

ЦИКЛОВАЯ КОМИССИЯ специальностей

08.02.04.

**"Водоснабжение
и водоотведение"**



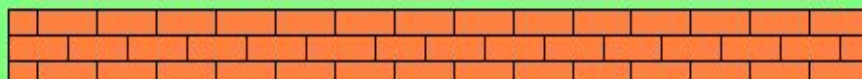
08.02.07.

**"Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и
вентиляции"**



Водоснабжение
Водоотведение

Отопление
Вентиляция



Состав цикловой комиссии:



Преподаватель
специальных дисциплин и
профессиональных
модулей



Преподаватель
специальных дисциплин и
профессиональных
модулей
Лисицына Е.П.



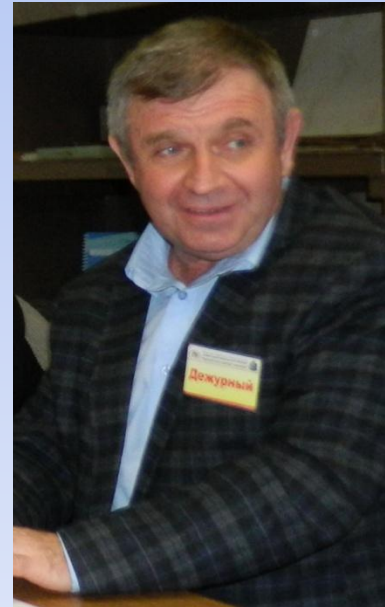
Председатель цикловой
комиссии Назаренко С.Е.



Преподаватель
специальных дисциплин и
профессиональных модулей
Букреева Л.П.



Заместитель директора
по производственному
обучению



Заведующий отделением
Касьянов С.В.

Преподаватель
специальных дисциплин и
профессиональных модулей
Лапшина О.В.

Методическая тема:

«Реализация практико-ориентированного обучения в образовательной деятельности»



План проведения декады
цикловых комиссий ВиВ и МЭВСУКВиВ
в 2016-2017 учебном году
с 14 ноября 2016 года по 21 ноября 2016 года

14.11.2016 13 час. 10 мин. ауд. №16	Заседание цикловой комиссии по готовности к декаде <i>Отв.: Назаренко С.Е.</i>
15.11.2016 8час. 30 мин. Перекачивающая насосная станция пос.Северный	Открытый урок на производстве "Устройство и оборудование насосных станций водоотведения" <i>Отв.: Лисицина Е.П., Букреева Л.П.,</i>
16.11.2016 13 час 10 мин. ауд. №21	Открытый классный час на тему "Корабль нашего будущего" <i>Отв.: Царева Е.С.</i>
16.11.2016 14 час 40 мин ауд. №16	Студенческая конференция на тему "Бестраншейные методы прокладки и реконструкции трубопроводов" <i>Отв.: Букреева Л.П., Лисицына Е.П.</i>
17.11.2015 Школа фехтования Курской области	Открытый урок на производстве "Энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования санитарно-технических систем" <i>Отв.: Букреева Л.П., Царева Е.С.</i>
18.11.2016 10 час. 00 мин. мастерские	Конкурс на лучшего по рабочей профессии "Слесарь-сантехник" <i>Отв.: Касьянов С.В., Мацевский С.В., Назаренко С.Е.,</i>
18.11.2016 13 час 10 мин ауд. №16	Открытый урок на тему: "Расчет канализационной сети" <i>Отв.: Лисицына Е.П.</i>
18.11.2016 14 час. 40 мин. ауд. №16	Круглый стол Обсуждение профессионального стандарта "Преподаватель" <i>Отв.: Назаренко С.Е.</i>
21.11.2016	Подготовка методического бюллетеня <i>Отв.: Назаренко С.Е.</i>

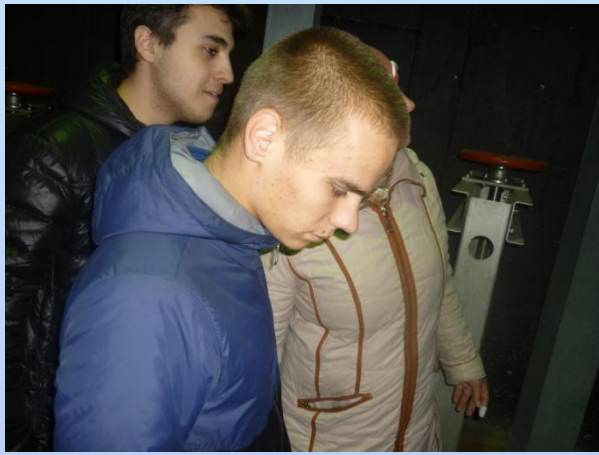
15 ноября прошел урок на производстве в группе 3-10на тему «Устройство и оборудование насосных станций водоотведения». Студенты посетили насосную станцию водоотведения поселка Северный города Курска.

Там учащиеся осмотрели помещение перекачивающей насосной станции, изучили оборудование и особенности эксплуатации и обслуживания станции.



Канализационная насосная станция оснащена насосами GRUNDFOS для водоотведения серии S2 мощностью 250 и 160 кВт.





Насосы оснащены двухканальными самоочищающимися рабочими колёсами с удлинёнными лопастями, что снижает риск заклинивания или засора оборудования и уникальной системой SmartTrim, которая обеспечивает лёгкую и быструю регулировку зазора рабочего колеса, поддерживая высокий КПД насоса в течение всего срока службы.



**Всё оборудование,
установленное в новой
КНС посёлка Северный,
автоматизировано при
помощи систем управления
Control DC с современными
микроконтроллерами.
Система автоматически
определяет оптимальные
параметры, оперативно
отслеживает и корректирует
работу насосов.**



**Урок провели
преподаватели
специальных и
профессиональных
модулей
Букреева Л.П.
Лисийцина Е.П.**



Смотр-конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии—слесарь-сантехник»

18 ноября 2016 года в рамках декады цикловой комиссии в учебно-производственных мастерских прошел смотр-конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии слесарь-сантехник». В смотре-конкурсе приняли участие студенты групп 4-3 и 4-10, обучающиеся по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение» в количестве 20 человек.

Во время проведения смотра-конкурса студенты показали хорошие теоретические знания и практические навыки. Победители смотра-конкурса награждены дипломами 1-й, 2-й и 3-й степени.



**16 ноября 2016 года преподаватель
спецдисциплин и профессиональных модулей
Царёва Е.С провела открытый классный час в
группе 1-3 на тему:
«Корабль нашего будущего»**













Строгое жюри конкурса:

Мациевский С.В.



Назаренко С.Е.



Крылова С.А.



Михайлов В.И.



Сначала участники выполнили
теоретическое задание: решение тестов

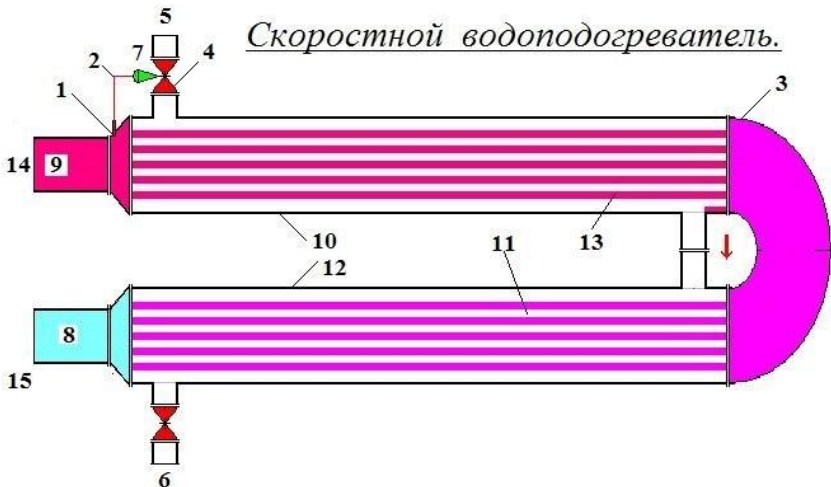


Примеры тестовых заданий

ОБОУ СПО
КМТ
Конкурс на лучшего по рабочей профессии
"Слесарь-сантехник"

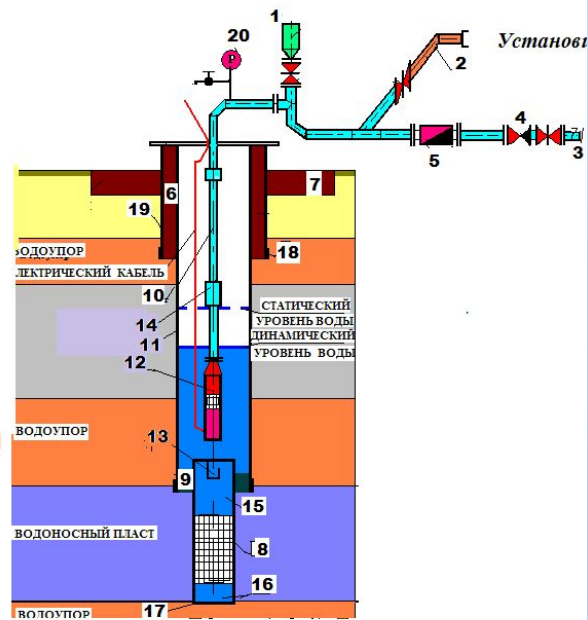
Тест № 9 Установить соответствие

Скоростной водоподогреватель.

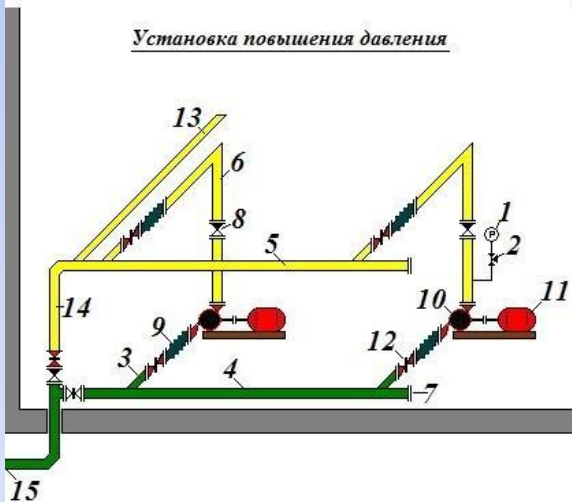


- Горячая вода
- Холодная вода
- 1-я Секция
- 2-я Секция
- Теплообменные трубки
- Из водопровода
- В систему ТЗ
- Датчик температуры
- Межтрубное пространство
- Исполнительный клапан
- Импульсная трубка
- Калач
- Подача теплоносителя
- Отвод теплоносителя
- Регулятор температуры

Тест №3
Конструкция и оборудование скважины



Установка повышения давления



Соответствие

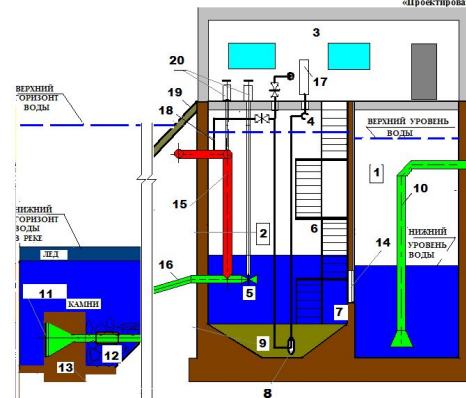
водопровод насоса
насосной станции
вод насоса

нного водопровода



Тест № 4
Водозабор руслового типа

Областное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Курский монтажный техникум»
Форма обучения: очная
Специальность: 270813 Водоснабжение и водоотведение
ПМ 01 «Разработка технологий и проектирование элементов систем
водоснабжения и водоотведения»
МДК 01.02
«Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения»



- Установить соответствие
- Приемная камера
 - Всасывающая камера
 - Всасывающая труба
 - Стенд промывки сеток
 - Прямок сбора осадка
 - Гидроэлеватор
 - Плоская сетка
 - Трубопровод промывки
 - Самотечный трубопровод
 - Колонки управления
 - Головок
 - Решетка
 - Муфта
 - Трубопровод технич. в
 - Порог
 - Сброс промывочной во
 - Задвижка
 - Лестница
 - Укрепление берега
 - Наземный павильон

Практическое задание состояло из 3-х этапов: 1 - изготовление деталей трубной заготовки



2 этап: сборка укрупненного узла из деталей





Узел собран!!!



Жюри проверяет соответствие выполненного изделия заданию



3 этап конкурса: пневматическое испытание узла на герметичность.





Победители!!!



Места распределились следующим образом:

1-е место **Зубков Роман Владимирович**, студент группы 4-3

2-е место **Кравцов Дмитрий Олегович** и **Меркулов Вячеслав Сергеевич**, группа 4-3

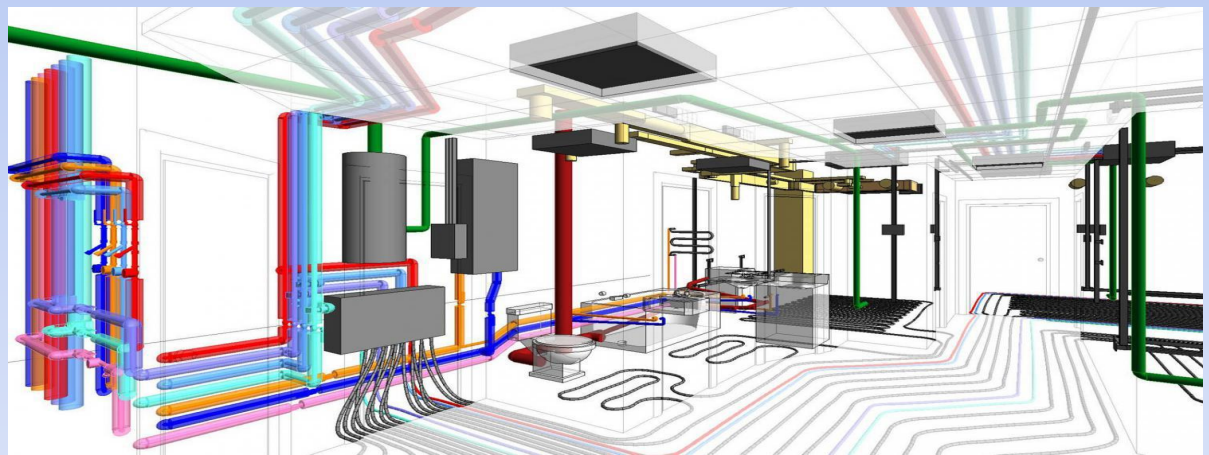
3-е место **Моргунов Алексей Александрович**, группа 4-3



17 ноября в группе 4-3
прошел урок на
производстве. Тема
урока :

*«Энергосберегающие
технологии при
эксплуатации
оборудования санитарно-
технических систем»*

Студенты посетили
тепловой пункт
«Специализированной
детско-юношеской
спортивной школы
олимпийского резерва по
фехтованию в г.Курске», где
вместе с энергетиком школы
осмотрели тепловой пункт,
водомерный узел и
венткамеру, оборудованные
современным инженерным
оборудованием.

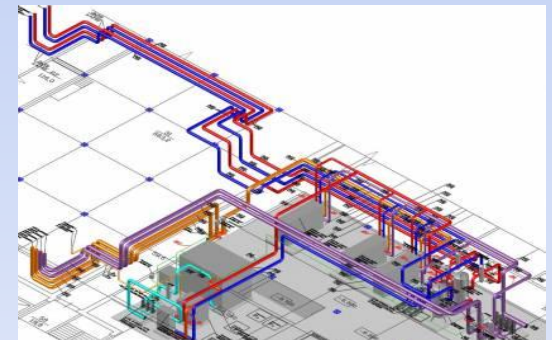
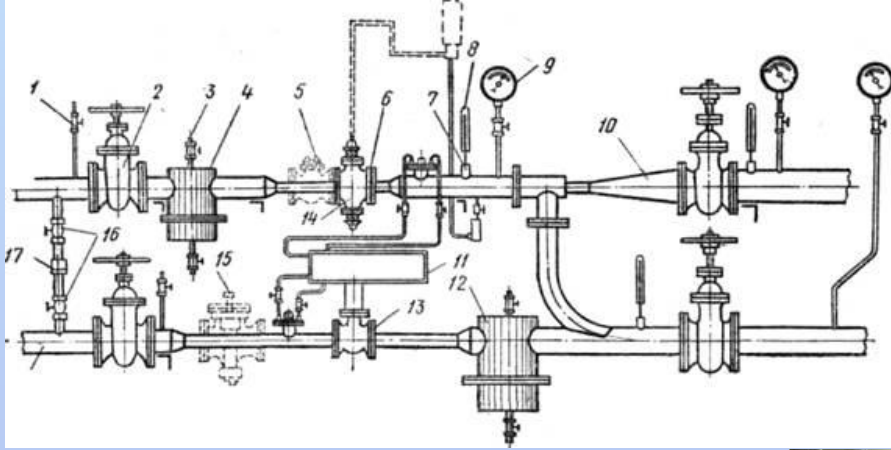


**Энергетик предприятия
ознакомил студентов с
особенностями эксплуатации
санитарно-технических систем**



Также студенты подробно остановились на вопросах автоматизации санитарно-технических систем

Схема теплового пункта

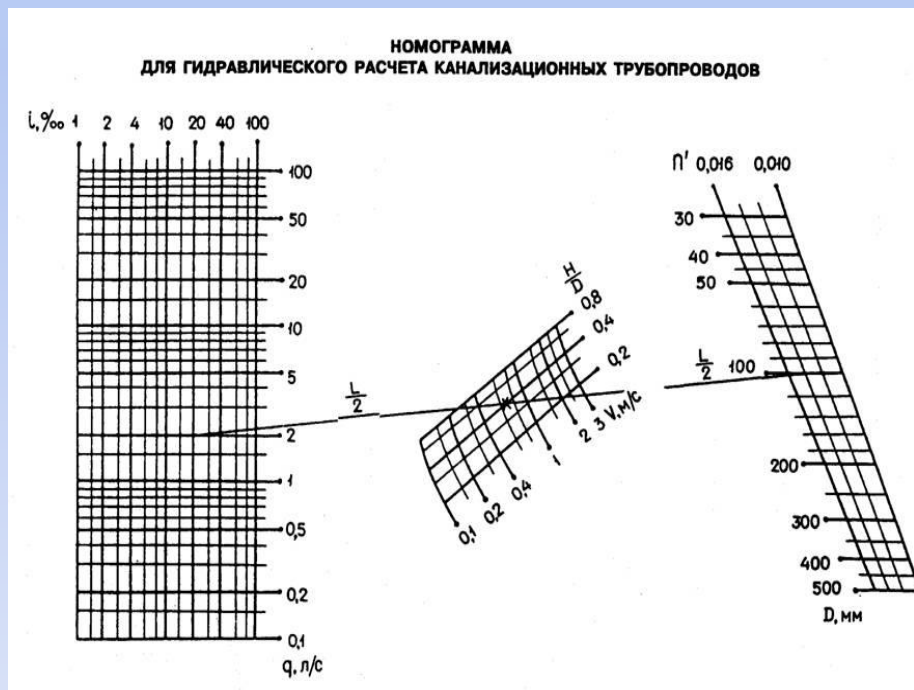
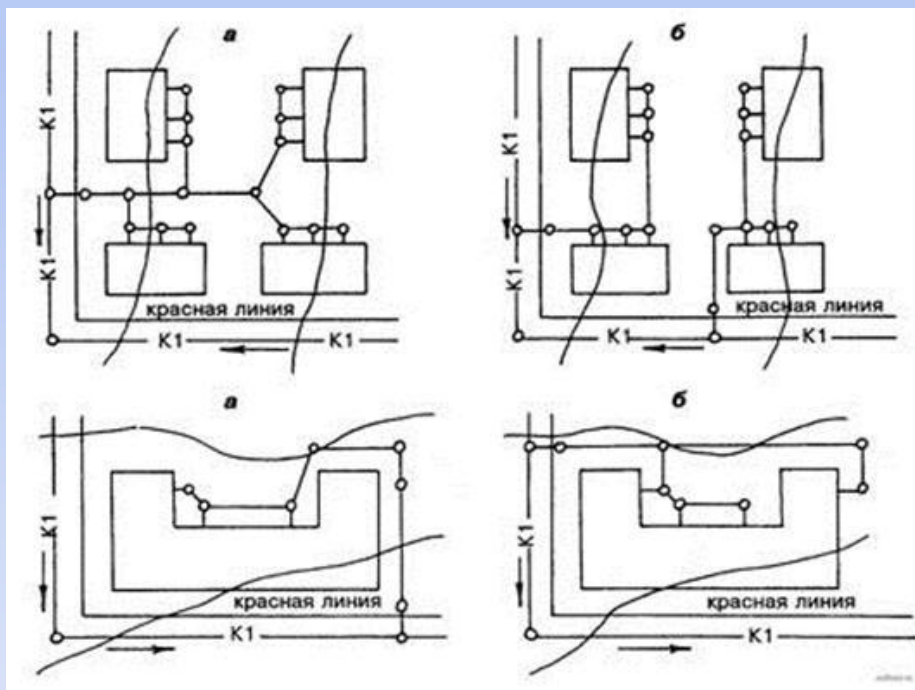


И энергосбережения при эксплуатации санитарно-технических систем зданий.



Урок провели преподаватели спецдисциплин и профессиональных модулей
Букреева Л.П., Царева Е.С.

18 ноября 2016 года преподаватель
специальных дисциплин и профессиональных
модулей Лисицына Е.П. провела открытый
урок в группе 4-10 на тему:
«Расчет канализационной сети»



Повторение пройденного материала





Изучение нового материала



В УЧЕНИИ НЕЛЬЗЯ ЗАНАВЛИВАТЬСЯ

Этапы проектирования канализационной сети:

1. Разбивка территории города на бассейны канализования по водоразделам.
2. Выбор и согласование с органами Государственной санитарно-эпидемиологической службы и рыбного и водного надзора площадки для размещения очистной станции.
3. Выбор и согласование места выпуска очищенных сточных вод в водный поток.







Закрепление изученного материала



Удельный расход СТОЧНЫХ

- $q = n \cdot p \cdot 86400$
- , л/с*га.;
- где P - плотность населения чел/га.
- n - нормы водоотведения одного жителя, л/(чел*с)
- F - площадь кв

ОМОСТЬ

КОМПЛЕКТОВАЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ СИСТЕМЫ К1

ДЕТАЛИ		НАИМЕНОВАНИЕ	
1	2	1	2
1.2	ТЧК	1	ТЧК
2	ТЧК	2	ОТВОД 135
2.1	ТЧК	2	ТЧК
3	ТЧК	1	ОТВОД 135
3.1	ТЧК	1	ТЧК
4	ТЧК	1	ТЧК
4.1	ТЧК	1	ТЧК
5	ТЧК	1	ТЧК
5.1	ТЧК	1	КОЛЕНА 90
6	ТЧК	2	ТЧК
7	ТЧК	2	РЕВЕРЗИЯ
8	ТЧК	1	ТЧК

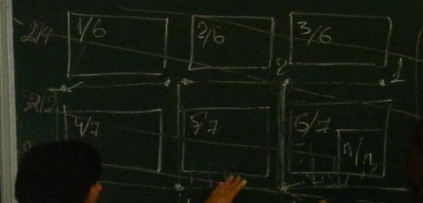


Удельный расход сточных

- $q = n \cdot p \cdot 186400$
- , л/с*га.;
- где P - плотность населения, чел/га.
- n - нормы водоотведения на одного жителя, л/(чел*сут)
- F - площадь квартала, га

$$Q = q * f * k$$

10 20
5 2,1 1,9



$Q_{max} = 0.25$

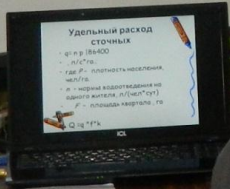
МАТЕРИАЛЫ И ЭЛЕМЕНТЫ
ТРУБЫ, ФЛАНЦЫ
ПОДВОДКИ К САН. ПРИБОРАМ

АРМАТУРА

АТОРНЫЕ

ИНЕНИЙ

ИСТИ

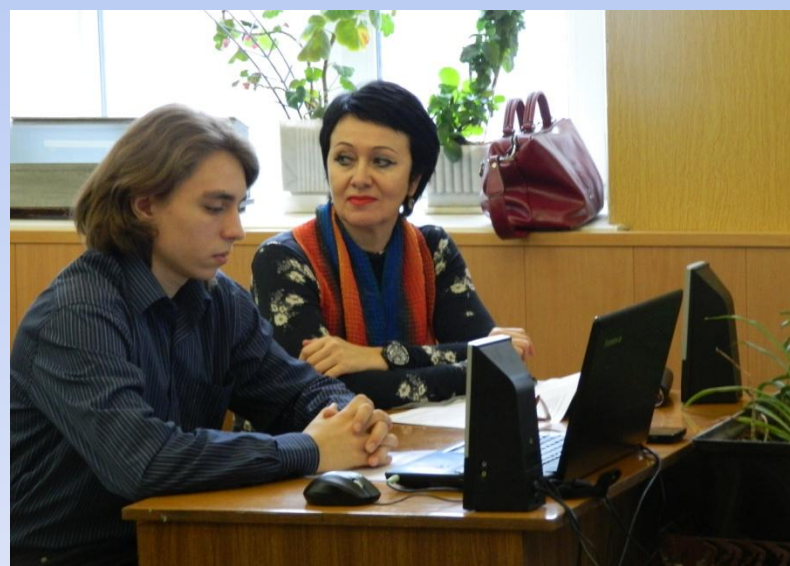


Внимательная комиссия



16 ноября в группах 3-10, 4-10 прошла конференция на тему «Бестраншейные методы прокладки и восстановления трубопроводов».

Собравшиеся обсудили широкое внедрение бестраншейных технологий как наиболее реальной альтернативы традиционным открытым методам строительства и ремонта подземных объектов.



О подготовке трубопроводов к реконструкции собравшимся рассказал студент группы 3-10 Черкашин Александр.



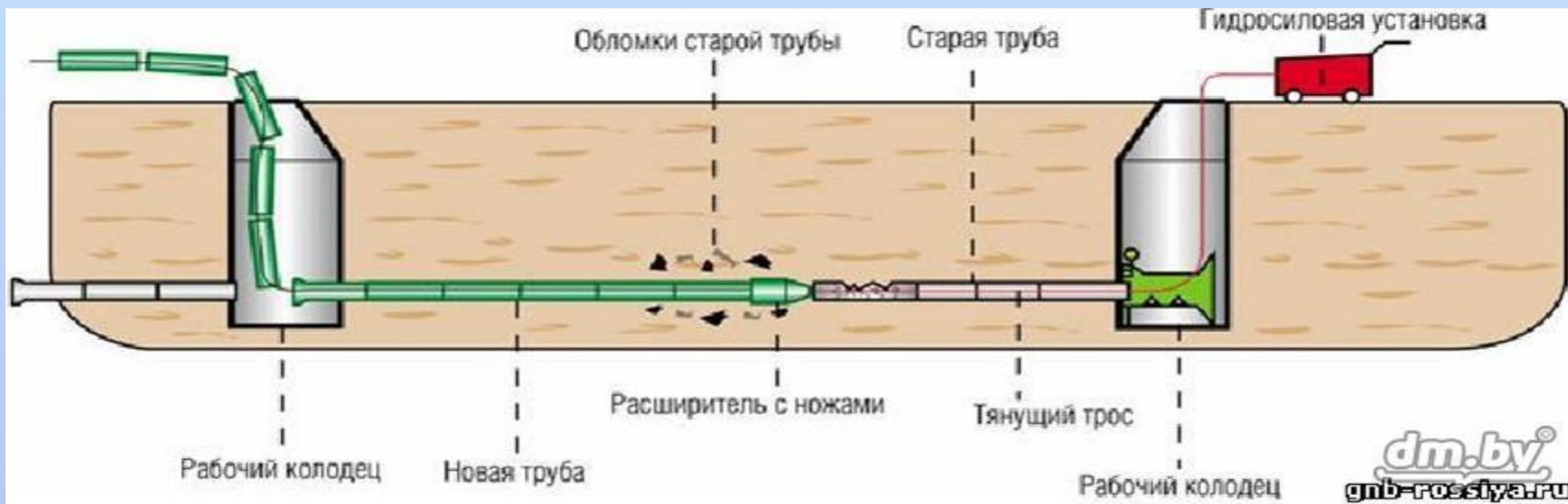
Он представил различные технологии очистки трубопроводов:

- Механическую очистку
- Очистку под высоким давлением
- Гидравлическую очистку

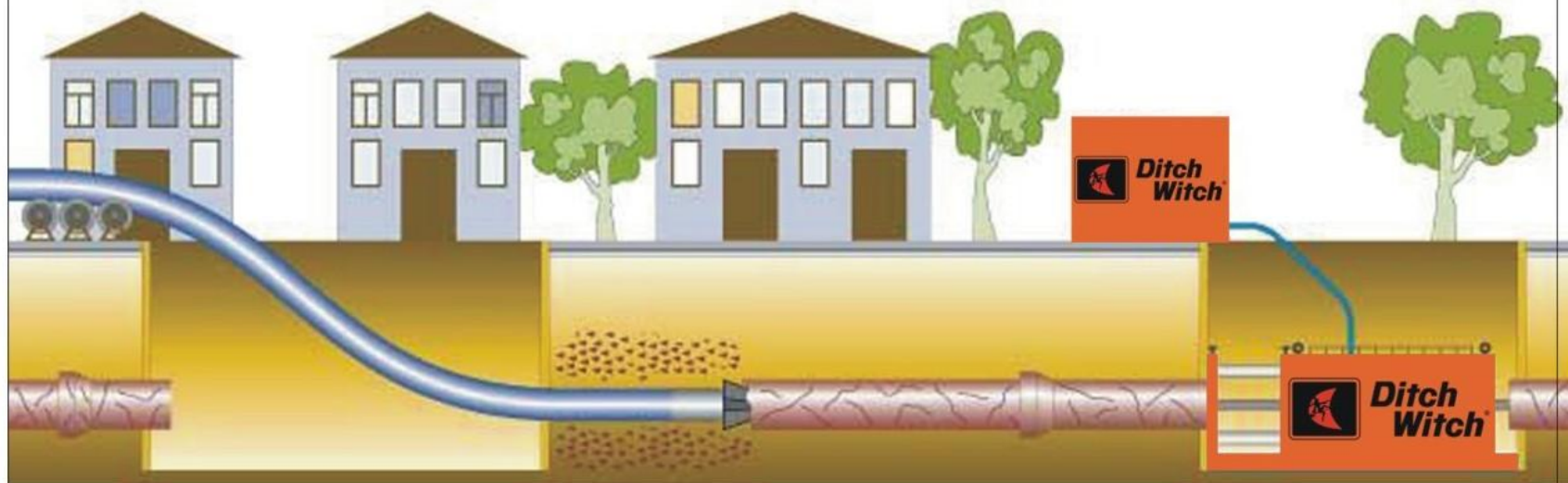
И способы телевизионного контроля внутренней поверхности трубопровода



Технологию безвибрационного вытеснения в грунт старого и прокладки нового трубопровода собравшимся представил студент группы 3-10 Борисенко Александр



Протаскивание полиэтиленовой трубы с разрушением старой.



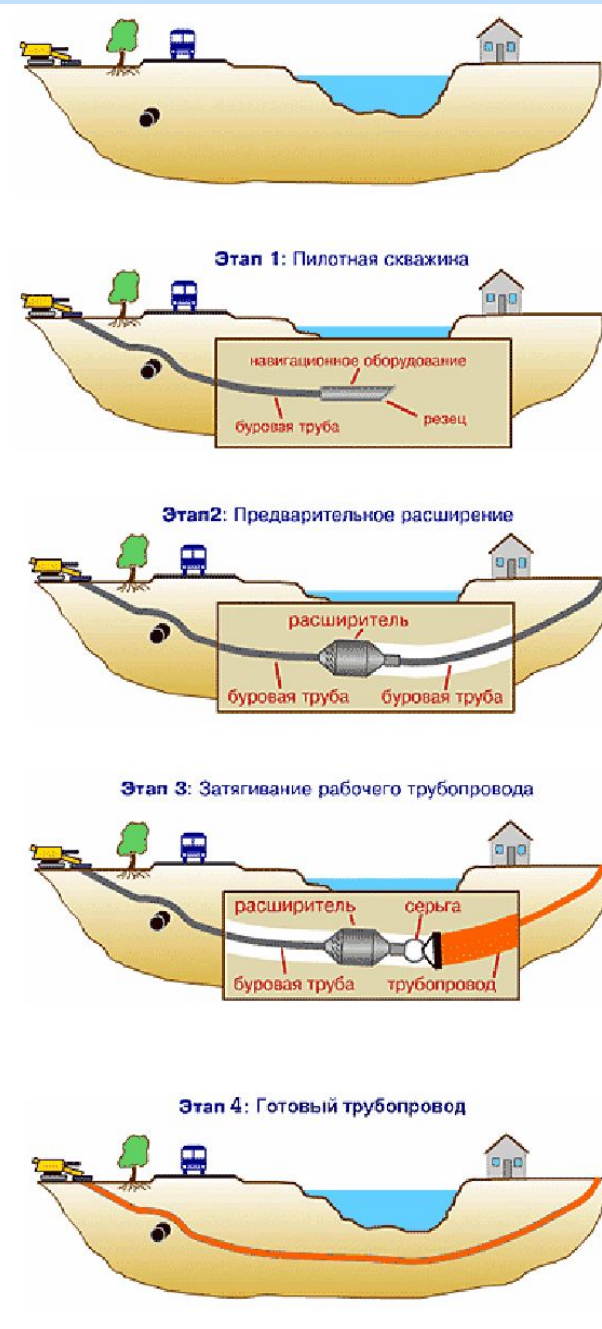


Технологическое описание метода

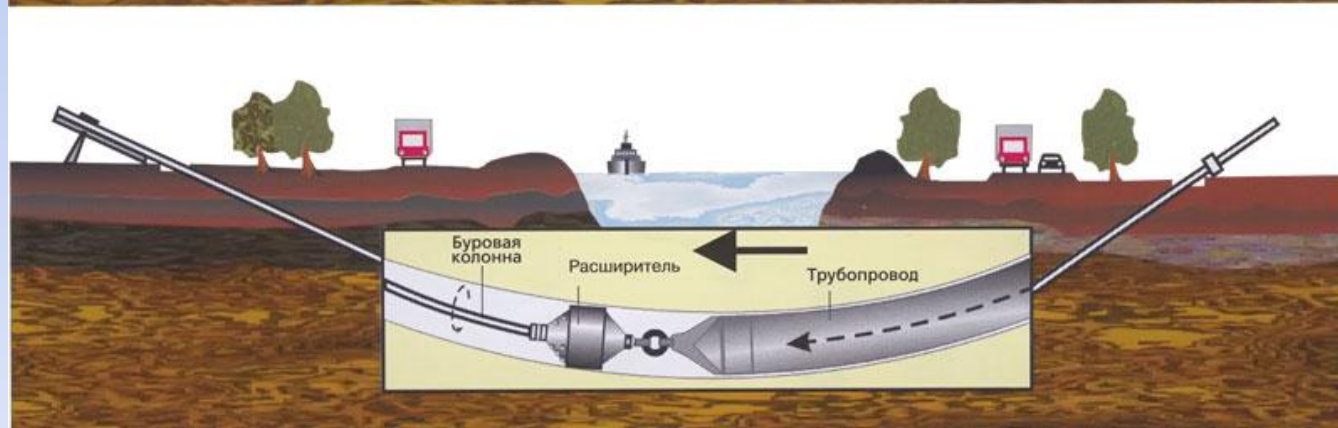
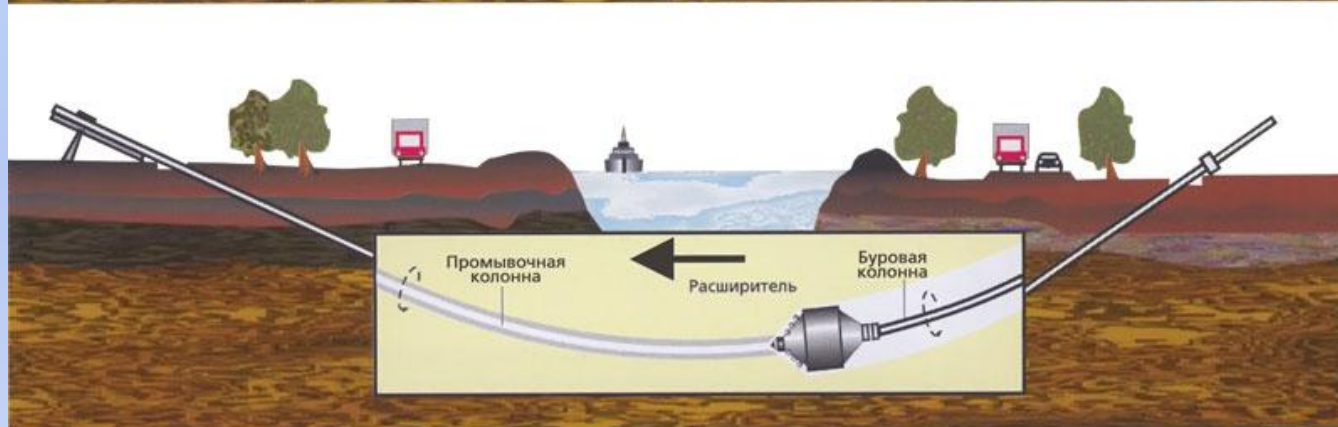
Описание лабораторного метода и процедуры нового прибора для измерения коэффициента фильтрации в условиях лабораторных условий. В процессе работы, если диаметр пористых материалов или диаметр пористых материалов известен заранее, для протеста расчетного расхода воды.



Презентацию о технологии строительства трубопроводов методом горизонтального направленного бурения представил студент группы 4-10 Белых Илья



Технология ГНБ



О санации трубопроводов методом нанесения цементно-песчаных покрытий собравшимся рассказал студент группы 3-10 Симонов Алексей.



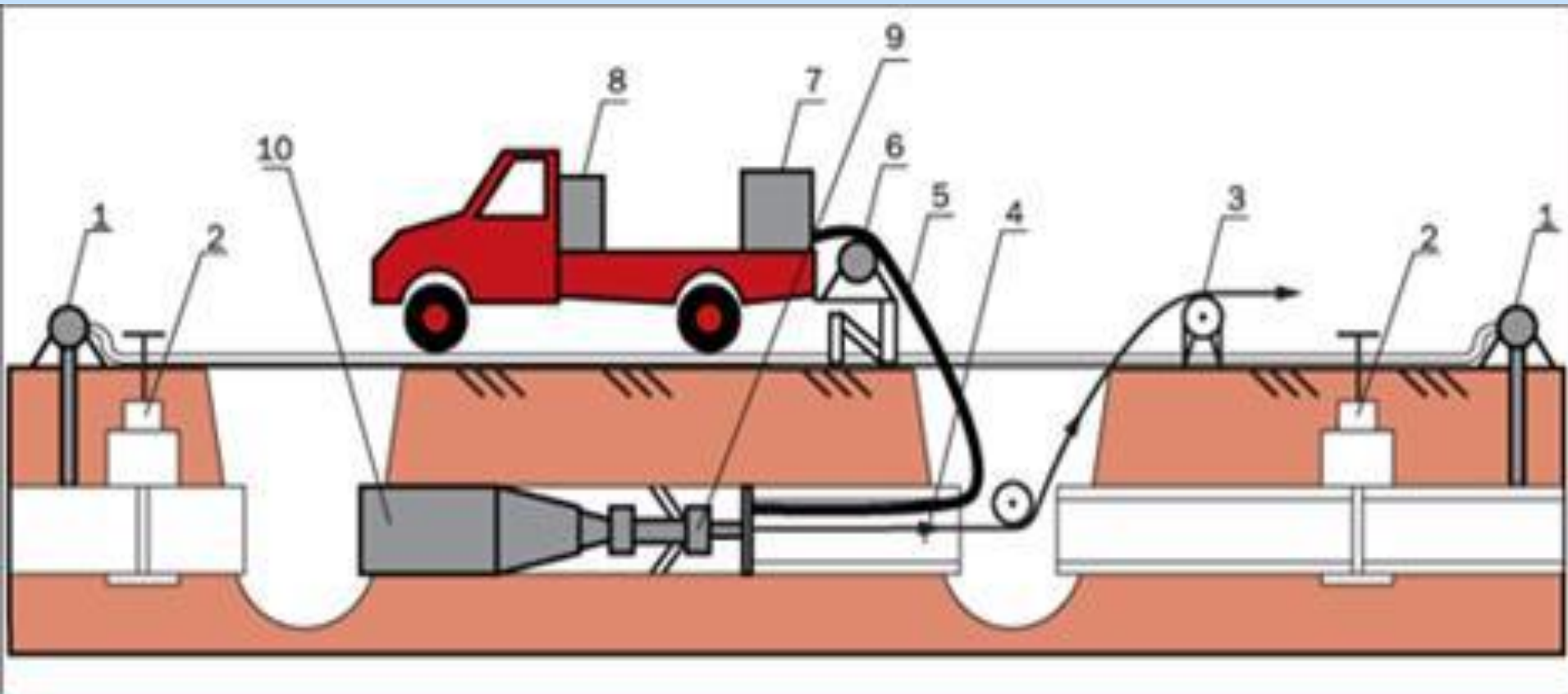


Схема нанесения ЦПП методом центрифугирования на трубопроводы малого диаметра
1 – насос для временного отвода сточной жидкости; 2 – временный запорный орган (задвижка); 3 – лебедка; 4 – подлежащий обработке трубопровод; 5 – трубопровод транспортировки раствора; 6 – дозировочный насос для цементного раствора; 7 – емкость для цементного раствора; 8 – электрошкаф; 9 – разбрызгивающее устройство; 10 – обработанный участок трубы.

О технология точечного (местного) восстановления трубопроводов с использованием смол, вставок, бандажей участникам конференции рассказал учащийся группы 3-10 Яковлев Олег.



Технология местного ремонта трубопроводов с помощью бестраншейных технологий

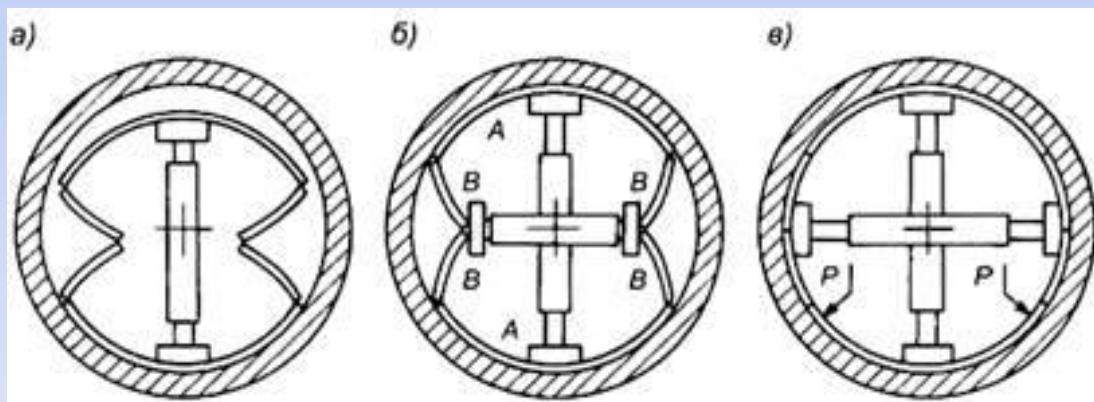


Участок трубопровода с установленной в нем ремонтной гильзой

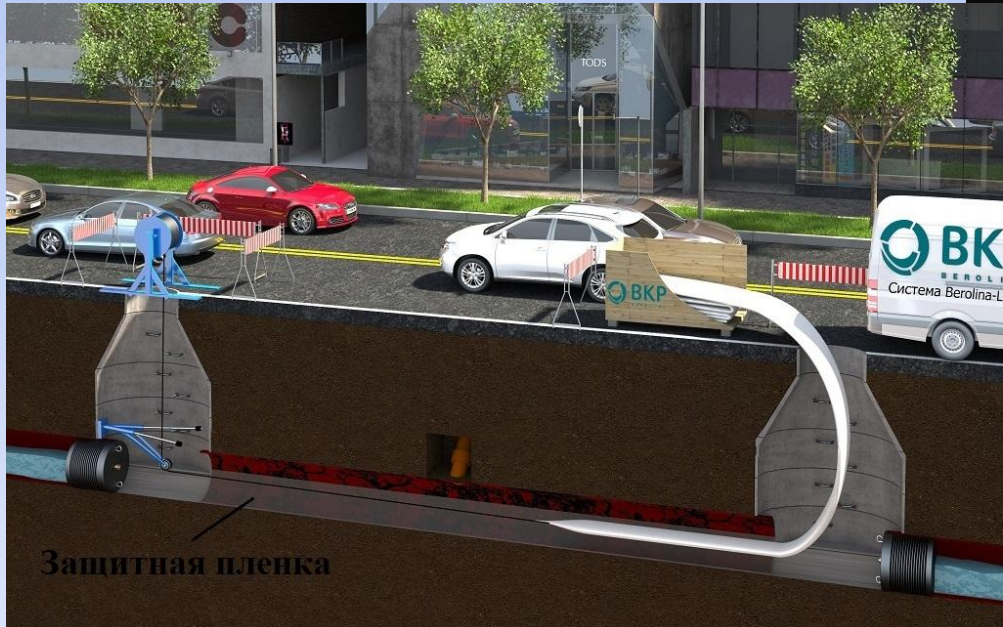


Метод внутреннего бандажирования

Схема установки шарнирной тонкостенной облицовки



О технологию восстановления трубопроводов с помощью комплексных полимерных рукавов собравшимся рассказал студент группы 4-10 Пелихов Дмитрий.



Итог конференции подвел ведущий – студент группы 4-10 Шахов Александр: в XXI веке стратегическая ориентация служб, ответственных за строительство, ремонт, реконструкцию и эксплуатацию водопроводных и водоотводящих сетей, должна быть направлена на широкое внедрение бестраншейных технологий как наиболее реальной альтернативы традиционным открытым методам строительства и ремонта подземных объектов.



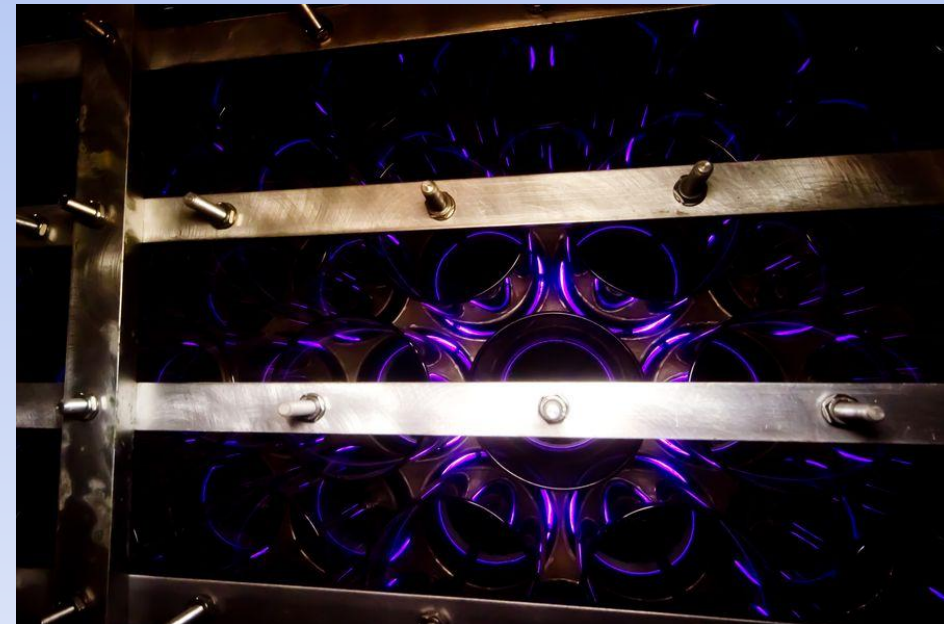
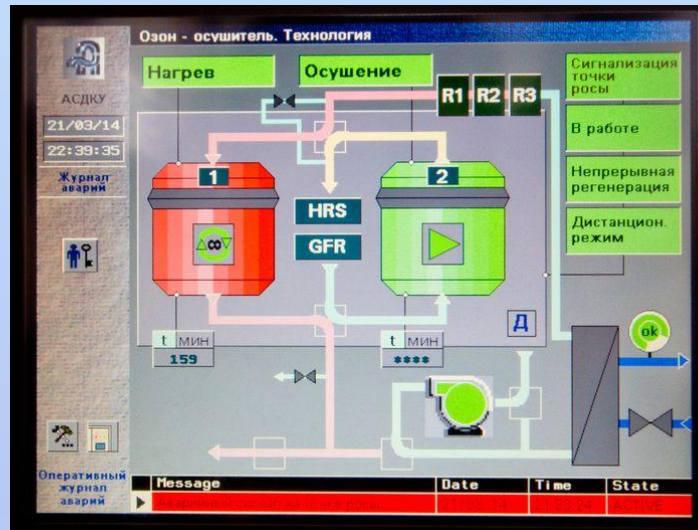


Презентацию на тему «Водоподготовка наземных источников водоснабжения» представил студент группы 4-10 Курдин Евгений. Он описал работу современного оборудования станций водоподготовки на примере Рублевской станции города Москвы

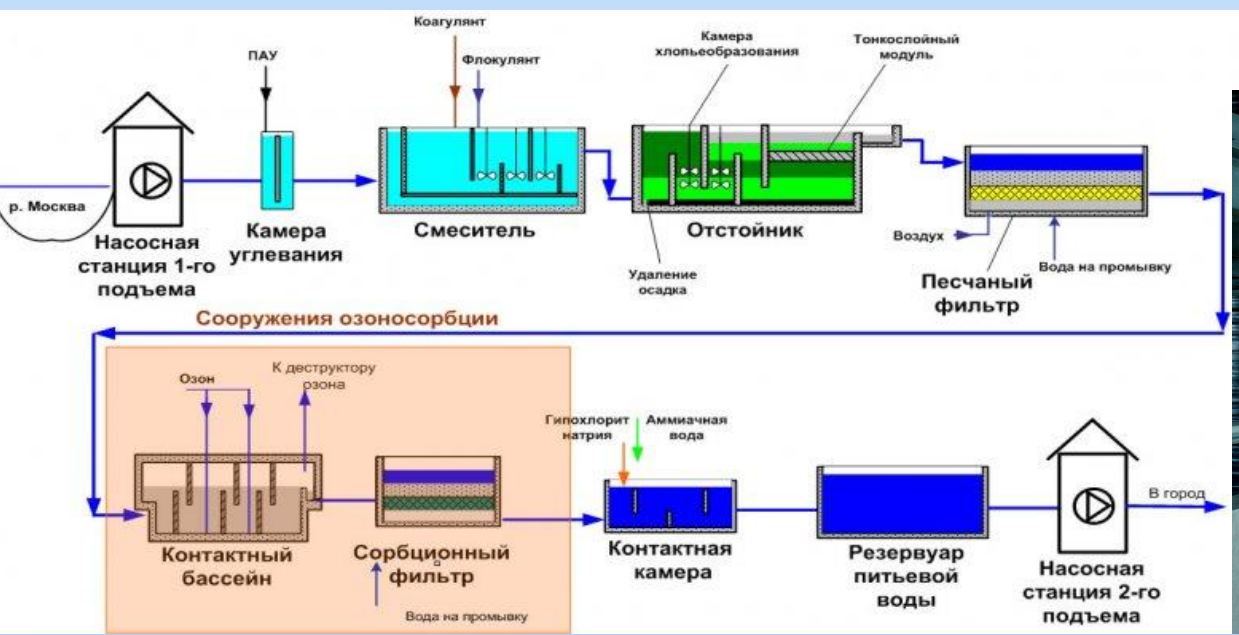
Насосный зал



Процесс получения озона:



Технология очистки воды на Рублевской водопроводной станции



Склад для хранения гипохлорита натрия



Тему опреснения морской воды затронул в своей презентации студент группы 4-10 Павлов Роман



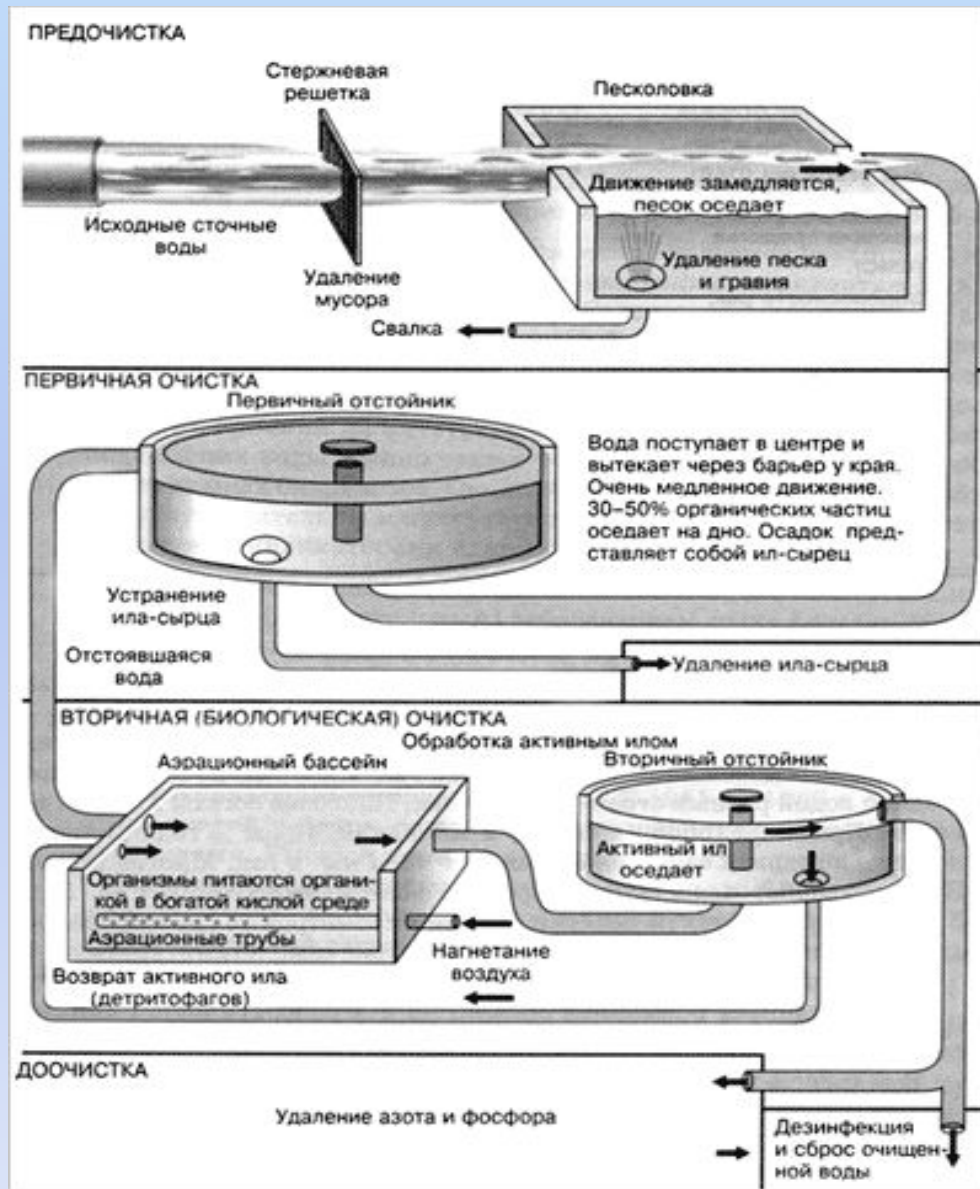
Изготовление простейшей опреснительной установки своими руками



Опреснение морской воды в Крыму



Устройство городских водоотводящих сетей рассказала студентка группы 3-10 Звягинцева Ирина



Также студентка остановилась на проблемах очистки сточных вод и вызванных этим негативными последствиями

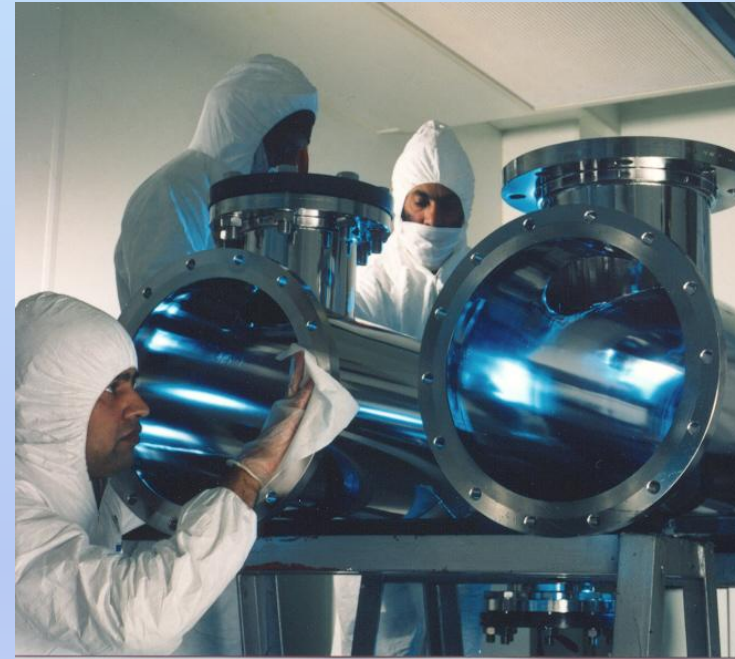




Хлорирование

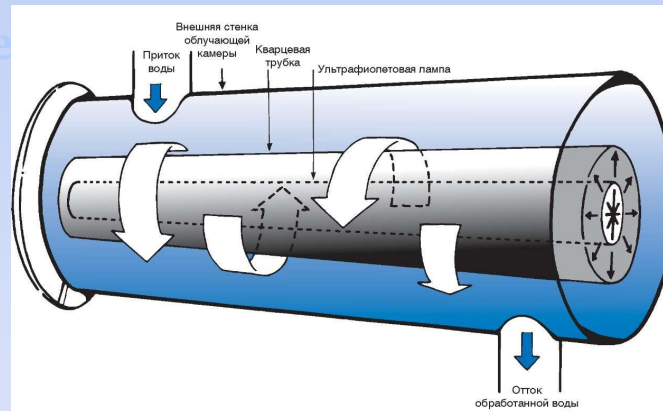


Озонирование



Студент группы 3-10
Белых Илья рассказал
присутствующим
основные методы
обеззараживания
сточных вод, он также
представил фильм по
производству
гипохлорита натрия
непосредственно на
водопроводной
станции

Применение ультрафиолета



Подведение итогов декады, обсуждение проблем введения ФГОС 3

