ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»
Государственная лицензия № 15012337 от 01.07.2015 г.

Заказчик: *ГУ «Отдел строительства акимата Карабалыкского района»*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области

Паспорт рабочего проекта
24.3-634/17-ПП
Том 1

Директор	А.В. Когай
Главный инженер проекта	А.Н. Пивоваров
Нормоконтроль	А.Н. Пивоваров

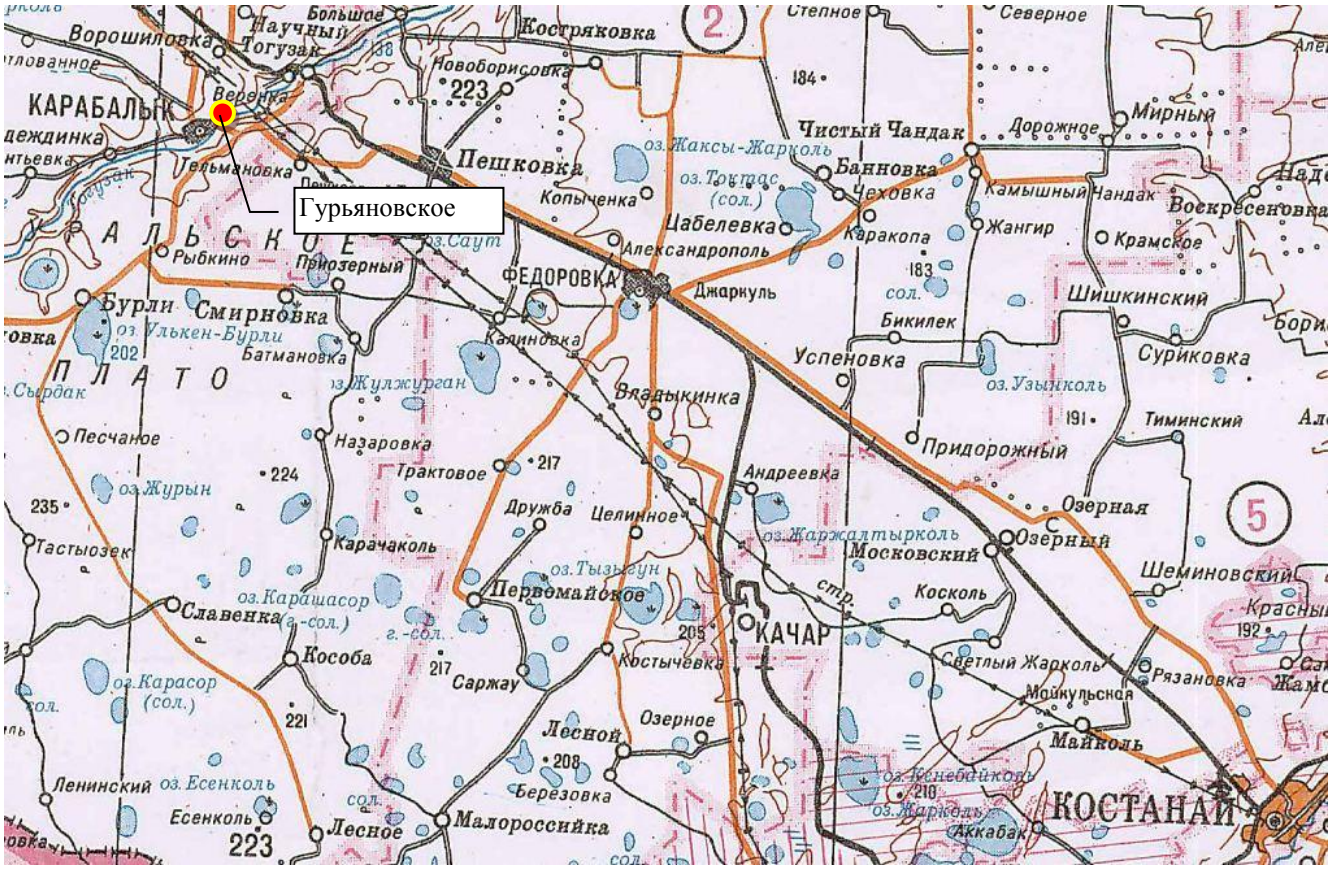
Костанай 2017 г.

Форма Ф-2

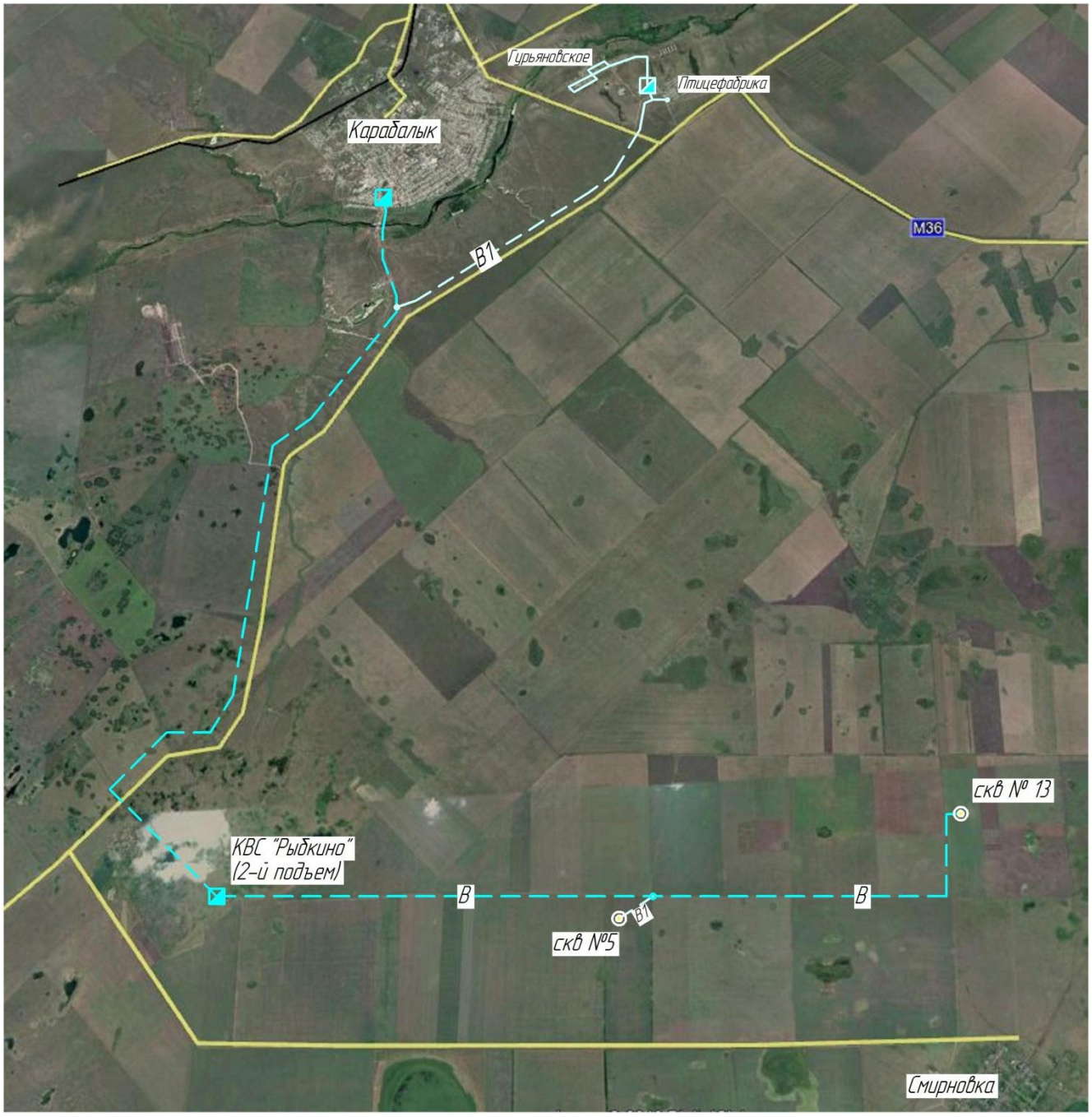
Заказчик *Государственное учреждение "Отдел строительства акимата Карабалыкского района Костанайской области»* **Разработчик** *ТОО «Промстройпроект»* **Источник финансирования** *Республиканский бюджет* **Место расположения** *с. Гурьяновское, Карабалыкский район, Костанайской обл.*	**Наименование проекта (рабочего проекта)** *«Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области»;*	**Исходные данные, в том числе: задание на проектирование документы о соответствии государственным программам или градостроительным документам** Архитектурно- планировочное задание на проектирование № KZ42VUA00035504 от 04.04.2018 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Карабалыкского района» Задание на проектирование.

Ситуационная схема

(Схема 1 и 2)



Сх. 1


Гурьяновское
Птицефабрика
Карабалык
M36
В1
скв № 13
КВС "Рыбкино"
(2-й подъем)
В
В
В1
скв №5
Смирновка

Сх. 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	Примечание
1	Мощность объекта в натуральном выражении - объем водопотребления	$м^3$/год	***39785,0***	
	Численность населения с. Гурьяновское,	чел.	***506***	перспект
	Водопотребление	м3/сут	***128,6***	
	Водовод магистральный		***6299,6***	
	- труба ПЭ 100 SDR 26 ϕ 160 мм	м.	5739,1	
	- труба ПЭ 100 SDR 26 ϕ 110 мм	м.	547,8	
	- труба ПЭ 100 SDR 26 ϕ 63 мм	м.	12,7	
	Водовод соединительный			
	- труба ПЭ 100 SDR 17 ϕ 160 мм	м.	***555,2***	Скв 5
	КВС в с. Гурьяновское:			
	Резервуары чистой воды	шт / м3	***3/300***	
	Распредсеть с. Гурьяновское			
	Общая протяженность, в т.ч.	м.	***5444,0***	
	- труба ПЭ 100 SDR 26 Ø 110 мм		4312,0	
	- труба ПЭ 100 SDR 26 Ø 65 мм		780,0	
	- труба ПЭ 100 SDR 17 Ø 32 мм	м.	352,0	
2	***Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года, в том числе:***	тыс.тенге	***588957,414***	
	- СМР	тыс.тенге	418768,722	
	- оборудование	тыс.тенге	83717,716	
	- прочие	тыс.тенге	86470,796	
3	***Удельные капвложения на 1 м3 в год.***	тыс. тенге на ед.	***13,98***	
4	***Продолжительность строительства***	мес.	***6,0***	

Состав проекта

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24.3-634/17-ПП	Паспорт проекта	
2	24.3-634/17-ПЗ	Общая пояснительная записка	
3.1.	24.3-634/17-ГП, АС, НВ	Водозабор. Скважины №5 и №13. ГП, АС, НВК. ГП – генеральный план АС - архитектурно-строительные решения НВ – Наружный водопровод	
3.2.	24.3-634/ 17-ТХ, АС, ОВ	Водозабор. Скважины №5 и №13. Насосная станция 1-го подъема. ТХ – технологические решения АС - архитектурно-строительные решения ОВ – отопление и вентиляция	
3.3.	24.3-634/17-НВ	Магистральный водовод. НВ – наружные сети водоснабжения	
3.4.	24.3-634/17-ГП, НВК	Комплекс водопроводных сооружений. ГП – генеральный план НВК – Наружный водопровод и канализация	
3.5.	24.3-634/17-ТХ, АС	Комплекс водопроводных сооружений. РЧВ ТХ - технологические решения АС- архитектурно-строительные решения	
3.6.	24.3-634/17-НВ	Водораспределительная сеть. НВ - наружные сети водоснабжения	
3.7.	24.3-634/17-ЭС	Водозабор, КВС. Электроснабжение. ЭС- электроснабжение	
3.8.	24.3-634/17-АТХ	Водозабор, КВС. Автоматизация и видеонаблюдение. АТХ - автоматизация технологических процессов ВН - видеонаблюдение	
3.9.	24.3-634/17-АТХ	Проект бурения скважин №5, №13	
4	24.3-634/17-ПОС	Проект организации строительства	
5	24.3-634/17-ООС	Охрана окружающей среды	
6	24.3-634/17-СМ	Сметная документация.	
	24.3-634/17	Технический отчет по геодезическим изысканиям на объекте «Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области» выполнены ТОО «Промстройпроект» в 2017 г.	
	24.3-634/17	Технический отчет по геологическим изысканиям на объекте «Строительство водораспределительных сетей в селе Гурьяновское Карабалыкского района Костанайской области» выполнены ТОО «Промстройпроект» в 2017 г.	

Дополнительные сведения, в том числе:

- о назначении объекта;

строительство централизованной системы водоснабжения для надежного обеспечения водопотребителей села Гурьяновское качественной питьевой водой и пожаротушения, повышение уровня жизни жителей указанных сел, а также обеспечение технологических потребностей в воде птицефабрики, строительство которой предусмотрено инвестпрограммой развития Костанайской области

- сведения о климатических, инженерно-геологических условиях района и площадки;

Территория участка строительства расположена в IВ строительно - климатическом подрайоне и характеризуется резко – континентальным климатом, характерной чертой которого являются значительные суточные и годовые колебания температуры воздуха, малая относительная влажность и постоянно дующие ветра. Основное направление ветров – южное и юго-западное. Среднегодовая скорость ветра 2,3-3 м/с, максимальная – до 15-18 м/с. Летом часты суховеи, зимой – снежные метели и бураны.

Среднегодовое количество осадков - 310 мм.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 35°С.

Минимальная температура – минус 40°С.

Преобладающее направление господствующих ветров – юго-западное.

Район строительства не сейсмичен.

Рельеф трасс водовода и распределительных сетей села Гурьяновское ровный, спокойный, характерный для степной зоны. Трасса водовода пересекает овраг глубиной до 3-х метров. Перепад отметок составляет:

- по с Гурьяновское – от 195,0 до 165,0;
- по водоводу - от 183,5 до 190,5 м.;

1. Фундамент оснований водораспределительных сетей в с. Гурьяновское представлен суглинками делювиально – пролювиальными верхнее четвертичного-современного возрастов, олигоценовыми суглинками и глинами, тасаранскими опоками трещиноватыми с прослоями песчаников.

2. Мощность опок тасарансой свиты эоцена превышает на участке 4,0м.

3. Нормативно - расчетные характеристики выделенных инженерно-геологических элементов приняты согласно СНиП РК 5.01-01.2002 «Основания зданий и сооружений».

№ ИГЭ	Номенклатура грунта	Удельное сцепление, (кгс/см^2)		Угол внутреннего трения, градус		Плотность г/см^3		Модуль дефор мации (кгс/см^2)
		При α=0,85 c_{II}	При α=0,95 c_{I}	При α=0,85 φ_{II}	При α=0,95 φ_{I}	При α=0,85 ρ_{II}	При α=0,95 ρ_{I}	$E_{ест}/E_{з}$
1	Песок. P_2ts	0,01	-	40	36	1,71	-	380/-
2	Суглинок. dpQ_{II-III}	0,40	0,27	25	22	1,84	-	250/-
3	Глина. P_3	0,61	0,41	20	17	1,89	-	230/-
4	Глина. P_2ts.	0,61	0,41	20	17	1,89	-	230/-
Смирновский водозабор.								
1	Суглинок. P_3	0,36	0,24	24	21	2,13	-	290/-

4. Специфические условия: Грунты не просадочные, не набухающие.

5. Вскрытые разновидности грунтов - пески крупные, суглинки и глины не засолены, сумма солей от 0,05 до 0,273%.

6. Глины (P3), глины (P2ts) в интервале (2,0-3,0м) неагрессивны к бетонам марок по водонепроницаемости W-4, W-6, W-8 и к железобетонным конструкциям. Глины (P2ts) в интервале 3,0-4,0м слабоагрессивны к бетонам марки по водонепроницаемости W-4 и W-6 на портландцементе и к железобетонным конструкциям.

Смирновский водозабор. Суглинки (P3) среднеагрессивны к бетонам марки по водонепроницаемости W-4 на портландцементе, слабоагрессивны к бетонам марки по водонепроницаемости W-6 и W-8 на портландцементе и неагрессивны к железобетонным конструкциям.

7. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали:

Пески (P2ts) обладают низкой активностью 111 Ом м. Суглинки (dp Q II-III) средне активны 30 Ом м.

Глины (P3) и глины (P2ts) высокоактивны 12-14 Ом м.

Смирновский водозабор. Суглинки (P3) высокоактивны 11,4 Ом м.

8. Нормативная глубина промерзания грунтов:

Суглинки и глины	184 см
Песок гравелистый, крупный и средней крупности	239 см
Крупнообломочные грунты	271 см

9. Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки в соответствии с пунктами табл. 1 СН-РК 8.02-05-2002:

ИГЭ №	Наименования грунтов	Экскаватор	Ручн ой
1	Песок крупный	1	1
2, 3	Суглинок твердый с примесью щебня	3	3
4	Глина полутвердая	4	4
5	Опока твердая	5	5р
6	Суглинок тугопластичный	2	2
7	Песчаник	-	6

- перечень основных объектов, входящих в состав технологической системы, их основные характеристики;

В данном проекте запроектированы:

- Водозабор (2 скв: №5 и №13, глубина 55 м и 65 м, дебит 650 м3/сут каждая)
- Соединительный водовод (протяженность 555,2 м, трубы ПЭ, Д160);
- Магистральный водовод (протяженность 6292м, трубы ПЭ, Д160);
- Поселковый КВС в составе:
  - Резервуары чистой воды (300 м3);
  - проходная
- автоматизация и дистанционное управление работой насосных станций 1-го подъема с использованием GSM-связи, видеоконтроль;
- внешнее электроснабжение скважины №5 и КВС;
- водораспределительные сети с. Гурьяновское (протяженность – 5444 м, трубы ПЭ, ϕ 110, ϕ65, ϕ32).