



ПЭУ «БИШКЕКВОДОКАНАЛ»

«Бишкекводоканал» является муниципальным предприятием и находится в непосредственном подчинении мэрии г. Бишкек.

Предмет и виды деятельности:

- оказание услуг по обеспечению населения, предприятий и организаций города Бишкек питьевой водой, прием в канализационную сеть и очистка сточных вод и прочие работы, связанные с основной деятельностью
- обслуживание внутридомовых водопроводно-канализационных сетей, находящихся в общей долевой собственности владельцев квартир в многоэтажных жилых домах только на контрактной основе.

Структура и численность



Деятельность Бишкекводоканала



Водоснабжение, водоотведение, техническое обслуживание внутридомовых сетей

Сети водопровода	1480 км
Сети канализации	724 км
Водозаборы	35 шт
Артезианские скважины	300 шт
Колодцы водопровода и канализации	30 310 шт
Насосное оборудование	1 125 шт
Задвижки разного диаметра	14 857 шт
Кабельные и воздушные линии электропередач	417 км
Трансформаторные подстанции	95 шт
Мощность очистных сооружений, полной биологической очистки	380 тыс.м3 стоков в сутки
Многоквартирные жилые дома	1 695 шт
Общая обслуживаемая площадь	4844595м2
Протяженность сетей	988 км



- собираемость платежей - 99,9% при текущей абонентской базе данных , где численность населения по городу : 723,46 тыс чел , что явно ниже фактического населения Бишкека

- Объём поставляемой в сеть воды в 2018 г = 462 лчсут
- Водоканал принимает участие в базе данных IB net Всемирного Банка

* Водозабор Орто Алыш

Новые скважины традиционно пробуриваются
ударно канатным бурением



Абоненты всего 247 557

141 739 абонентов
Многоэтажного
сектора



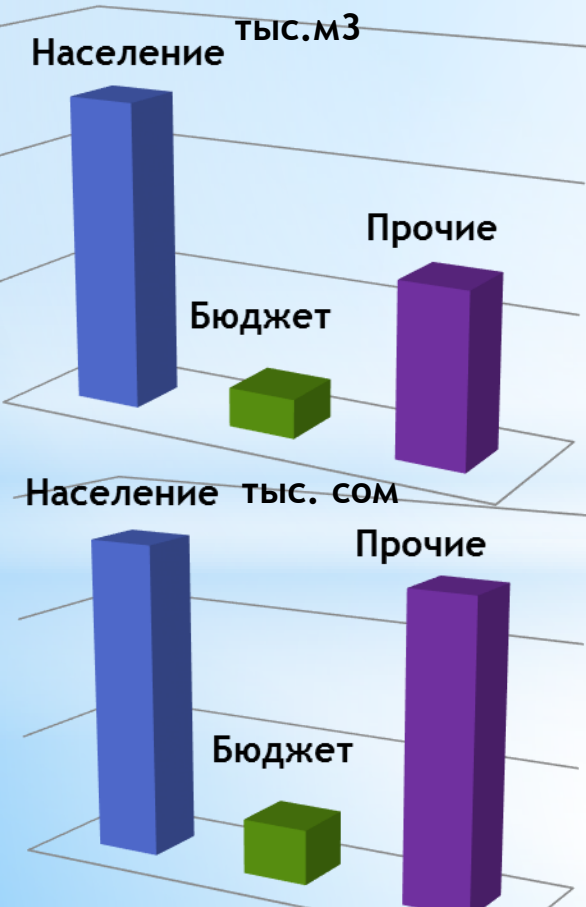
96 034 абонентов
Индивидуальных
домов



582 абонентов
Бюджетные
организации



9 202 абонентов
Прочие
потребители



2018 год	тыс.м3	тыс.сом
Водоснабжение, в т.ч.:	82 627	560 540
- Население (60% сбыта в объеме и 47% дохода)	48 936	263 276
- бюджетные организации	6 220	45 903
- прочие потребители	27 471	251 361
Водоотведение, в т.ч.:	68 050	123 713
- население	47 660	57 192
- бюджетные организации	8 046	16 897
- прочие потребители	12 344	49 624

Жилмассивы г.Бишкек



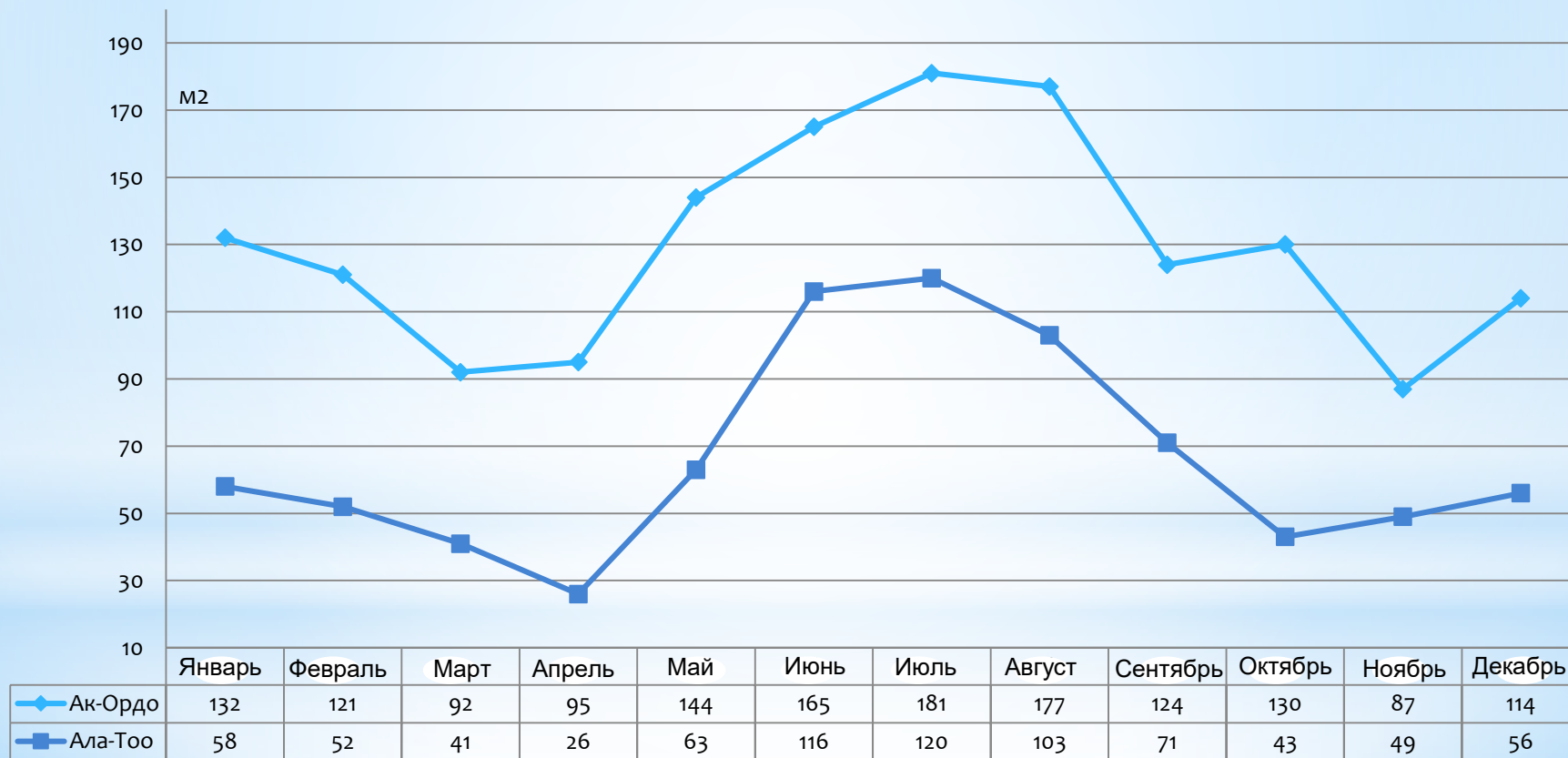
- * Всего: 50 жилмассивов
- * Специфика жил массивов в Бишкеке

- * Для снятия напряженности в обеспечении населения жилых массивов питьевой водой с 1 ноября 2018 года водопроводные сети, построенные в жилмассивах, но не переданные на баланс ПЭУ «Бишкекводоканал» **(порядка 137 км)** взяты на техобслуживание.

Наименование организации	Построено, км	Передано на баланс БВК, км	Не переданных на баланс БВК из-за строительных недоделок, км
УКС мэрии г.Бишкек	10,0	10,0	-
ОГУКС мэрии г.Бишкек	380,0	233,8	147 км (из них 10 км подлежат перекладке)
Всего	390,0	243,8	147

* ДИАГРАММА

потребления питьевой воды в частном секторе, зима -лето



80% износ основных фондов

25 500 выездов в год на ремонт м сетей

ВС и К

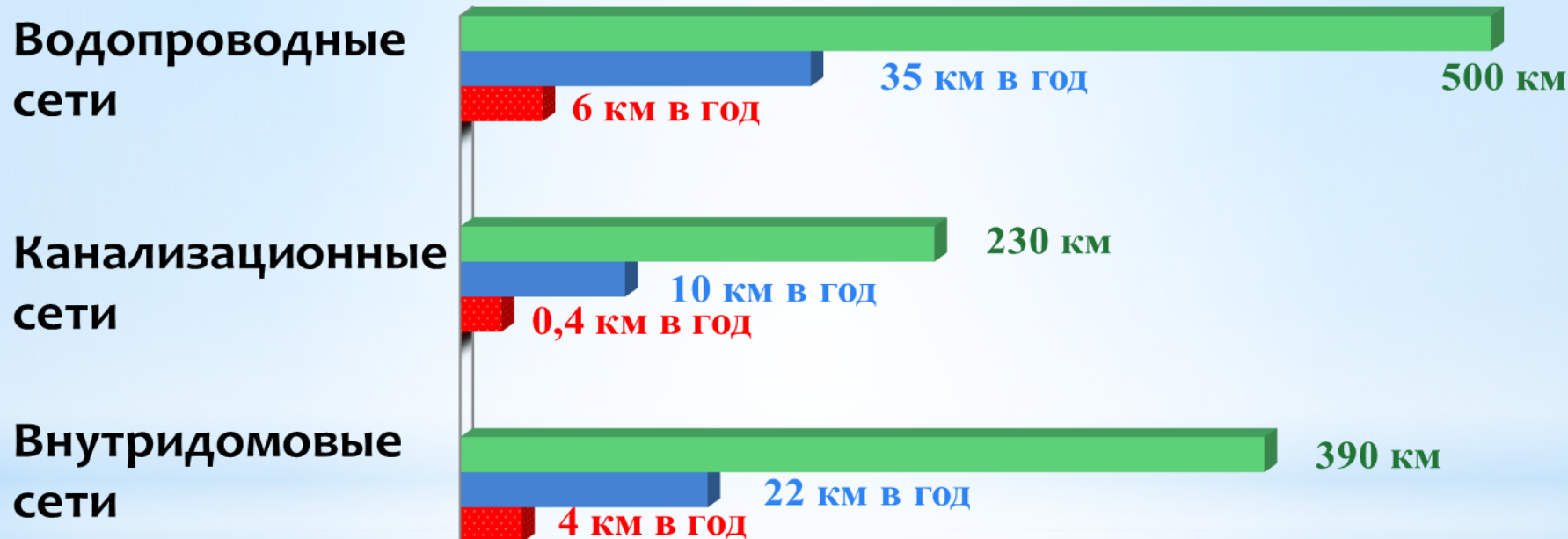
На 1472 км сетей ВС и 712 км сетей

канализации плюс внутридомовые сети

ВС и К

!!!!!! Высокая степень износа сетей и сооружений может привести к срыву водоснабжения и водоотведения, для восстановления которых потребуются гораздо более значительные финансовые, трудовые ресурсы и значительный период времени

Приоритеты: необходимый, нормативный и фактически требуемый капитальный ремонт сетей (реконструкция с заменой сетей)



■ Необходимый ремонт на осуществление полной реабилитации сетей более 3 млрд. сом
■ Нормативный ремонт на выполнение ремонта сетей согласно СНиП около 100-150 млн. сом
■ Фактический ремонт на выполнение аварийных и ремонтных работ 30 млн. сом

* Утечки на сетях

13 млн.м3

или 11,5 %

99,6 млн.сом

В городе Бишкек протяженность водопроводной сети насчитывает

1480 км

из них

500 км (34 %) выработали свой нормативных срок эксплуатации и требуют замены, что составляет около 1,8 млрд.сом

ПУТИ РЕШЕНИЯ:

Замена водопроводных сетей ежегодно порядка 35км на сумму около 45 млн.сом

Увеличения ремонтного фонда и доведение его минимум до 100 - 150 млн.сом ежегодно, что позволит привести в технически исправное состояние построенные ОГУКСом водопроводные сети в жилмассивах

РЕЗУЛЬТАТ:

- Надежность водоснабжения;
- Снижение аварийности на сетях;
- Сокращение эксплуатационных затрат;
- Сокращение объемов производства (добычи) воды, высвобождение мощностей
- Отпадает необходимость в строительстве новых источников водоснабжения

Мероприятия проводимые БВК по улучшению финансового положения



1. Приведены в соответствие нормы водопотребления для потребителей частного сектора со 100 л/сут на 165 л/сут.

Год	Кол-во абонентов с нормой водопотребления 100 л/сут	Из них переведены на норму (165л/сут и более)	Увеличение дохода в месяц (сом)
2018	39 734	1 444	51 455,04
2019	38 290	29 213	1 324 906,43

2. Заключен договор на оплату за питьевую воду с селом Лебединовка по водомерам.

Год	Вода, м3 в месяц	Сумма, сом в месяц
среднемесячное потребление без водомера	55 660	343 540
среднемесячное потребление с водомером	205 830	1 228 086
УВЕЛИЧЕНИЕ	150 170	884 546

3. Полив приусадебных участков

Упрощена процедура оформления полива зеленых насаждений в ночное время.

Год	Кол-во разрешений (ед.)	Сумма оплаты (сом)
2018 год	3 412	2 500 026
На 01.10.2019 год	31 519	22 131 008,89

* Проблемы, с которыми сталкивается Бишкекводоканал в процессе производственной деятельности

* Низкие амортизационные издержки связаны со старением основных средств и чрезвычайно низким уровнем инвестиций:

- ✓ Значительная часть основных средств введена в эксплуатацию в 60-ые и 70-ые годы XX века;
- ✓ Средний износ по компании составляет 80%. Данная цифра не отражает реальной картины, так как **переоценка активов не производилась с 1996 года**. Доля вновь вводимых активов выше по стоимости, но ниже в физическом выражении. Переоценка активов привела бы к значительному росту амортизационных отчислений и, следовательно, себестоимости;
- ✓ Более 20 % основных средств полностью самортизированы. Согласно стандартам МСФО, полностью самортизированные основные средства, которые все еще используются в процессе производства, должны оцениваться по рыночной стоимости и амортизироваться.

Расходы на персонал:

- ✓ Расходы на персонал очень низкие; в структуре доля расходов на персонал выглядит относительно высокой на фоне заниженных амортизационных издержек;
- ✓ Дефицит кадров, особенно рабочих специальностей;
- ✓ Низкий уровень автоматизации;
- ✓ Невысокие заработные платы.

ТАРИФЫ, утвержденные на услуги водоснабжения, водоотведения и ТО с 15 ноября 2019 года



Наименование потребителей	Водоснабжение – поставка питьевой воды, сом (за 1000 литров) без налогов		Водоотведение (канализация), сом (за 1000 литров) без налогов		Техническое обслуживание внутридомов. сетей , за 1 м2 общей жилой площади	
Тарифы	Действующие до 15.11.2019г.	Установленные с 15.11.2019г.	Действующие до 15.11.2019г.	Установленные с 15.11.2019г.	Действующие до 15.11.2019г.	Установленные с 15.11.2019г.
Население	5,38	8,10	1,20	2,30	6,84	10,20
Бюджетные организации	7,38	9,10	2,10	3,00		
Прочие потребители	9,15	13,00	4,02	6,00		
<u>ПРИ СЕБЕСТОИМОСТИ</u>						
	ВОДА за 1000 литров 8,78 сом		СТОКИ за 1000 литров очистки 2,92 сом		ТО за 1 м2 общей жилой площади 11,00 сом	

Прогнозирование экономических показателей до и после увеличения тарифов



	Факт 2018 г	Проект на 2020 год	Отклонение
Реализация воды: всего	82 627	89 954	7 327
Прием стоков: всего	68 050	68 835	785
Доходы вода	560 540	848 273	308 733
Доходы стоки	123 713	210 466	86 753
Доходы ВДС	33 028	49 470	16 442
Доходы от основной деятельности	717 280	1 108 209	390 929
Расходы от основной деятельности	807 074	1 023 487	237 413
Прибыль/убыток от основн. деятельности	-89 791	84 722	

В рамках улучшения обслуживания абонентов и цифровизации ПЭУ «Бишкекводоканал» в настоящее время проводит работы:



- * по созданию колл-центра ПЭУ «БВК» по приему заявок и обращений от населения г.Бишкек (по единому номеру);
- * по оцифровки существующих сетей и сооружения для создания ГИС систем.
- * по внедрению электронных платежей за услуги водоснабжения и водоотведения;
- * по сканированию и электронному архивированию документов ПЭУ «Бишкекводоканал»;
- * по переходу к автоматизированной системе по принципу «Единое окно»;
- * по переходу во взаимоотношения между ПЭУ «Бишкекводоканал» и МП «Бишкекглавархитектура» на электронный формат документооборота через действующий VPN-канал.



Приоритеты для инвестирования

- ❖ - Организация контроля и учета отпуска питьевой воды с дистанционной передачей данных в многоэтажных жилых домах и частных домовладениях города Бишкек (приборы учета питьевой воды) - 1 400млн.сом; норма водопотребления в квартирах жостигает 400 д на ч в сутки;
- ❖ - Модернизация и реконструкция водозабора подземных вод «ХБО», расположенного на территории г.Бишкек - 100млн.сом;
- ❖ - Модернизация и реконструкция Очистных сооружений г.Бишкек - 200 млн.сом;
- ❖ - Поставка приборов по определению утечек питьевой воды на трубопроводах холодного водоснабжения различных диаметрах и материалов труб, диагностике скважин и технического состояния труб водоснабжения и водоотведения;
- ❖ - внедрение современных технологий по охране стратегических объектов г.Бишкек (водозаборных и очистных сооружения) с целью оптимизации данной статьи расходов;
- ❖ - замена водопроводных сетей $D=200-500\text{мм}$ общей протяженностью 500км;
- ❖ - замена канализационных сетей $D=200-600\text{мм}$ общей протяженностью 230км.

Информация по количеству абонентов и установки водомеров на 01.10.2019г



Наименование	Общее кол-во (л/счетов)	Кол-во абонентов, имеющих приборы учета	Кол-во установленных водомеров в них:	Кол-во абонентов, имеющих водомеры в %	Требуемое кол-во водомеров с дистанционным считыванием показаний
Население:	237 773	52 861	63 104	22,2	288 113
многоэтажное жилье	141 739	50 821	60 988	36,0	192 079
индивидуальные жилые дома	96 034	2 040	2 116	2,1	96 034
Бюджетные организации	582	572	1 260	98,3	1 283
Прочие потребители	9 202	9 162	13 182	99,6	13 182
ИТОГО:	247 557	62 595	77 546	25,3	302 578



**Ориентировочная стоимость
необходимая на реализацию проекта по
установке умных счетчиков составляет
1,4 млрд.сом.**



Схема мероприятий по снижению реальных потерь воды





СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

(годовое потребления электроэнергии 118 млн.кВт
затраты по электроэнергии 92 млн.сом или 15% доля в затратах)

I Замена насосного
оборудования I
подъема на
водозаборах
города Бишкек

II Замена насосного
оборуд. и установ.
частот
преобразователей на
насосных станциях
II подъема

III Установка
частотных
преобразователей на
насосных станциях
III подъема

За счет средств ЕБРР

За счет средств
подключения к сетям

• **ЭКОНОМИЯ**
20 % или 16,2млн
кВт - ожидаемая
экономия после
установки
оборудования
12,6 млн.сом в
год

- Надежность
водоснабжения;

• **ЭКОНОМИЯ**
40% или 4 млн.кВт -
ожидаемая
экономия после
установки
оборудования (19 шт
преобразователей)
3 млн.сом в год

- Надежность водоснабжения;
-Сокращение аварий на сетях;
-Сокращение эксплуатационных затрат;
-Снижение утечек.

• **ЭКОНОМИЯ**
154 шт ПНС на
которых
необходима
установка
1,6 млн.сом в год

**Инвестиции на строительство, реконструкцию, модернизацию и
обновление основных фондов водопроводно-канализационного
хозяйства г.Бишкек
ТАРИФ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

**Постановление Бишкекского городского кенеша
от 30 апреля 2009 года № 68.**

Подключение к городским сетям:	Действующая	Предлагаемое
-водопровода	2 074,4 сом. за 1 м3/сут.	17 300 сом. за 1 м3/сут.
-канализации	2 178,1 сом за 1 м3/сут.	11 500 сом. за 1 м3/сут.
Для населения и бюджетных организаций понижающий коэффициент 0,2 .		

**Собрано средств с 2009 г по
01.10.2019 года (10лет)**

200 млн.сом

**Прогнозное увеличение
собираемых средств, которые
будут направляться на
модернизацию ВКХ**

порядка 80-100 млн.сом

Абоненты пользующиеся услугами водоотведения на 1.10.2019 года

Потребители	Кол-во абонентов пользующ. водопроводом (ед)	Кол-во абонентов пользующ. канализацией (ед)	Кол-во человек (чел)	Прием стоков от потребителей (тыс.м3)	Обеспеченность системой канализации (%)
Отношение числа абонентов, подключенных к центральной канализации к общему числу абонентов по воде (%)	247 557	178 180		53 155	72
Хоз.субъекты	9 202	8 852		9 638	96,0
Бюджетные организации	582	538		6 027	91,0
Население:	237 773	168 800	405 822	37 490	
-многоэтажный сектор	141 739	141 492	300 904		99,9
-частный сектор и жилмассивы	96 034	27 308	104 918		28,4

Проект «Улучшение водоснабжения города Бишкек» Фаза I



В 2009 году между Правительством Кыргызской Республики, Европейским Банком Реконструкции и Развития (ЕБРР), Швейцарским Правительством подписано соглашение о выделении кредита **«Улучшение водоснабжения города Бишкек» - Фаза I;**

Выделено:

Кредит 5,5 млн. Евро , грант 4,9 млн. Евро



Компоненты проекта:

- ☐ **WS-1 «Реконструкция существующих водопроводных сетей г.Бишкек» 12,7 км;**
- ☐ **WS-2 «Поставка насосов и электрического оборудования для монтажа в существующих и новых скважинах» 107 шт;**
- ☐ **WS-3 «Бурение артскважин на водозаборе Орто-Алыш» 16 шт;**
- ☐ **WS-4 «Установка ультразвуковых водомеров на водоводах от водозаборов города» 57 шт;**
- ☐ **WS-5 «Поставка спецтехники и сопутствующих услуг» 51 ед;**
- ☐ **WS-6 «Поставка и монтаж хлораторных установок» 32 шт.**



30 июня 2015 года проект завершен.

Из 6 компонентов реализуемого проекта, успешно завершены 6.

* Строительство водозабора Баш-Карасуу с магистральными водоводами

Проект городской инфраструктуры городов Бишкек и Ош реализовывался через Агентство развития и инвестирования сообществ софинансирования: грант Всемирного банка - 80%, Правительства КР-10%, мэрии г.Бишкек-10%. Общая стоимость работ по контрактам составила 366млн.сом. Срок реализации проекта 2013 - июнь 2015 года.

Подача питьевой воды от водозабора осуществляется в жилмассивы, расположенные в юго-западной части г.Бишкек и 12 сел Орокского айыл окмоту Чуйской области.

Водозабор Баш-Карасуу

— ВПЕРВЫЕ ПРИМЕНЕНЫ СТАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ
ФАБРИЧНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ

- ОПРОБИРОВАНЫ НОВЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
МЕЖДУНАРОДНОГО ПРИМЕНЕНИЯ И
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПО БУРЕНИИ НОВЫХ
СКВАЖИН И ВОССТАНОВЛЕНИЮ СТАРЫХ
- ВНЕДРЕН КАЧЕСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ТЕХНИЧЕСКОГО
НАДЗОРА С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ГИДРОГЕОЛОГА

Проект «Реабилитация систем водоснабжения и канализации города Бишкек» Фаза II

2015, Правительство Кыргызской Республики, Европейский Банк Реконструкции и Развития (ЕБРР), Швейцарское Правительство подписано кредитное соглашение «Реабилитация систем водоснабжения и канализации г. Бишкек» - Фаза II.

Кредит 8 млн Евро, грант 8 млн Евро.

- ☐ Бурение 35 скважин на водозаборе Орто-Алыш, оборудование насосами, обвязка сетями водо- и электроснабжения **(завершено)**;
- ☐ Строительство магистрального водовода от водозабора Орто-Алыш до южной зоны - 3,026 км **(завершено)**;
- ☐ Закупка лабораторного оборудования **(завершено)**;
- ☐ Строительство магистрального канализационного коллектора от южной зоны города до городской станции аэрации **(на сегодняшний день идут работы по проектированию)**