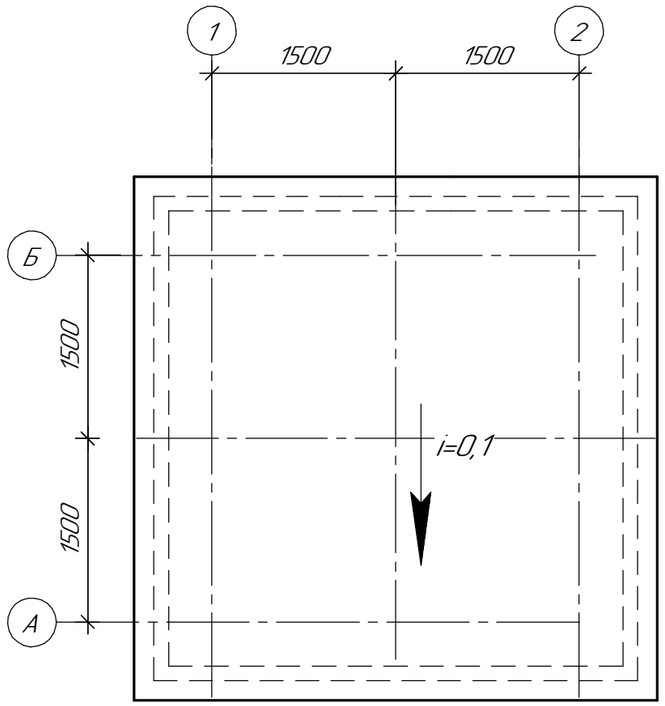
ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

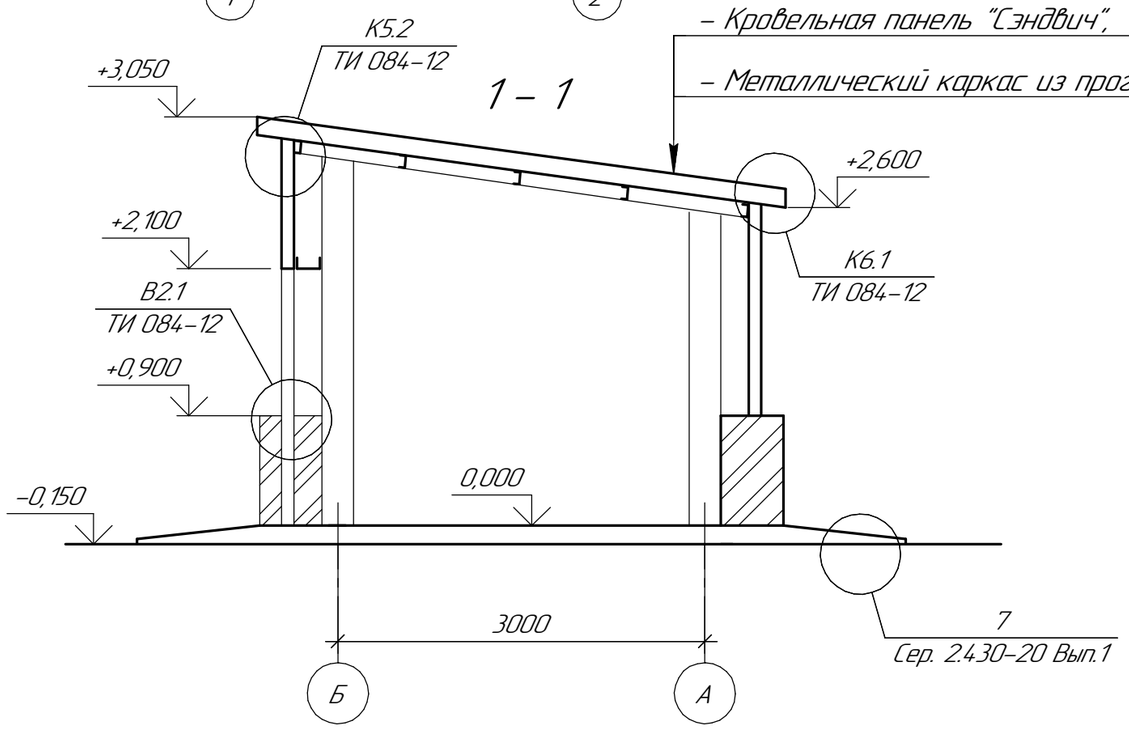
План на отм.0,000



План кровли



1 – 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			02.18
Гл. инж.		Свинцов			02.18
ГИП		Свинцов			02.18
Нач. отд.		Коваленко			02.18
Проверил		Коваленко			02.18
Разраб.		Апоченкова			02.18
Н. контр.		Кубышкина			02.18

720-17-1-АР

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема (Скв. №4)

Стадия	Лист	Листов
ЭП	5	

План на отм.0,000. План кровли. Разрез 1-1

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А3

Ночной вид

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			02.18
Гл. инж.		Свинцов			02.18
ГИП		Свинцов			02.18
Нач. отд.		Коваленко			02.18
Проверил		Коваленко			02.18
Разраб.		Апоченкова			02.18
Н. контр.		Кубышкина			02.18

720-17-1-АР

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема (Скв. №4)

Стадия	Лист	Листов
ЭП	6	

Ночной вид

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А3

Объемный вид

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

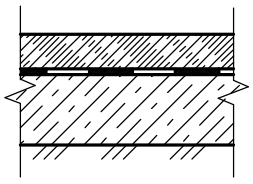
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	720-17-1-АР		
						Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области		
Директор		Ефимов			11.17			
Гл. инж.		Свинцов			11.17	Насосная станция I подъема (Скв. №4)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Свинцов			11.17		ЭП	7	
Нач. отд.		Коваленко			11.17				
Проверил		Коваленко			11.17	Объемный вид	ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"	
Разраб.		Апоченкова			11.17			
Н. контр.		Кубышкина			11.17			

Формат А3

Ведомость внутренней отделки помещений

Номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров						Примечание
	Потолок	Площадь, $м^2$	Стены или перегородки	Площадь, $м^2$	Низ стен или перегородок	Площадь, $м^2$	
					Масляная окраска МА-025 ГОСТ 8292-85 светлых тонов за 2 раза на высоту цоколя (900мм) по штукатурке	15,00	

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по Серии	Состав пола, мм	Площадь, $м^2$	Примечание
1	1		– Покрытие: бетон В20, t=50мм, с упрочненным верхним слоем смесью MASTERTOP®100, светло-серого цвета; – Полиэтиленовая пленка, t=0,2мм; – Подстилающий слой из бетона В15, t=150мм; – Грунт основания уплотненный щебнем	10,62	Плинтус из цем. песч. р-ра 14,0м.п.

Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед., кг	Примеч.
		Двери			
Д-1	ГОСТ 31173-2003	ДСН КПГН 2100-900 М3	1	173	

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с л.3.
2. Штукатурка из цементно-песчаного раствора М25, t=20мм.
3. Дверь оборудовать приборами по ГОСТ 5087-80, ГОСТ 5088-2005 и ГОСТ 5089-2011.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Директор		Ефимов			02.18
Гл. инж.		Свинцов			02.18
ГИП		Свинцов			02.18
Нач. отд.		Коваленко			02.18
Проверил		Коваленко			02.18
Разраб.		Апоченкова			02.18
Н. контр.		Кубышкина			02.18

720-17-1-АР

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области

Насосная станция I подъема (Скв. №4)

Стадия	Лист	Листов
ЭП	8	

Ведомость внутренней отделки помещений. Экспликация полов. Спецификация элементов заполнения проемов

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Формат А4

КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК

КӘСІПОРНЫ «ЖЫЛУ»

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ

ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖЫЛУ»

✉ 110900, Қостанай обл., Қарабалық ауд., Қарабалық к.
☎ 8 (71441) тел.: 4-02-50, факс: 4-02-51
e-mail: gilu@mail.ru

✉ 110900, Костанайская обл., Карабалыкский р-н, п.Карабалык
☎ 8 (71441) тел.: 4-02-50, факс: 4-02-51
e-mail: gilu@mail.ru

Исх. № 91
«15» 02 2018г.

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
г-ну Ефимову А.В.

На № 18/220 от 13.02.2018г.

Рабочие чертежи по объекту «Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области», выполненные в соответствии с выданными КГП «Жылу» техническими условиями № 243 от 07.06.2017г.

1) **Узлы по магистральным и разводящим сетям водопровода:**
   720-17-НВ 1 Разводящий водопровод по с.Рыбкино
   720-17-НВ 2 Магистральный водовод от существующей насосной станции 11 подъема с.Рыбкино до с.Бурли
   720-17-НВ 3 Разводящий водопровод по с.Бурли
2) **Узлы по насосной станции 1 подъема (скв. №4):**
   720-17-ГП 1 Площадка №1. Генеральный план и транспорт
   720-17-1-ТХ Технологические чертежи
   720-17-1-АТХ Система автоматизации
   720-17-1-ТСВ1 Телевизионная система видеонаблюдения
3) **Узлы по насосной станции 11 подъема в районе Смирновского водохранилища:**
   720-17-ГП 2 Площадка № 2. Генеральный план и транспорт
   720-17-2-ТХ Резервуар чистой воды -250 м3. Технологические чертежи
   720-17-2-КЖ1 Резервуар чистой воды 250м3. Конструкции железобетонные
   720-17-2-НВК Внутриплощадочные сети водопровода и канализации
4) **Узел по ограждению территории**:
   720-17-3-АС Ограждение территории

Согласовываем.

Директор: **Книга В.М.**

Қазақстан Республикасы
«Қарабалық ауданының
әкімдігінің құрылыс бөлімі»
Мемлекеттік мекемесі

110900, Қарабалық кенті, Космонавтар көшесі, 31
E-mail: otdel_stroit@mail.ru

Республика Казахстан
Государственное учреждение
«Отдел строительства акимата
Карабалыкского района»

110900, поселок Карабалык, улица Космонавтов, 31
E-mail: otdel_stroit@mail.ru

№ 41
от 16.02.2018г

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Ефимову А.В.

«Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области»

Настоящим подтверждаем, что в ближайшей перспективе расширение села Бурли Карабалыкского района Костанайской области не планируется.

Руководитель **М. Танылов**

Исп. Абдрахманова О.
тел.87144133551