



Гродноводоканал

140
лет







Городское унитарное коммунальное
производственное предприятие
«Гродноводоканал»

140 лет



ГРОДНОВОДОКАНАЛ

ГРОДНОВОДОКАНАЛ



Юзвяк Игорь Александрович
директор предприятия

Уважаемые коллеги, друзья!

140-летний юбилей Гродненского водопровода – это знаменательная дата для нашего коллектива и жителей города. 24 февраля 1876 года, когда вода впервые была подана в городской водопровод, мы считаем днем рождения нашего предприятия. Это событие стало новой вехой в истории Гродно и во многом определило дальнейший облик города.

Сегодня Гродноводоканал – это современное, высокотехнологичное предприятие, которое добывает из глубоких недр земли ценнейший и уникальный природный ресурс – артезианскую воду. Мы бережно и рационально используем то, что дала нам Природа, и стараемся вернуть ей ее богатства в таком виде, чтобы не было стыдно перед грядущими поколениями.

Коллектив Водоканала – это самая большая наша ценность. На балансе предприятия более 1500 км подземных коммуникаций, 300 км кабельных линий и около 90 единиц автотранспортной и специальной техники. Этот самый сложный инженерный комплекс обслуживает 700 человек.

Многие сотрудники проработали на предприятии десятки лет, и во всех наших успехах есть частица их труда. Со словами глубочайшего признания и благодарности обращаюсь к нашим ветеранам, посвятившим предприятию годы своей трудовой биографии. Ваш опыт, профессионализм, высокая сознательность и ответственность за порученное дело являются ярким примером для подражания молодому поколению.

От всей души поздравляю коллег и горожан с юбилеем!

Нам с Вами есть чем гордиться! Уверен, что творческая энергия, богатый практический опыт, деловой энтузиазм и впредь будут сопутствовать нашему коллективу в решении важных задач на благо любимого города.

Примите искренние пожелания крепкого здоровья, благополучия, любви и семейного счастья.



Исторические сведения

1541

реконструкция
главного городского
колодца на Рынке по
приказу королевы
Боны Сфорца

1629

строительство
первого гродненского
водопровода
бургомистром
Ганусом Фандебергом

1641

создан проект
строительства
водопровода из Путришек
к гродненской Рыночной
площади и Старому
замку

1690-е
гг.

постройка первой
централизованной системы
канализации в гродненском
иезуитском коллегииуме

24
февраля
1876

открытие водопровода
в г. Гродно

1913
1914

создан проект
строительства двух
новых водопроводов
для военных нужд

1920

переход водопровода
в городскую собственность

1924
1925

создан первый
проект постройки
централизованной
канализационной
системы города

1968

построена
КНС «Главная»

1968
1969

построена
1-я очередь городских
ОСК мощностью
36 тыс.м³ в сутки

1973
1978

строительство
подземного
в-ра «Чеховщица»
мощностью
38 тыс.м³ в сутки

1972
1976

строительство
подземного в-ра «Гожка»
производительностью
40 36 тыс.м³ в сутки

2005

закрытие речного
в-ра «Погораны»

2007

ввод в эксплуатацию
реконструированной
КНС-8

2009

введена
в эксплуатацию
реконструированная
КНС-6

2010

начаты работы по объекту
«Расширение подземного
в-ра «Чеховщица»
с 30 до 40 тыс.м³ в сутки

140 лет

Исторические сведения

1770-е

организация сложной системы подачи воды из Городничанки к мануфактурам и ботаническому саду на Городнице

1864

составлен проект строительства водопровода, который не был реализован

1874

заключение контракта между городскими властями и предпринимателем А. Деревицким о строительстве водопровода

1875

определён конкретный маршрут прохождения водопровода по городу. Строительство водопровода

24 мая
1934

закладка углового камня под начало строительства первой городской канализации

1934
1939

строительство первой городской централизованной канализации

1962

начато бурение первых артезианских скважин глубиной 270-300 м в лесном массиве «Пышки»

1963

построена первая канализационная насосная станция (КНС-Рыбацкая)

1979
1984

строительство речного в-ра «Погораны» мощностью 40 тыс.м³ в сутки

1995
2006

расширение подземного в-ра «Гожка», с доведением мощности до 90 тыс.м³ в сутки

2001

введена в эксплуатацию ГКНС-дубль проектной производительностью 4480 тыс.м³ в час

2005

реконструкция КНС-2 по ул. Рыбацкой

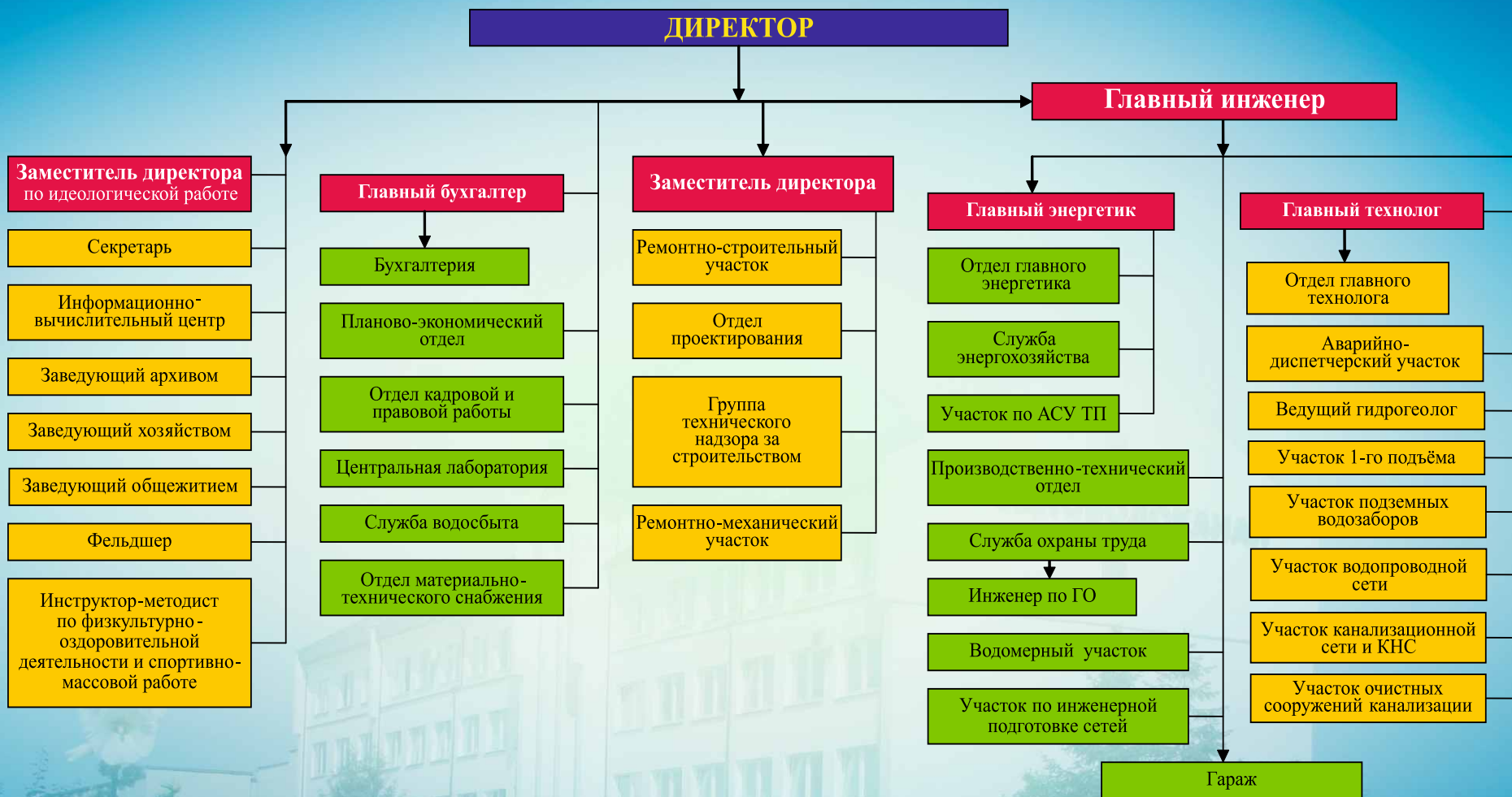
2014

строительство и ввод в эксплуатацию КНС №12

2014

реконструкция аэротенков 1-й очереди городских очистных сооружений





“Леонардо да Винчи: Воде была дана волшебная власть стать соком жизни на Земле”

140 лет

Производственная характеристика предприятия

818 км

протяженность сетей хозяйственного водопровода

80-90 тыс.м³/сут

среднесуточная подача питьевой воды

80 %

удельный вес отпуска воды населению и на коммунально-бытовые нужды

546,5 км

протяженность сетей канализации

80-90 тыс.м³/сут

среднесуточный пропуск сточных вод

125 тыс.м³/сут

мощность очистных сооружений

305 тыс.

количество абонентов

393,8 тыс.шт.

количество обслуживаемых водомеров

22.115 тыс.м³/год

реализация питьевой воды

23.455 тыс.м³/год

прием сточных вод

85 ед.

количество машин и спецтехники

245 км

протяженность электрических сетей

101 тыс.кВт.час

среднесуточный расход электроэнергии

27 шт

количество канализационных насосных станций (КНС)

45 шт

количество водопроводных насосных станций (ВНС)

1888 шт

количество пожарных гидрантов (ПГ)

“Вода непрерывно течет, река же постоянно существует. Силован Рамшвили”



Водоснабжение г. Гродно с 2003 года базируется только на подземных источниках. Система централизованного водоснабжения города включает в себя три подземных водозабора с комплексом водоочистных сооружений: «Пышки», «Гожка» и «Чеховщина», 113 артезианских скважин, 818 км водопроводных сетей, 45 повысительных насосных станций, 13 запасно-регулирующих резервуаров питьевой воды. Ежедневно город потребляет 80-90 тыс. м. куб. питьевой воды, из них 80% - население, 20% - промышленные предприятия и организации.

Добыча воды осуществляется из водоносного комплекса, залегающего, как правило, на глубинах от 250 до 300 м. Территория района добычи пресных подземных вод относится к Прибалтийскому артезианскому бассейну. Водоносные горизонты, эксплуатируемые водозаборами, являются защищенными, так как практически повсеместно перекрыты водоупорной меловой толщей, мощность которой составляет в среднем 50 – 90 м. Длительная эксплуатация и наблюдения за режимом работы водозаборов подтверждают постоянство состава и надежность качества подземных вод. Добытая из таких глубин артезианская вода имеет очень высокое качество по микробиологическим и химическим показателям, лишена нитритов, нитратов, азота аммонийного и других вредных примесей. Единственный ее недостаток – повышенное содержание железа.

Технология подготовки воды до питьевого качества на всех водозаборах заключается в обезжелезивании воды методом упрощенной аэрации и фильтрации. Также для сохранения качества воды периодически (один раз в неделю) по согласованному с санитарной службой графику перед подачей в распределительную сеть проводится обеззараживание. В настоящее время для обеззараживания воды жидкий хлор заменен на гипохлорит натрия. Вырабатывается он непосредственно на водоочистных сооружениях из раствора поваренной соли с помощью современных электролизных установок, работающих в автоматическом режиме. Таким образом, были ликвидированы опасные производственные объекты предприятия.

Силован Рамшвили: Вечно текущая вода и в скале прорубит путь.



Водозабор "Пышки" первый подземный водозабор. Эксплуатируется с 1964 г., включает в себя 16 артезианских скважин, расположенных в лесном массиве «Пышки» вдоль р. Неман. Станция обезжелезивания проектной мощностью 20 тысяч м³/сутки и насосная станция второго подъема расположены в городской черте по ул. Болдина. В 2012 – 2013 г. для улучшения качества воды выполнена замена дренажной системы фильтров, а также замена фильтрующей загрузки на кварцевый песок.

Второй по величине подземный водозабор "Чеховщина" эксплуатируется с 1968 г. Насосная станция второго подъема и станция обезжелезивания с проектной мощностью 30 тысяч м³/сут. введены в эксплуатацию в 1978 году. Водозабор включает в себя 34 артскважины и является перспективным. Детальная разведка подземных вод показала, что его производительность можно увеличить почти вдвое. Расширение и реконструкция водозабора были включены в Государственную программу «Чистая вода», утвержденную Указом Президента РБ от 10 апреля 2006 г. № 208. Планируется увеличить мощность станции обезжелезивания до 40 тыс. м куб. в сутки. Строительство и реконструкция начата в 2010 году. Построены и введены в эксплуатацию: резервуар чистой воды объемом 10 000 м куб., трансформаторная подстанция, артскважина, внутривозрадные коммуникации, проведена реконструкция системы обеззараживания воды.



“Понять воду - значит понять вселенную, все чудеса природы и саму жизнь. Масару Эмото”

Самый крупный водозабор «Гожка» эксплуатируется с 1973 г. В 2007 г. в связи с закрытием речного водозабора «Погораны» были завершены работы по его расширению и масштабной реконструкции. Проектная производительность 1-й очереди составила 90 тыс. м³/сутки. В настоящее время он включает в себя 55 артезианских скважин и является одним из крупных в Республике. Построены и введены в эксплуатацию два резервуара чистой воды объемом 20 тысяч м³, насосная станция второго подъема, 15 артезианских скважин, более 12 км сборных водоводов, станция обезжелезивания с десятью скорыми фильтрами. На водозаборе «Гожка» внедрена автоматизированная система управления работой скважин. Данная система позволяет дистанционно управлять их работой, контролировать технологические параметры, своевременно отслеживать аварийные ситуации. Для решения этих задач используются передовые технологии в области беспроводной передачи информации с применением сетей сотовой связи стандарта GSM. Эта система стала составной частью автоматизированной системы управления технологическими процессами на предприятии, которая постоянно модернизируется и расширяется.

Поднятая из земных недр вода и прошедшая очистку на станции обезжелезивания, по системе водоводов и магистральных трубопроводов транспортируется в город. Распределительная водопроводная сеть закольцована, и вода из одного района в случае необходимости может быть направлена в другой. Для оптимального распределения воды между различными районами города в разное время суток, а также для подачи в зоны высоких геодезических отметок, круглосуточно работают повысительные насосные станции, которые обеспечивают подачу воды в дома с повышенной этажностью. Питьевую воду требуемого качества потребитель может получить при надежной безаварийной работе всей системы водоснабжения. Для этого на предприятии ежегодно проводится большая профилактическая работа по замене трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, промывке водопроводных сетей.

“*Силован Рамишвили: Каждая капля воды имеет шанс когда-нибудь попасть в океан.*”



Система канализации г.Гродно представляет собой сложный комплекс инженерных сетей и сооружений, надежная и эффективная работа которого является одной из важнейших составляющих санитарного и экологического благополучия города.

Система канализации города Гродно – полная раздельная, предназначена для сбора и транспортировки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Около 97,2% населения города охвачено централизованной системой канализации. В центральной исторической части города имеются врезки участков ливневой канализации в хозяйственно-бытовую сеть. Протяженность канализационной сети, состоящей на балансе ГУКПП «Гродноводоканал» на начало 2016 года составляет 546,5 км, из них самотечных сетей - 486,1 км, напорных сетей - 60,4 км.

Транспортировка сточных вод осуществляется преимущественно самотеком по коллекторам диаметром от 150мм до 1750мм. Из наиболее отдаленных и заглубленных мест для поднятия сточных вод в вышележа-

щие коллектора в ряде районов города расположены канализационные насосные станции (КНС). На городские очистные сооружения стоки транспортируются с помощью 27 канализационных насосных станций, основные из них: КНС-1 «Главная», КНС-2 «Рыбацкая», КНС-3 (ул. Комбайнерская), КНС-4 «Учхозовская», КНС-5 «Форты», КНС-6 (ул. Поповича), КНС-7 (м-н Фолюш), КНС-8 (ул. О. Соломовой); малые КНС в м-нах Барановичи 3 и 4, КНС в м-не Зарица-1.

Коллекторы в центральной исторической части города построены до Великой Отечественной войны. В 60-е годы были построены два канализационных дюкера Д=500мм через реку Неман, по которым все стоки занеманской части города перекачиваются на КНС «Главная-Дубль». Также был построен туннельный коллектор 2,5х3,0 м методом щитовой проходки вдоль всей занеманской части города по левому берегу р.Неман общей длиной более 7 км.



“Вода – красота всей природы. Вода жива, она бежит или волнуется ветром, она движется и дает жизнь и движение всему ее окружающему. С.А. Аксаков”



Практика показывает, что канализационные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. За последние годы выполнен значительный объем работ по замене коллекторов и внутриквартальных сетей, находящихся в неудовлетворительном состоянии. Завершены в 2015 году работы по замене самотечного подводящего коллектора к очистным сооружениям канализации (ОСК) диаметром 1200мм.

Значительная протяженность канализационных сетей и большой срок службы требуют квалифицированного технического обслуживания.

Одной из главных задач при обслуживании канализационных коллекторов является их своевременная и эффективная прочистка. Применяемые в настоящее время механические и гидравлические способы прочистки не так эффективны, как гидродинамические, с применением спецтехники, которые позволяют выбрать необходимый

режим промывки, что немаловажно при работе с поврежденными и старыми коллекторами. Поэтому в 2014 г предприятие приобрело в рамках международного проекта специализированную каналопромывочную машину для обслуживания канализационных сетей и коллекторов, а также комплект оборудования для телевизионной диагностики их внутренней поверхности. Это позволило уменьшить время на устранение аварий и сократить количество аварий на канализационных сетях г.Гродно. На основании данных диагностики принимаются решения о способе, которым будет проводиться ремонт.

В условиях города Гродно с насыщенными инженерными коммуникациями и уникальным историческим центром все сложнее осуществлять ремонт сетей с раскопкой траншей и нарушением дорожного покрытия. Поэтому необходимо восстанавливать коллектора без раскопок, используя существующие колодцы и трубы. На сегодняшний день ГУКПП «Гродноводоканал» все чаще использует современные бестраншейные методы ремонта и восстановления труб, в том числе протяжка полиэтиленовых труб в существующий трубопровод, прокладка труб закрытым способом.

“*Николас Спаркс: Наблюдая за водой, человек может узнать так много.*”

Все собранные хозяйственно-бытовые и промышленные сточные воды (кроме промышленных стоков ОАО «ГродноАзот») проходят очистку на городских очистных сооружениях канализации (ОСК), расположенных в районе д. Грандичи. Ежедневно очищается около 100 тыс м³ сточных вод. Объем промышленных сточных вод составляет не более 25-30 % от общего объема поступающих на ОСК стоков. Многие предприятия перед сбросом стоков в городскую канализацию имеют собственные локальные очистные сооружения.

Комплекс ОСК вводился в эксплуатацию поэтапно (в три очереди) с увеличением объемов поступающих сточных вод. Для очистки стоков в 1968-1969 гг. была построена первая очередь ГОСК проектной производительностью 36 тыс. м³/сут. В связи с увеличением количества поступающих сточных вод с 1974 по 1982 год велось строительство второй очереди очистных сооружений, рассчитанной на доведение суммарной производи-

тельности комплекса до 82 тыс. м³/сут. И с 1987 года введена в эксплуатацию третья очередь строительства, выделенная в отдельную технологическую цепочку, проектной производительностью 65 тыс. м³/сут.

Сооружения работают по традиционной схеме механической и полной биологической очистки и включают в себя решетки, песколовки, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники и контактные резервуары для обеззараживания воды. Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в р. Неман. Осадок, образующийся в первичных и вторичных отстойниках, обезвоживается на иловых площадках. Технологическая лаборатория ОСК ведет постоянный лабораторный контроль за работой сооружений.

В последние годы проводится большая работа по реконструкции и модернизации существующих мощностей, автоматизации технологических процессов и установке энергосберегающего оборудования.



Лед в преддверии весны тает и превращается в воду.
Вода и лед чередуются, словно бегут друг за другом по кругу. Хуайнань Цзы

Достаточное и качественное водоснабжение и водоотведение города напрямую связано с надежным энергоснабжением объектов предприятия.

Энергохозяйство предприятия включает в себя распределительные сети 10; 6 и 0,4 кВ, распределительные подстанции, электрооборудование на объектах, котельные, тепловые сети, ЦТП, тепловые узлы, внутренние системы отопления.

На балансе предприятия находится более 240 км кабельных линий-10, 6 и 0,4 кВ; 10- распределительных пунктов и 78 трансформаторные подстанции. Объекты, относящиеся к 1-й категории по надежности электроснабжения (ст. 2 подъема водозаборов, КНС, ОСК), имеют не менее 3-х питающих кабельных линий и схемы аварийного включения резерва на ТП и РП. На предприятии постоянно ведется работа по улучшению надежности электроснабжения.

ГУКПП «Гродноводоканал» является вторым по величине после ОАО «Гродно Азот» потребителем электрической энергии в г. Гродно. Потребление в месяц составляет 3400000 кВт.ч.

Предприятием планомерно ведется работа по снижению потребления топливно-энергетических ресурсов, внедрению новых технологий и оборудования.

В службе имеется аккредитованная лаборатория по электрофизическим измерениям, испытаниям и наладке электрооборудования. Специалистами участка производится капитальный ремонт наружных импортных и отечественных двигателей до 100 кВт. Электромонтеры-кабельщики выполняют работы любой сложности на КЛ предприятия.



“Хью Оден: Тысячи людей живут без любви, но никто – без воды.”

Участок АСУ ТП предприятия был создан в апреле 2004 года на базе участка КИП и А. Работники участка занимаются техническим обслуживанием и ремонтом автоматизированных систем управления и сбора данных, средств автоматики и приборов КИП и А, находящихся в эксплуатации предприятия, а также осуществляют модернизацию оборудования и систем.

Автоматизированная система управления на предприятии существует с 1989 года и включает в себя несколько функционально законченных подсистем.

«Глазами» диспетчерской является автоматизированная система сбора информации о протекающих технологических процессах на предприятии.

Для визуализации в центральной диспетчерской предприятия установлено автоматизированное рабочее место диспетчера. Доступ к информации о параметрах протекающих технологических процессов в режиме реального времени заинтересованные службы предприятия

получают с удаленных рабочих мест по локальной вычислительной сети через WEB-сервер.

Системой охвачены три водозабора, двенадцать водопроводных насосных станций, двадцать точек дистанционного контроля давления и девятнадцать канализационных насосных станций. Контролируются такие параметры как уровни в резервуарах чистой воды, расходы поступающей на водозабор и подаваемой в город воды, давления на водоводах и напорных патрубках насосных агрегатов, токи насосных агрегатов и т. д.

Перспективные планы развития предприятия включают в себя дальнейшее внедрение системы оптимизированного управления на водопроводных насосных станциях, реализация международного проекта реконструкции очистных сооружений канализации, внедрение системы технологического и коммерческого учета электроэнергии на всех объектах предприятия, в перспективе внедрение MES системы, охватывающей все стороны функционирования предприятия и предоставляющей возможность руководству сквозного контроля жизнедеятельности предприятия.



“В воде дана волшебная власть стать соком жизни на Земле. Леонардо да Винчи”



Ремонтно-механический участок (РМУ) является одним из вспомогательных участков производства и предназначен, прежде всего, для технической поддержки служб водопроводного и канализационного хозяйств.

На участке выполняются работы по ремонту насосного оборудования разного типа; динамическим испытаниям погружных насосов на стенде; ремонту запорной арматуры; выпуску ремонтных хомутов для труб; изготовлению узлов и деталей для ремонта автотракторной техники и оборудования предприятия; по изготовлению простых металлоконструкций, столярной продукции.

В 2008 году была завершена реконструкция здания РМУ, которая включала в себя тепловую реабилитацию здания, монтаж новой системы вентиляции, устройство новой крыши, замену окон и другие виды работ.

На базе участка в 2015 году создан сервисный центр немецкого производственного концерна WILLO. Работники участка уполномочены осуществлять гарантийное и послегарантийное обслуживание насосного оборудования WILLO, выполнять работы по шеф-монтажу и его вводу в эксплуатацию, а также оказывать услуги по энергодиагностике.



“Масару Эмото: Понять воду, значит понять вселенную.”

Назначение автотранспортного участка ГУКПП "Гродноводоканал" - обеспечение предприятия автотранспортной техникой, необходимой для оперативного решения задач, связанных с эксплуатацией инженерных сетей, сооружений и оборудования.

В настоящее время на участке работает более ста человек обслуживающего персонала, способного профессионально решать технические задачи по эксплуатации и ремонту техники.

В арсенале участка находится 85 единиц автотракторной техники. Из них: 9 экскаваторов, 7 тракторов со специальным оборудованием, 4 автокрана.

На участке внедрена автоматизированная система диспетчерского контроля за передвижением транспорта, которая предоставляет данные по реальным пробегам автомобилей, точкам и времени их нахождения на подконтрольных объектах.

В 2015 году проведен капитальный ремонт и модернизация производственных помещений гаража (1-й пусковой комплекс). В 2016 году работы на данном объекте будут продолжены.



“Словесная вода не имеет формулы, но полна формулировок. Леонид Сухоруков”

Ремонтно - строительный участок ГУКПП «Гродноводоканал» был образован в 1991 году. Главной целью создания подразделения была экономия средств при проведении текущего и капитального ремонта зданий и сооружений предприятия в период экономического кризиса 90-х годов.

С вводом в эксплуатацию новых производственных объектов с каждым годом возрастает и объем ремонтных работ.

В настоящее время РСУ полностью обеспечивает выполнение текущих ремонтов зданий и сооружений, которых на балансе предприятия более 120 шт.

В 2008 году на участке были созданы дополнительно две бригады, в функции которых входят работы по перекладкам собственных сетей водопровода и канализации и прокладкам новых, в качестве подрядной строительной организации.

Работники участка занимаются разработкой сметной документации для ремонта объектов предприятия, а также по договорам-подряда на общестроительные, ремонтно-строительные и работы по прокладке инженерных сетей.

Сегодня участок является современным строительным подразделением, хорошо оснащенным технически и способным решать задачи любой степени сложности.

РСУ имеет свидетельство о технической компетентности системы производственного контроля действительное до 2020 года.



“ Томас Фуллер: Воду мы начинаем ценить не раньше, чем высыхает колодец ”

В 2014г. ГУКПП «Гродноводоканал» успешно завершил реализацию трех проектов, в том числе с привлечением грантов международной технической помощи на сумму 1,138 млн.евро или 15,5 млрд.бел.руб.

В июне 2014 г. завершена реализация международного проекта **«Чистая вода и окружающая среда - здоровое общество»** по Программе трансграничного сотрудничества «Латвия-Литва-Беларусь». Для ГУКПП "Гродноводоканал" по результатам конкурсного отбора был выделен грант в размере 390 тыс.евро. Доля софинансирования ГУКПП «Гродноводоканал» составила 43 тыс. евро. Проект направлен на повышение уровня эксплуатации системы канализации. Партнером по проекту был водоканал г.Алитус /Литва/.

В рамках данного проекта ГУКПП "Гродноводоканал" приобрел специализированную каналопромывочную машину ASSMAN /Германия/ стоимостью 330 тыс.евро с системой рециркуляции воды и вакуумной системой для гидродинамической прочистки канализационных сетей и коллекторов, а также комплект оборудования для телевизионной диагностики их внутренней поверхности ИВАК /Германия/ стоимостью 70 тыс.евро.

Это позволило уменьшить время на устранение аварий и сократить количество аварий на канализационных сетях г.Гродно. Значительная протяженность канализационных сетей и большой срок службы требуют квалифицированной технической эксплуатации, диагностики внутреннего состояния труб для предупреждения аварий. Одной из главных проблем эксплуатации коллекторов является их своевременная и эффективная прочистка.

Телеинспекция позволила проводить обследования действующих коллекторов, которые невозможно выключить из работы, для проверки целостности стыков и труб, сдвигов между ними, отсутствия трещин, целостности верхнего свода, отсутствия прорастания корней в раструбы и своевременной ликвидации дефектов, которые могут привести к аварийным ситуациям и загрязнению окружающей среды. На основании данных мониторинга принимается решение о первоочередности и объемах ремонта.

Также наличие оборудования для телеинспекции позволило проводить качественный мониторинг новых сетей при приемке их в эксплуатацию.



В сентябре 2014 года ГУКПП «Гродноводоканал» завершил реализацию международного проекта **PRESTO «Проект по сокращению эвтрофикации в регионе Балтийского моря сегодня»** по Программе «Регион Балтийского моря 2007-2013 гг.» Для ГУКПП «Гродноводоканал» был предоставлен грант Европейским Союзом в сумме 748 тыс. евро, 83 тыс. евро составило софинансирование за счет собственных средств «Гродноводоканала». Срок реализации проекта: 2012-2014 годы.

Инвестиционная программа данного проекта направлена на реконструкцию очистных сооружений. Выполнены следующие виды работ:

- установлены дополнительные шиберы в аэротенках I и II очереди для изменения места подачи сточных вод и возвратного активного ила;
- заменена система аэрации в аэротенках №1 и №2. (1 очередь). В коридорах аэротенков установлены мелкопузырчатые пластинчатые мембранные диффузоры;
- внедрена технологии глубокого удаления биогенных элементов в аэротенках I очереди с созданием аэробных и анаэробных зон и установкой мешалок;
- приобретена и смонтирована интегрированная станция дозирования и хранения реагентов для химического осаждения фосфора.

Реализация данного проекта позволила сделать процесс очистки сточных вод более стабильным и управляемым, улучшить качество очистки сточных вод на первой очереди очистных сооружений, в особенности снизить содержание фосфора на 35%. Также после замены аэрационной системы на аэротенках №1 и №2 снизилось электропотребление при подаче кислорода на биологическую очистку.

Наряду с безвозмездной технической помощью в виде грантов предприятие также использует привлечение займов (кредитов) иностранных банков для осуществления инвестиционных проектов, направленных на укрепление и развитие производства. Привлечено и освоено 4,77 млн. дол. США кредитных ресурсов МБРР, планируется освоить – 10,5 млн. дол. США МБРР, 11,1 млн. евро кредитных ресурсов СИБ и 5,8 млн. евро грантовой помощи.



“Стивен Райт: Я купил пачку порошковой воды, но не знаю, чем ее разбавлять.”



В 2014 г сдан в эксплуатацию объект **«Реконструкция системы канализации бассейна канализования КНС № 4 города Гродно. I пусковой комплекс. II этап»**, осуществленный в рамках Соглашения о займе между Республикой Беларусь и Международным банком реконструкции и Развития (МБРР). Данный проект включен в Государственную программу Республики Беларусь по водоснабжению и водоотведению «Чистая вода на 2011-2015 годы». Освоено 4,77 млн. дол. США: построена КНС № 12, проложены напорные трубопроводы $D=500$ мм в две нитки общей длиной 5,8 км от КНС № 12 и самотечный коллектор $D=1000$ мм длиной 0,48 км., построена трансформаторная подстанция. Генеральным подрядчиком выступил АО «Поляминяй Дарбай» /Республика Литва/. Ввод в эксплуатацию КНС-12 и двух напорных коллекторов привел к оптимизации режима по бассейну канализования КНС-4, за счёт перераспределения нагрузки сточных вод между обеими станциями и снижении давления в напорных коллекторах.



В настоящее время ГУКПП «Гродноводоканал» начал реализацию проекта **«Реконструкция очистных сооружений г.Гродно. 2-я очередь строительства»** по Программе финансирования реконструкции очистных сооружений Беларуси через кредитную программу Северного инвестиционного банка (СИБ), одобренную Советом Министров РБ.

Разработано технико-экономическое обоснование инвестиций СИБ, Программа приоритетных направлений, базовый проект, проведен международный тендер по выбору генподрядчика. Планируется, что объемы кредитных ресурсов СИБ составят 11,1 млн. евро. и 5,8 млн евро грантовой помощи на осуществление этого масштабного проекта. Реализация проекта рассчитана на 4 года, планируется завершение к середине 2019г.

Кредитные ресурсы будут направлены на строительство и реконструкцию сооружений механической и биологической очистки для достижения европейских норм ХЕЛКОМ по содержанию биогенных элементов в очищенных сточных водах. Предусматривается:

- Строительство нового здания решеток и блока песколовок;
- Строительство одного нового аэротенка объемом 8900м³;
- Реконструкция одного аэротенка объемом 8900м³;
- Реконструкция трех аэротенков (с общим объемом 26700м³);
- Строительство двух новых вторичных отстойников;
- Реконструкция трех вторичных отстойников;
- Строительство новой насосной станция возвратного ила;
- Строительство блока обезвоживания осадка на иловых площадках;
- Автоматизация технологических процессов ОСК.



“Китайская пословица: Когда в реке много воды, и колодцы не мелеют”

140 лет


Международное сотрудничество и современные технологии Проекты на ближайшее будущее

Второй пусковой комплекс объекта «Реконструкция системы канализации бассейна канализования КНС № 4» города Гродно с ориентировочной стоимостью 8,5 млн. дол. США включен в проект для финансирования за счет средств дополнительного займа МБРР. Он включает в себя реконструкцию КНС №4 производительностью 30 тыс.м³/сут., строительство КНС для временной перекачки сточных вод, камеры переключения напорных трубопроводов, строительство напорных трубопроводов от КНС 2Д630 длиной 2х4750 м. В ближайшее время предусмотрено проведение тендера по выбору подрядчика при поддержке «Белкомтехинвест».

Также в проект для финансирования за счет средств дополнительного займа МБРР включена разработка технико-экономического обоснования для последующей разработки проектно-сметной и конкурсной документации на объект «Реконструкция очистных сооружений г.Гродно. Утилизация сточных вод». Ориентировочная стоимость проекта 15-16 млн. евро.



“Вода – единственный подходящий напиток для мудрого”



В 2010 году в ГУКПП «Гродноводоканал» совместно с ООО «АкваБелСистем» г. Минск началась работа по созданию ГИС объектов ГУКПП «Гродноводоканал» с использованием программы «Zulu» (разработчик - ООО «Политерм», Санкт-Петербург). Целью создания системы является повышение оперативности работы подразделений предприятия, повышения качества подачи и распределения воды, энергоэффективности системы. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: создание гидравлической модели для разработки оптимального варианта режимов работы сети; сокращение времени на устранение аварий на сетях водопровода за счет оперативного обеспечения сотрудников информацией; создание и поддержание в актуальном состоянии баз данных; проведении паспортизации объектов водопроводно-канализационного хозяйства.

Первым шагом при создании ГИС явилась оцифровка имеющихся на предприятии планшетов масштаба 1:2000 в количестве 98 штук и планшетов в масштабе 1:500 в количестве 1856 штук. На данной топографической основе с использованием программного обеспечения «Zulu» была

создана многослойная карта г. Гродно, содержащая графическую и семантическую информацию по сетям водопровода и канализации. Параллельно проводились полевые работы по натурному обследованию и уточнению сетей водопровода силами линейных бригад. Результаты обследования оформлялись в виде отчетов с последующим занесением в базы данных ГИС. Дополнительно заносились фотоматериалы водопроводных колодцев и мест расположения их на местности. Параллельно вносилась информация по вводимым в эксплуатацию новым объектам на основе исполнительной документации.

В результате проведенных работ в ГУКПП «Гродноводоканал» на базе программы «Zulu» создана детализированная карта ГИС г. Гродно, содержащая информацию о 110 тысячах объектов слоя водоснабжения (из них 8700 водопроводных колодцев, 2950 водопроводных колодцев с пожарным гидрантом, 53000 участков водопроводной сети, 13000 запорных устройств). На данный момент создана существующая схема сеть магистральных и распределительных сетей с заполненными семантическими базами данных.

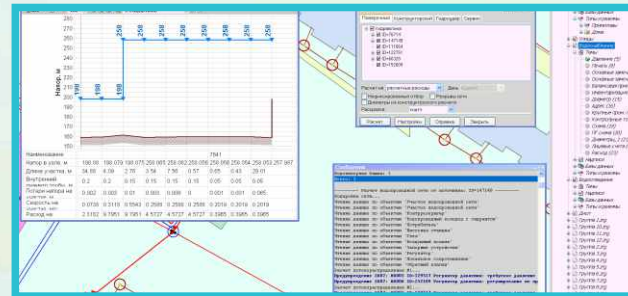


Китайская пословица: Когда пьешь воду - помни об источнике

В настоящее время совместно со специалистами ООО «ПроГИС» проводятся работы по созданию гидравлической модели сети водоснабжения на программно-расчетном комплексе «ZuluHydro», включающие в себя конвертацию информации о потребителях по данным службы водосбыта, информацию по режимам работы насосных станций 2-го подъема, повысительных насосных станций и ЦТП, крупных промышленных предприятий, корректировку данных при изменении режимов работы сети, созданию идеальной гидравлической модели, обследованию проблемных участков, построению реальной гидравлической модели. Данные полученных результатов помогут проводить расчеты, мониторинг, управление и планирование работ по оптимизации режимов работы водопроводной сети, определять техническую возможность подключения проектируемых

объектов к действующим сетям, моделировать работу системы водоснабжения при аварийных отключениях и различных режимах водопотребления, сократить расход электроэнергии за счет рекомендаций по результатам расчета реальной гидравлической модели сети.

Еще одной областью применения ГИС является сбор статистической информации по выполнению планово-предупредительных и внеплановых работ на сетях водопровода и канализации для последующего анализа и эффективного планирования мероприятий по снижению аварийности. Основой является слой ГИС, в который заносится информация о времени, виде, месте, диаметре и материале трубопровода, способе устранения повреждений, плановых и внеплановых работах.



Общество с ограниченной ответственностью
«ПОЛИТЕРМ»

ЛИЦЕНЗИЯ

Серия 068
Регистрационный № 828
«25» февраля 2015 г.

ГУКПП «Гродновокавал»
г. Гродно, Республика Беларусь

является зарегистрированным пользователем

Геоинформационной системы «ZuluServer 7.0»
(20 рабочих мест)

Свидетельство об официальной регистрации программы (РОСПАТЕНТ) № 200 961 2232
Сертификат соответствия ПО № РОСС RU.СП04.100160

Зарегистрированный пользователь имеет право на:

- техническую поддержку в течение гарантийного срока обслуживания;
- бесплатное обновление ПО в течение гарантийного срока обслуживания;
- продолжение технической поддержки и получения обновлений ПО по истечении гарантийного срока обслуживания.

Компания-разработчик:
ООО «Политерм»
интернет: www.politem.com.ru
e-mail: politem@politem.com.ru

Государственный директор:
И.И. Шайтан



Богатство подобно соленой воде: чем больше ее пьешь, тем сильнее жажда.



Важнейшей гарантией качества воды для населения и экологии является многоступенчатый контроль на всем пути ее движения: от водоисточника до потребителя. Эту функцию на предприятии «Гродноводоканал» выполняет центральная лаборатория (ЦЛ).

Она обеспечивает проведение лабораторно-производственного и технологического контроля качества поверхностной, питьевой и сточной воды на всех объектах специального водопользования предприятия.

Подразделения центральной лаборатории в полном объеме выполняют:

- производственный контроль качества питьевой воды;
- технологический контроль работы водозаборов и отдельно стоящих скважин;
- радиометрический контроль объектов ГУКПП "Гродноводоканал" (объемная и удельная активность цезия-137 по гамма-излучению, общая альфа-радиоактивность и общая бета-радиоактивность, гамма-фон).
- контроль качества сточных вод предприятий и организаций города Гродно при приеме их в городскую систему водоотведения;
- технологический контроль работы очистных сооружений канализации (ОСК);
- контроль качества поверхностной воды из реки Неман в рамках республиканского мониторинга Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- в дополнение к основной производственной деятельности центральная лаборатория имеет возможность и выполняет испытания всех видов воды для юридических и физических лиц на договорной основе в соответствии с утвержденным прейскурантом цен.



“ Китайская пословица: Когда пьешь воду, не забывай тех, кто вырыл колодец ”

Лабораторная служба ГУКПП "Гродноводоканал" одна из немногих в Республике Беларусь в системе Министерства ЖКХ, которая объединяет все лаборатории предприятия в общую структуру. В настоящее время в состав центральной лаборатории входят пять подразделений:

1. Лаборатория питьевой воды (химическая и бактериологическая).
2. Технологическая лаборатория водозабора «Гожка» (химическая и бактериологическая).
3. Радиометрическая лаборатория.
4. Лаборатория сточных вод (химическая).
5. Технологическая лаборатория очистных сооружений канализации (химическая и бактериологическая).

Центральная лаборатория ГУКПП "Гродноводоканал" соответствует критериям Системы аккредитации Республики Беларусь и аккредитована Белорусским государственным центром аккредитации на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025.


Центральная лаборатория имеет лицензию Министерства по чрезвычайным ситуациям на право осуществления деятельности по контролю радиоактивного загрязнения.

Все бактериологические лаборатории, входящие в состав ЦЛ, имеют Разрешение Гродненской областной режимной комиссии на проведение производственного контроля воды с микроорганизмами III- IV групп патогенности.


Для подтверждения своей компетентности центральная лаборатория ежегодно принимает участие в нескольких турах проверки квалификации по программам межлабораторных сличений питьевой воды, сточной воды, по радиометрическим испытаниям, которые проводят аттестованные провайдеры.




Мы чистоту даем воде, с ней возникает жизнь везде




Объём работ подразделений ЦЛ определен Рабочими программами (схемами и графиками лабораторного контроля), в которых указаны места отбора проб, периодичность отбора, перечень исследуемых показателей. Также предусмотрены действия подразделений центральной лаборатории в случае аварийных ситуаций и по оперативным указаниям службы главного технолога.



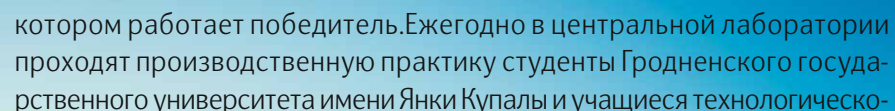
Ежегодно центральная лаборатория отбирает около 60 000 различных проб воды, из которых выполняет свыше 250 000 испытаний по различным показателям качества. По результатам работы ЦЛ следует отметить, что питьевая вода в городе Гродно безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и имеет благо-приятные органолептические свойства. Качество питьевой воды соответствует гигиеническим нормативам Республики Беларусь перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети. Сведения о качестве питьевой воды города Гродно доступны на интернет-сайте предприятия www.vodokanal.grodno.by.



Штат центральной лаборатории укомплектован высоко квалифицированными и опытными специалистами: инженерами-химиками, микробиологами, радиологом, гидробиологом, лаборантами с высшим и средним специальным образованием.




В центральной лаборатории ежегодно проводится конкурс «Лучший лаборант». На конкурсе необходимо пройти теоретический тест на знание основ химии, лабораторной практики и норм ТНПА, предлагаются практические задания по определению качества воды, по охране труда и по действиям в аварийной или нестандартной ситуации, учитывается участие работника в общественной жизни коллектива. Имя победителя заносится на переходящий цилиндр "Лучший лаборант года", который в течение следующего после конкурса года украшает подразделение, в



котором работает победитель. Ежегодно в центральной лаборатории проходят производственную практику студенты Гродненского государственного университета имени Янки Купалы и учащиеся технологического колледжа университета. Специалисты лаборатории уделяют достаточно внимания практикантам, делятся с ними своими знаниями и опытом, обучают приемам работы в лаборатории и на лабораторном оборудовании.

Специалисты лаборатории ведут большую разъяснительную работу с населением города на специальных встречах, в личных беседах и в средствах массовой информации о бережном отношении к природе и к воде, которую мы пьем, дают консультации о качестве воды и многое другое.

Центральная лаборатория ГУКПП "Гродноводоканал" пользуется заслуженным уважением и авторитетом в городе Гродно и Республике Беларусь, как одна из самых грамотных и передовых лабораторий в системе Жилищно-коммунального хозяйства, умеющая решать сложные задачи контроля качества и испытаний различных типов вод и имеющая огромный многолетний опыт проведения лабораторных испытаний и обобщения их результатов.



“Вода дороже золота”

Профсоюзы имеют возможность в рамках закона осуществлять социальную защиту работников в области социального обеспечения и страхования, охраны здоровья; определения основных критериев жизненного уровня, размеров индексации заработной платы, стипендий, пенсий, пособий и компенсаций. Они вправе проводить оздоровительные мероприятия среди членов профсоюзов и членов их семей, развивать профсоюзную систему санаторно-курортного лечения, учреждений туризма, культуры и спорта.

Социальная значимость профсоюзов проявляется не только в выполнении ими защитных функций, но и в том, что они являются полноправной стороной складывающейся в Республике Беларусь системы социального партнерства.



- Количество членов первичной организации профсоюза ГУКПП "Гродноводоканал" – 731 человек, число работающих на предприятии по состоянию на 31.12.2015г. – 736 человек, процент охвата профчленством – 99,3%
- Состав профкома – 13 человек
- Количество комиссий профкома – 5
- комиссия по работе среди женщин, охране семьи, материнства и детства
- комиссия по физкультурно-оздоровительной и культурно-массовой работе
- комиссия по общественному контролю соблюдения законодательства о труде и охране труда - комиссия по работе с ветеранами
- комиссия по работе с молодежью
- В структуре профсоюзной организации 16 профгрупп.

Казахская пословица: Капля за каплей собирается, река появляется.





На предприятии активно осуществляют свою деятельность общественные организации (первичная профсоюзная организация, первичная организация БРСМ, первичная ветеранская организация, первичная организация ОО «Белая Русь», первичная организация Белорусского общества Красного Креста, первичная организация Белорусского союза юристов, первичная организация Белорусского союза женщин).

На балансе ГУКПП "Гродноводоканал" находится общежитие по ул. Пушкина, 24б; в котором проживает 221 человек.

Совместно с комиссией по оздоровлению и санаторно-курортному лечению приобретаются и выделяются путевки для оздоровления детей в лагерях отдыха, работникам предприятия и их детям – путевки для санаторно-курортного лечения. Производится частичная компенсация стоимости путевок, приобретенных работником за собственные средства.



ГУКПП "Гродноводоканал" имеет лицензию на оказание работникам доврачебной помощи. На предприятии функционирует здравпункт, оснащенный необходимым оборудованием для оказания доврачебной помощи, выделяются денежные средства на приобретение лекарственных препаратов.

Ежегодно команда предприятия участвует в смотре-конкурсе санитарных дружин среди предприятий города, показывая отличную подготовку.

“Вода в реке всегда течет прямо, как бы извилисто не было русло”



При непосредственном участии профсоюза для работников предприятия приобретаются билеты в театр, организованы туристические поездки по городам Беларуси, а также в ближнее зарубежье. Особенно запомнилось посещение Мирского замка, Несвижского замка, Жировичского монастыря, увлекательная поездка по маршруту г.Гродно-г.Тракай-г.Вильнюс, Львов, Краков-Величка, Прага-Карловы Вары, Таллин – Хельсинки-Стокгольм-Рига,

Традиционно с участием профсоюза и первичной организации БРСМ на предприятии проводятся мероприятия по чествованию ветеранов Великой Отечественной войны, женщин-тружениц с весенним праздником 8 Марта, всех работников с профессиональным праздником (Днем работников бытового обслуживания населения и жилищно-коммунального хозяйства), а также новогодние праздники для детей и взрослых.

Активное участие профсоюзный комитет ГУКПП «Гродноводоканал» принимает в мероприятиях, проводимых в рамках акции «Профсоюзы – детям», а также в работе по защите материнства и детства.

С целью массового привлечения работников к занятиям физкультурой и спортом, пропаганды здорового образа жизни в трудовом коллективе, популяризации физической культуры и спорта на предприятии создан коллектив физической культуры.

По утвержденному календарному плану проводится Круглогодичная спартакиада по 9-ти видам спорта. (волейболу, плаванию, настольному теннису, дартсу, гиревому спорту, шашкам, шахматам, минифутболу, лыжные гонки). Для занятий оздоровительных групп регулярно арендуются спортивные залы, бассейны и другая спортивная база. Для занятия спортом на предприятии имеется спортивный инвентарь и спортивная форма. Кроме этого команды предприятия регулярно участвуют в районных, городских, областных спартакиадах и соревнованиях, туристических слетах. По отдельным видам спорта наши спортсмены защищают честь области на республиканских соревнованиях.

На профсоюзном учете состоят бывшие работники предприятия, всего 107 человек.

Для членов ветеранской организации ежегодно организуются поездки по памятным местам Беларуси (Жировичи, Новогрудок, Августовский канал и др.). Ежегодно ветеранская организация участвует в городском смотре-конкурсе художественной самодеятельности «Когда поют ветераны». Творческий коллектив традиционно занимает призовые места.

Активно развивается сотрудничество с подшефной спец.школой – интернатом для детей с нарушением зрения, оказывается техническая и спонсорская помощь в укреплении материально-технической базы.

Удмуртская пословица: Воду в решете не держат





1 Прокладка наружных сетей водопровода и канализации
 Участок водопроводных сетей каб. 402,405 тел. 70-29-16 и 70-29-15.
 Участок канализационной сети и канализационных насосных станций, каб. 403,404 тел. 70-29-18 и 70-29-19.



2 Поверка и ремонт водомеров
 Заявки для вызова бригады принимаются по телефону 70-29-09 или в кабинете 212. – водомерный участок



3 Бурение скважин
 тел. 70-28-62
 участок 1 подъема, каб. 406,407



4 Анализ воды
 тел. 70-29-20
 центральная лаборатория



5 Прочистка наружной канализации, гидродинамическая промывка трубопроводов
 тел. 70-29-18
 участок канализационной сети кабинет 404,403



6 Проведение работ по телеинспекции сетей канализации
 тел. 70-28-91
 участок по инженерной подготовке сетей.



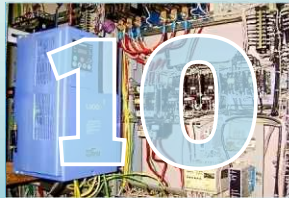
7 Столярные работы, ремонт насосного оборудования
 тел. 70-28-91
 ремонтно-механический участок



8 Работы по строительству и ремонту жилых домов и хозяйственных построек
 тел. 76-68-85
 ремонтно-строительный участок



9 Аренда, строительной техники, перевозка грузов
 тел. 70-28-69
 автотранспортный участок



10 Электромонтажные работы
 тел. 70-28-96
 служба энергохозяйства каб. 202,207

“Вода непрерывно течет, река же постоянно существует”

Директор	Юзвяк Игорь Александрович	70-28-71
Главный инженер	Жук Андрей Вацлавович	70-28-72
ПРИЕМНАЯ, факс		70-28-73
Аварийная служба		119, 70-28-94,70-42-30
Заместитель директора по идеологической работе	Булавко Елена Петровна	70-64-35
Заместитель директора	Хлистовский Иосиф Владиславович	70-16-10
Главный энергетик	Мармыш Владимир Иванович	70-28-95
Главный технолог	Зенкевич Ирина Владиславовна	70-29-17
Главный бухгалтер	Чернявская Екатерина Викторовна	70-28-84
Председатель профкома	Лукашик София Николаевна	70-28-77
Отдел кадровой и правовой работы		70-28-77,70-28-78
Отдел материально – технического снабжения		70-28-76
Планово – экономический отдел		70-28-79, 70-28-80
Участок инженерной подготовки сетей		70-28-91, 70-28-74
Ремонтно- механический участок		70-28-91
Служба энергохозяйства		70-28-96
Участок АСУТП		70-28-98
Водомерный участок		70-29-09
Участок канализационной сети и канализационно – насосных станций		70-29-18,70-28-19
Участок водопроводной сети		70-29-15, 70-29-16
Аварийно – диспетчерский участок		70-42-30
Участок первого подъема		70-28-62
Участок подземных водозаборов		48-51-70
Отдел проектирования		70-28-74
Ремонтно- строительный участок		76-68-85, 70-28-89
Информационно- вычислительный центр		70-28-92,70-28-93
Производственно – технический отдел		70-28-81,70-28-82,70-42-50
Служба охраны труда		70-28-75
Центральная лаборатория		70-29-20,70-29-21,70-29-22
Гараж		70-28-69
Участок очистных сооружений канализации		43-22-31
Служба водосбыта		70-29-00,70-29-01,70-29-13

*Вода – красота всей природы.
Вода жива, она бежит или волнуется
ветром, она движется и дает жизнь
и движение всему ее окружающему*

**Юридический адрес предприятия: Республика Беларусь
230005, г.Гродно, ул. Дзержинского, 100
УНН 500 048 000, ОКПО 055 611 86 р/с 3012 200 610 014 в головном филиале
по Гродненской области ОАО «Белинвестбанк», код 705
Электронная почта: pvkh@tut.by, сайт: www.vodokanal.grodno.by**

Городское унитарное коммунальное
производственное предприятие
«Гродноводоканал»

Республика Беларусь
230005, г. Гродно,
ул. Дзержинского, 100

Тел. (0152) 70-28-73 (приемная)
Факс (0152) 70-28-99

В редакции

Зенкевич Ирины Владиславовны - главного технолога ГУКПП «Гродноводоканал»
Далькевич Ольги Александровны - начальника центральной лаборатории ГУКПП «Гродноводоканал»
Канюк Натальи Владимировны - ведущего инженера ПТО ГУКПП «Гродноводоканал»
Лукашик Елены Анатольевны - техника-технолога ОГТ ГУКПП «Гродноводоканал»

