

**Артерия города: уплотнительная застройка городов,
ее влияние на пропускную способность
канализационных и водоотводящих сетей**

Семёнова П.В, Рудой К.В.

Белорусский национальный технический университет,
Минск, Беларусь

В процессе урбанизации все больше территорий осваивается человеком для строительства. На сегодняшний момент с развитием инфраструктуры городов значительное внимание оказывается их экологическому состоянию, т.е. проблеме загрязнения окружающей среды. Основная часть загрязнений приходится на атмосферу и гидросферу, влияющие на биосферу.

Основная часть выбросов приходится на водоемы. В соответствии с Законом Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. "Об охране окружающей среды" Указом Президента Республики Беларусь от 19 мая 1999 г. N 285 "О некоторых мерах по стабилизации цен (тарифов) в Республике Беларусь" (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 1999 г., N 40, 1/371) и в целях улучшения санитарного состояния реки Свислочь, комплексного решения вопросов улучшения содержания и ремонта коммунальных сетей дождевой канализации г.Минска для обеспечения устойчивой работы и защиты их от неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности организации, а также повышения ответственности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за сброс в коммунальные сети дождевой канализации загрязненных сточных вод и реализации экономических методов регулирования природопользования по возмещению затрат была разработана идея перераспределения сточных и бытовых вод по новой схеме водоотведения.

В соответствии с нормами строительства каждый город имеет свой проект застройки. В связи с этим при строительстве учитываются все нюансы возведения застроек на определенных территориях.

В последнее время в больших городах наблюдаются уплотнительные застройки многих жилищных кварталов. В связи с этим были проведены исследования о влиянии подобных проектных решениях, которые показали, что в ряде случаев подобное решение

жилищного вопроса оказывает негативное влияние на имеющиеся водоотводящие и канализационные сети, в следствие переизбытка заполнения. Такое явления понесет экономические затраты на технологические решения данного вопроса: перекладка сетей в местах возникновения аварии. Кроме того наличие социальной стороны: прекращение подачи воды на срок проведения реконструкции, также загрязнение среды и всевозможные его последствия. Перекладка полиэтиленовых труб требует щепетильной и внимательной работы. Вариант строительства дополнительных гидронасосных станциях требует также более высоких экономических затрат.

Артерия города предполагает преобразование общесплавной системы города в комбинированную систему: оборудована с одной стороны общесплавной системой, а с другой полной раздельной. Данная схема работает по принципу распределения крови по артериям: «венулы» – наши основные сточные воды, а «артериолы» - дождевые сети. Такой способ распределения вод помогает избавиться от переизбытка в уличных сетях за счет использования двойственной дождевой сети. Когда ведется трассировка, то часть «ливневок» используется в общесплавной системе для сточных вод, а полная раздельная идет для чисто дождевых сетей, которые после очистных сооружений идут в дополнительные искусственные каналы для использования их в промышленных и сельскохозяйственных целях, задавая постоянный круговорот воды.

Такая схема водоотведения предполагает улучшение экологии города путем исключения сброса всех сточных вод в водоёмы, установка дополнительных очистных сооружений улучшит их состояние, сократятся экономические затраты на дополнительные гидронасосные установки при воплощение новых жилищных проектов, сократятся угрозы техногенных катастроф.

Кроме того, еще одним путем решения жилищного вопроса и санитарно-технического оборудования зданий является реконструкция «хрущевок». Данные сооружения пользуются спросом из-за их выгодной локации и низкой стоимости по сравнению с обычными квартирами. Надстройки на 2-3 этажа из экологически чистых материалов: геокара, обладающего высокой теплоемкостью, хорошей шумоизоляцией, высокой прочностью, фибролита, самана и соломи́та; по площади, не уступающие обычным квартирам и с улучшением условий проживания прежних владельцев квартир, будут

пользоваться спросом у широкого круга людей, стоящих в очереди на улучшение жилищно-коммунального вопроса.

Данное решение является экономически выгодным по сравнению со сносом таких застроек, так как предполагает сохранность жилья жителям домов.

Список использованных источников

1. Кулешова Л.В., Казанли Е. А., Воронин А.Г. Сети водоотведения города. – Минск: БНТУ, 2005. – 40 с.
2. Селезнев В. И., Коревицкий Г. А. Строительство наружных трубопроводов водоснабжения и водоотведения. – Минск: БНТУ, 2012. – 94 с.
3. Черноиван В. Н. Теплоизоляционные, кровельные и отделочные работы. - Минск : БНТУ, 2010. - 226 с.

УДК 69:658.53

Ферма по выращиванию миндаля

Барон А.Д., Богдан А.М., Грибанова В.А., Ковальчук Т.С.,
Ясева Д.А., Маринчик А.А.
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

В данной работе мы разработали инвестиционный план проекта «Создание фермы по выращиванию миндаля». Изначально, при планировании нашего проекта, мы поставили себе цели, чтобы проект получился нестандартным, высококачественным, полезным, экологичным, развивающим страну, в котором мы живем, вызывал интерес у большинства граждан, развивался с каждым днём и был командным. Исходя из этих целей, мы решили создать план проекта по созданию фермы, где будет выращиваться миндаль. Этот проект отвечает каждому из этих требований.

Миндаль имеет огромный перечень полезных свойств для человеческого организма, поэтому мы считаем, что есть необходимость сделать этот продукт более доступным для населения нашей страны. В настоящее время потребители сталкиваются с такими про-