Министерство образования и науки РФ

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования

НИУ ИрГТУ

Кафедра городского строительства и хозяйства

РЕФЕРАТ

«Водоснабжения в Ханое»

Выполнил: студент группы ГСХ-07-1

Нгуен Туан Ань.

Проверил: Чупин В.Р.

Иркутск, 2011.

Содержание

водоснабжение вьетнам водоотведение

Введение

1.Водоснабжения Ханоя

1.1 Роль воды на жизнь человека и национальная экономика

1.2 История развития техники водоснабжения во Вьетнаме

2. Основные компоненты системы водоснабжения

2.1 Водохранилище

2.2 Сооружение перевозки воды

2.3 Станция обработки

3. Проблемы водоснабжения и водоотведения нового строительства

# Введение

Водоснабжение и водоотведение — область материального производства, которая включает в себя совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на решение комплексных задач, связанных с проектированием, возведением, эксплуатацией и реконструкцией систем водоснабжения и водоотведения промышленных, сельскохозяйственных, гражданских и природоохранных ресурсов.

# Водоснабжения Ханоя

## 

## 1.1 Роль воды на жизнь человека и национальная экономика

Как воздух и свет, вода является необходимым составом в жизни человека. Вода и её окружающая среда играют очень важные роли в процессе образования жизни на земле.. Вода участвует в процессе переработки органического вещества. Водные ресурсы образования и накопления органического вещества у новорожденных фотосинтеза происходит под действием солнечной энергии с помощью воды и воздуха. В процессе обмена веществ, вода играет центральную роль.. Химические и физические реакции состоялись с участием воды.. Вода является растворителем многих веществ.

В жилых районах, вода и служит в жизни и повышает духовную жизнь людей. Вода также играет важную роль в производстве различных отраслях.

## 1.2 История развития техники водоснабжения во Вьетнаме

В 1894 году городские системы водоснабжения начались с бурения скважин в сельском хозяйстве в Ханое и Хо Ши Мин.

В 1896 году, системы очистки воды в Ханое официально введены в эксплуатацию. В настоящее время системы водоснабжения Ханоя был отремонтировать, и строенные с современным оборудованием, повышать свой потенциал 390000 м3/сут.. В других городах на Севере страны, многие системы водоснабжения также отремонтированы и развиваться.

На Юге Вьетнама, системы водоснабжения в крупных городах также отремонтированы и модернизированы.. Многие водные заводы построен во время французской (Когда Франция была управлять Вьетнамом) отремонтированы, и технологические процессы изменёны. Сейчас в Хо Ши Мине, в некоторых водных заводах потенциалы в эксплуатацию 700 000 м3/сут, Тан Хиеп 300 000 м3/сут построятся для обеспечения водоснабжения и производства города.

Сейчас многие станции водоснабжения построены, применены современными технологиями развитых стран (Франция, Финляндия, Австралия, Сингапур, ...)

# Основные компоненты системы водоснабжения

Hệ thống cấp nước là tập hợp của các công trình thu nước, vận chuyển nước, xử lý nước, điều hòa và phân phối nước. Система водоснабжения представляет собой сборник работ по воде, водный транспорт, очистка воды, воздуха и распределения воды.

## 2.1 Водохранилище

Водохранилище имеет задачу, это сбор доходов воды. Сооружение, которое берет воду от поверхностных озер, рек ... имеет рзные виды : сочтание или разделение, сбор воды недалеко от берега или в середине реки с трубкой самотеком, ловушки. Сооружение, которое берет воду, из глубоких земных чтений с высоким давлением грунтовых вод.

Выберите положение водозаборного сооружения на основе обеспечения потока, качества, долговечность и удобно для защиты чистой водой.

## 2.2 Сооружение перевозки воды

Первая насосная станция отвечает за сырую воду, взятую из станции водоподготовки. Первая насосная станция обычно изложены в отдельном месте далеко от водоочистного сооружения (до нескольких километров даже десятки километров. В случае использования поверхностных водных источников, первая насосная станция может работать в сочетании с водозаборным сооружением или отдельным зсооружением. Водозаборные сооружения в реках или озерах могут использовать трубы, или ловушка, когда уровень воды выше, чем уровень станции очистки воды управления. . При использовании подземных вод, первая насосная станция обычно является погружном насосом высокого давления, перекачивания воды из скважин на очистные сооружения.

## 2.3 Станция обработки

Очистные сооружения отвечает за очистку воды от источника (поверхностные или подземные воды), чтобы получить требуемое качество питьевой воды и воды в соответствии с требованиями отдельных производственных линий с соответствующей технологии, а затем положить в чистый резервуар чтобы накачать воду туда, где потреблять.

2.4 кондиционированное и распределенное сооружения воды

Кондиционированное сооружение воды включает в себя резервуар для чистой воды и водных станций.;

- Резервуар для чистой воды отвечает задачу регулирования потока воды между между првой и второй насосных станций;

– Водная станция отвечает за Радио задача регулирования потока воды между второй насосной станции и сети потребления.

. Вторая насосная станция отвечает задачу трапспортирования воды из резервуара к потребителю сети.

. Резервуар чистой воды и вторая насосная станция часто помещаются в внутри очистных сооружений.

Сеть трубопроводов водоснабжения и распределит и вводит воду употребителям. Сеть водопроводной разделит на 3 вида сети: Передача, распределений, и сеть, которая соединяется с водопроводами к дому. Распределенная сеть имеет вид: усеченная сеть, кольцевая сеть, и комбинация обих видов.

# Проблемы водоснабжения и водоотведения нового строительства

Чтобы без финансовых потерь решать организационные и технические вопросы после выбора объекта инвестирования, необходимо придерживаться юридически подкрепленной и практически выверенной последовательности действий.

Более того, представленная выше последовательность действий вообще не верна, и схема работы персонала инвестора должна быть организована так:

– выбор нескольких участков, перспективных для реализации объекта инвестирования;

– сравнительная оценка возможности организации и стоимости реализации инженерных коммуникаций объекта на каждом из перспективных участков;

– выбор и приобретение наиболее экономически обоснованного участка земли для строительства объекта;

– градостроительная проработка объекта;

– оформление полного комплекта ИРД на строительство объекта;

– проектирование и строительство объекта;

Проиллюстрируем эту мысль на примере водоснабжения и водоотведения некоего строительного объекта.

Основные проблемы реализации водоснабжения и водоотведения следует разделить на организационные и технические. Технические проблемы всегда имеют решения при соответствующем финансировании, организационные – могут в ряде случаев не иметь решения вплоть до вынужденного отказа от строительства. Иначе говоря, инвестору необходимо еще до приобретения того или иного участка земли под застройку пригласить специалистов для грамотной оценки сложности решения существующих организационных проблем реализации инженерных сетей данного строительства.

В качестве примера рассмотрим вопросы водоснабжения и водоотведения строительного объекта.

Организационные проблемы водоснабжения

Где взять воду?

Решение этого вопроса возможно в трех вариантах, каждому из которых свойственны свои специфические организационные проблемы:

– подключение к ближайшему водопроводу – этот вариант, казалось бы, оптимален, так как требует только проложить водовод от строящегося объекта до ближайшего водовода регионального водоканала. Однако следует помнить, что абсолютное большинство региональных водоканалов работают на пределе своих возможностей. В результате вы получите от местного водоканала технические условия на подключение, но от вас могут потребовать такого объема работ для этого водоканала, что с экономической точки зрения ваше строительство потеряет всякий смысл;

– водозабор из ближайшего поверхностного водоисточника (река, озеро и т.д.) – в этом случае главной проблемой является организация защитной зоны водозабора. Действительно, отбирая воду из поверхностного водоисточника, вы должны быть уверены, что состав отбираемой воды стабилен и установленная вами система водоподготовки обеспечивает соответствие подаваемой потребителям воды действующим санитарным правилам и нормам. Следовательно, в радиусе, по крайней мере, нескольких километров от вашего водозабора должна быть абсолютно исключена возможность преднамеренного или случайного сброса каких-либо отходов. Организовать такую защитную зону, как правило, очень сложно и дорого;

- водозабор из артезианских скважин – здесь следует упомянуть несколько проблем. Во-первых, в данном конкретном месте может просто не быть артезианской воды. Во-вторых, если вода в данном месте и есть, то защищенные запасы этой воды могут быть исчерпаны, и вы не сможете получить разрешение на отбор воды. И, наконец, при наличии воды, ее запасов и разрешения на добычу этой воды гидрогеологические условия данного конкретного участка могут быть таковы, что вы просто не сможете эту воду поднять в достаточном количестве.

Организационные проблемы водоотведения

Что сбрасывать?

Необходимо понимать, что в соответствии с действующим законодательством вы обязаны организовать водоотведение с вашей территории не только хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод (ХБСВ и ПСВ), но и так называемых поверхностных (ливневых, дождевых) сточных вод. И если сброс ХБСВ в местную сеть канализации, т.е. без очистки на локальных очистных сооружений (ОС), иногда возможен, то для сброса ливневых практически всегда необходимо строить локальные ОС. Отсюда следует, что в любом случае на вашей территории застройки должно быть предусмотрено, как минимум, место для размещения локальных ОС ПСВ с соответствующей защитной зоной с радиусом не менее 100 м.

Куда сбрасывать?

Решение этого вопроса возможно в двух вариантах: действующая сеть местной канализации с последующей очисткой на местных ОС и сброс в ближайший поверхностный водоем или на рельеф местности. Однако для общероссийской практики характерна выраженная перегрузка местной канализации и ее ОС. Поэтому владельцы местных канализационных сетей разрешают подключение к ним новых источников сточных вод на таких условиях, что строительство собственных локальных ОС на вашем собственном участке с последующим сбросом в ближайший поверхностный водоем или на рельеф местности оказывается более выгодным, несмотря на необходимость очистки до нормативов сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Согласования и разрешения. Для реализации водоотведения с вашего объекта вы должны получить в региональном Роспотребнадзоре технические условия на сброс всех видов сточных вод и согласовать место размещения ОС на участке. Эти данные предпочтительно получить даже до приобретения вами участка для строительства, так как если очищенные сточные воды вы будете вынуждены сбрасывать за десяток километров от вашего участка, причем сбросной трубопровод придется вести через застроенные земли других частных владельцев, то вопрос об использовании такого участка для строительства становится весьма проблематичным.

Главный вывод, который можно сделать из всего вышеизложенного – до принятия решения об инвестировании средств в строительство конкретного объекта на данном конкретном участке земли совершенно необходимо тщательно изучить возможности реализации инженерного обеспечения объекта на данном конкретном участке и к дальнейшим действиям приступать только на основе результатов такого изучения.

# **ПЛАНЫ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ВОДЫ В ХАНОЕ В 2010 ГОДУ**

Планы по развитию систем водоснабжения в Ханое до 2010 года, которые будут определить в основных планирования водоснабжения в Ханое до 2010 году утвержден премьер-министром в Решение № 50/2000- КТ-ТТГ на 24 / 4 / 2000 включает в себя следующие основные вопросы:

Этап планирования, который определяется с 2000 до 2010 г. и ориентирует до 2020 года. С целью:

- Внутригородской: До 2005 100% городского населения, поставляемый с водой из систем водоснабжения центра города, с населением прогноз 1,67 мил. и в 2010 году будет 1,76 мил. челоиек.

Стандарт водоснабжения в 2005 году: 160 л / чел / день, а в 2010 году 170 л / чел / день. (в настоящее время около 75% населения внутригородской получит 100-120 л / чел / день.

- Пригородная зона: К 2005 году строит 40 станций водоснабжения имеющие с мощностью от 500 до 1800 m3/день и в 2010 году будет 60 станций водоснабжения, чтобы 100% населения обеспечиться чистую воду, с 0,8мил. человек. Норма водоснабжения составляет 90 л / чел / день.

По планированию водоисточники ресурсов: органично добывать подземную воду в южной части 700.000 л/день и на Севере Красного реки 142.000 л/день. Нехватка водных ресурсов можно взять от поверхностных вод Красного рек или реки Da 500.000 л/день. В период 2005 года было 150000 л/день.

Сейчас водоснабжение в Ханое в основном используются подземной водой, емкость 700.000 л/день, неравномерное качества в разных регионах. Водозавод Да с мощностью 300000 л/день является основном водоснабжением Ханой. Пока низкий уровень использования производственных мощностей из-за водопроводной сети еще не был построен. низкий уровень использования.

В настоящее время жители используют водопроводную воду, 46% с нормой 100-120 л/чел/день; 54% населения используют воду скважин, колодцев, дождевой воды и прудов. В сельских районах, городского водоснабжения на 1,4% и остальные использовать воду скважин или колодцев.

Ориентация воды достигнет 90-100% населения водопользования с чистой с нормой 150-200 л/чел/день в городских и 100-120 л/чел/день в сельской местности. Всего спроса на воду в 2030 году