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 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

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

720 – 17

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 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

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

720 – 17

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 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

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

720 – 17

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.

ПАСПОРТ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

Заказчик: ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района» **Разработчик (Генпроектировщик):** ТОО «Павлодарэнергопроект» **Источник финансирования:** Бюджетные средства **Место расположения:** РК, Костанайская область, Карабалыкский район, с. Бурли и с. Рыбкино	**Наименование проекта:** «Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области» **Уровень ответственности и техническая сложность объекта** - Технически и технологически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности	**Исходные данные,** в т.ч.: - задание на проектирование от 27.11.17г.; - АПЗ № KZ64VUA00025893 от 15.09.17г.; - технические условия КГП «Жылу» № 243 от 07.06.17г.; - технические условия и ТОО «ЭПК-forfait» № 3054-12-ф от 23.11.17г.; - письма о численности населения, количестве КРС и МРС по с. Бурли и с. Рыбкино; - исходные данные в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 (приложение Б).

Перечень основных зданий и сооружений:

- насосная станция I подъема	- реконструкция (замена);
- резервуар чистой воды	- новый;
- магистральный и разводящий водоводы	- новые

Эскизные графические материалы (Генплан или схема):
Чертеж № 720-17-ГП1 «Разбивочный план. М 1:500»,
Чертеж № 720-17-ГП2 «Разбивочный план. М 1:500»

Технико-экономические показатели:

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
Уровень ответственности и техническая сложность объекта	–	Технически и технологически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности
Площадь участка площадки № 1	га	1,0
Площадь участка площадки № 2	га	0,9723
Источник водоснабжения	–	Насосная станция II подъема в с. Рыбкино
Пропускная способность: - по с. Бурли - по с. Рыбкино	л/с	 5,20 1,67
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
Диаметр и материал трубопроводов	мм	Полиэтиленовые трубы (питьевая) Ø32, 40, 50, 63, 110мм PE100, SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2014
Категория надежности электроснабжения	–	II
Напряжение питания (сущ.)	кВ	10

Напряжение питания потребителей	В	380/220
Установленная мощность потребителей	кВт	52,52
Расчетная мощность потребителей	кВт	44,86
Номинальное напряжение силового трансформатора	кВ	10/0,4
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
Продолжительность строительства	мес.	11,5

Дополнительные сведения, в том числе:
Назначение объекта - обеспечение водой питьевого качества села Бурли и с. Рыбкино Карабалыкского района Костанайской области.

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 (20 узлов)

Согласно инженерно-геологическим изысканиям на площадке объекта выделено 5 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):
ИГЭ 1 – Суглинок dpQ, мощность слоя от 0,55м до 3,20м;
ИГЭ 2 – Глина dpQ – мощность слоя 0,70м - 2,40м;
ИГЭ 3 – Песок средней крупности dpQ – мощность слоя 0,50м - 4,0м;
ИГЭ 4 – Дресвяно-щебенистый грунт с суглинистым заполнителем до 30-45%, мощность слоя 1,50м -13,80м;
ИГЭ 5 – Скальные породы (гранодиориты), мощность слоя 1,80м - 14,0м.
Сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки строительства:
- климат района - резко континентальный;
- климатические характеристики района строительства следующие:
  - климатический район - IВ;
  - расчетная температура наиболее холодных пяти суток обеспеченностью 0,92 – минус35°С;
  - нормативное значение веса снегового покрова (III район) - 0,70 кг/см2;
  - нормативное значение ветрового давления (III район) - 0,38 кг/см2.

Описание проектных решений

Система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода
Проектируемый хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод разбит на 2 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, 110мм PE100, SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2014.
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.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» составляет 10 л/с.

Колодцы на сети приняты из сборных ж.-б. элементов по ТПР 901-09-11.84 а.II и прямоугольные из бетона по ТПР 901-09-11.84 а.IV. Глубина заложения сети от 2,0 до 4,0м от поверхности земли до низа трубы.

В местах пересечения с автодорогой и руслом ручья запроектирована прокладка труб в футлярах Д=325х6 из стальных эл. сварных труб по ГОСТ 10704-91, изготовленных по группе В ГОСТ 10706-76 из стали Вст3сп2-5 по ГОСТ 380-2005.

Насосная станция I подъема (существующая скважина № 4)

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.

Глубина водозаборной скважины составляет – 50,0м. Для подачи воды служат погружные насосы типа WILO TWI 6.30-15-C с блоком управления. Производительность насоса, 25 м3/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

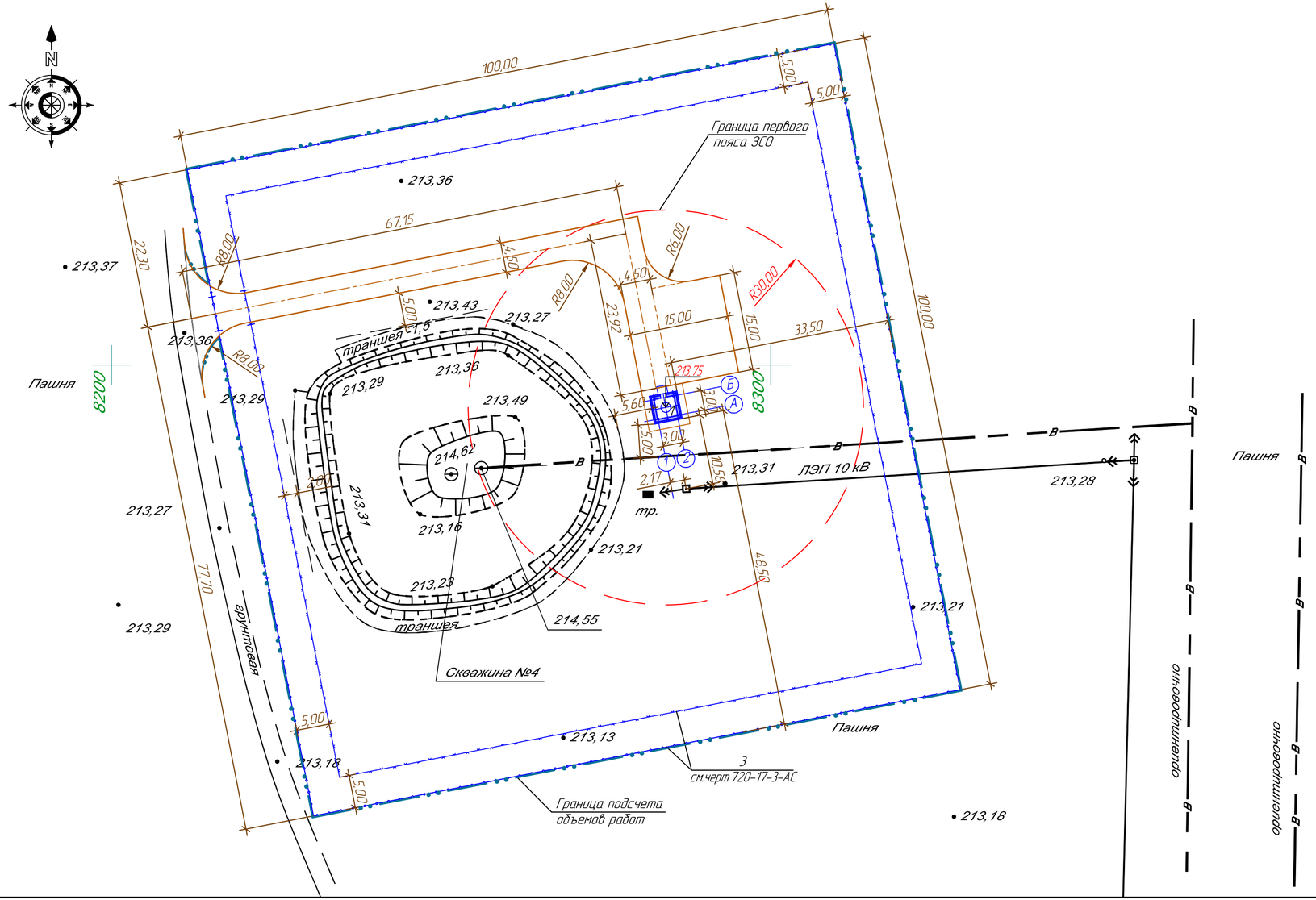
Для хранения регулирующего и противопожарного запаса воды на территории существующей насосной станции II подъема в районе с. Рыбкино предусмотрена установка одного железобетонного резервуара чистой воды V=250м3.

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 запроектированы из напорных полиэтиленовых труб (питьевая) 315мм PE100, SDR17 по СТ РК ISO 4427-2-2014 и стальных эл. сварных труб Д=325х6 по ГОСТ 10704-91, изготовленных по группе В ГОСТ 10706-76 из стали Вст3сп2-5 по ГОСТ 380-2005, с наружным антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа. 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, изготовленных по группе В ГОСТ 10706-76 из стали Вст3сп2-5 по ГОСТ 380-2005, с наружным антикоррозионным покрытием весьма усиленного типа.

Должность и Ф.И.О. руководителя – Директор А.В. Ефимов ,

Должность и Ф.И.О. ответственного за составление паспорта – ГИП М.С. Свинцов



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

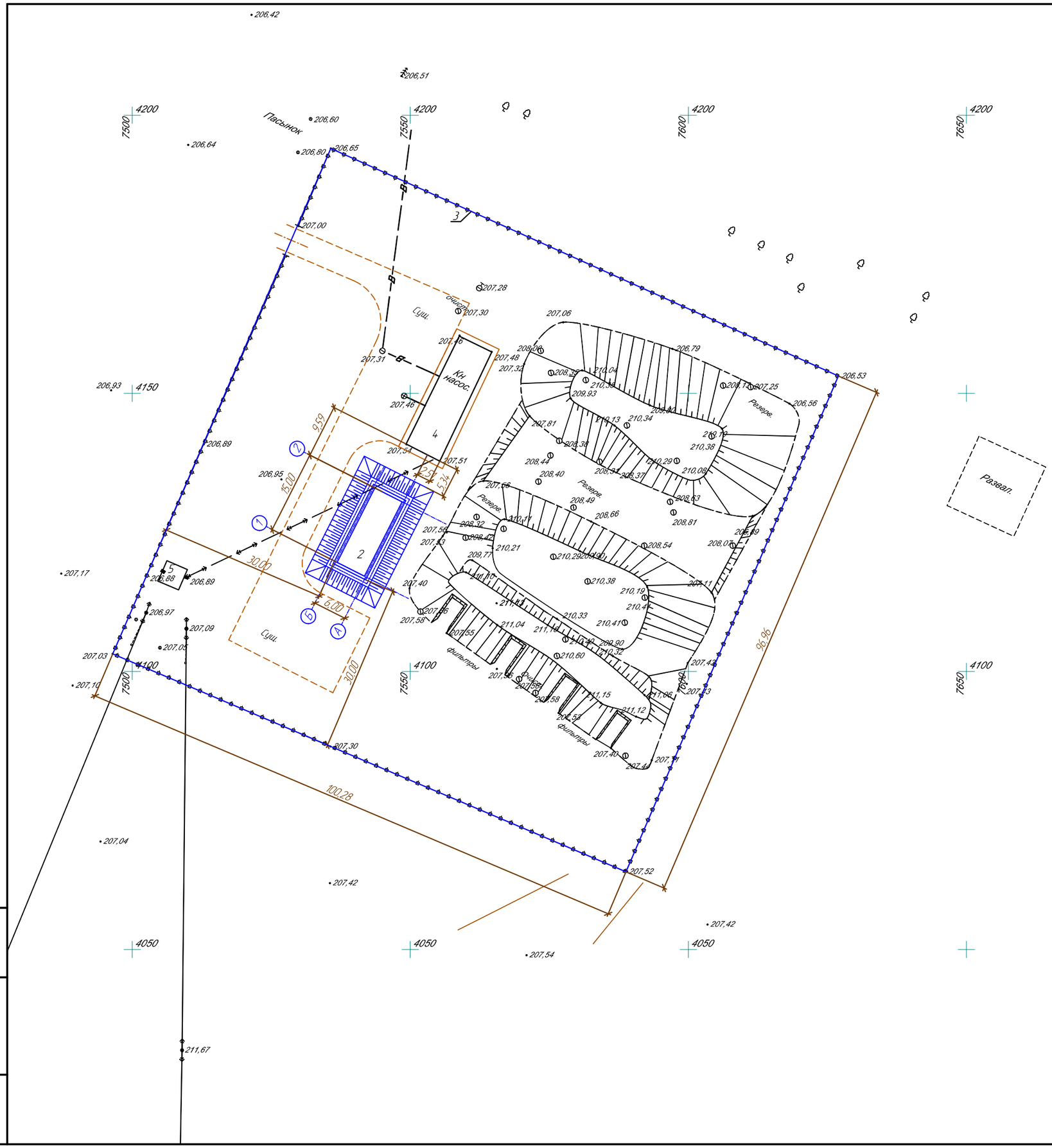
Общие указания.

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 существующая опора ВЛ.
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	N док.	Подпись	Дата	720-17-ГП1		
						Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области.		
Директор		Ефимов			11.17	Насосная станция I подъема (Скв. №4). Площадка № 1. Генеральный план и транспорт	Стадия	Лист	Листов
Гл. инж.		Свинцов			11.17		РП	3	
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



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер по генпл.	Наименование	Примечание
2	Резервуары чистой воды V=250м3	Проект.
3	Ограждение территории	Сущ.
4	Насосная станция II подъема	Сущ.
5	Трансформаторная подстанция	Сущ.

Условные обозначения

— Проектируемое сооружение

Сущ. — Существующий авто.проезд

Общие указания.

1. Чертеж разработан 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 стена существующего здания насосной станции.
6. Все размеры даны в метрах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
Директор		Ефимов			11.17
Гл. инж.		Свинцов			11.17
ГИП		Свинцов			11.17
Проверил		Ашифина			11.17
Н. контр.		Кубышкина			11.17

720–17–ГП2

Строительство водораспределительных сетей в селе Бурли Карабалыкского района Костанайской области.

Насосная станция II подъема в районе Смирновского водохранилища. Площадка №2. Генеральный план и транспорт

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Разбивочный план. М 1:500

ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

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

Формат А2