

## Список литературы

1 **Роев, Г.А.** Очистные сооружения газонефтеперекачивающих станций и нефтебаз / Г.А. Роев. – М. : Недра, 1981. – 240 с.

2 **Журба, М.Г.** Очистка воды на зернистых фильтрах / М.Г. Журба. – Львов : Вища школа, 1980. – С. 134–140.

3 **Горелая О.Н.** Магнитный сорбент из отходов водоподготовки для очистки нефтесодержащих сточных вод / О.Н. Горелая, В.И. Романовский // Вестник Брест. гос. техн. у-та. Сер.: Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – 2020. – № 2. – С. 61–64.

УДК 644.65:628.14(476,2)

*НЕВЗОРОВА А.Б., ХИМЕНКОВА Ю.В.*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ В КОТТЕДЖНОМ ПОСЕЛКЕ**

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель  
himenkova-julja@rambler.ru*

**Актуальность тематики.** Во многих странах мира доля населения, проживающего в не оснащенных системами канализации поселениях, составляет от 5 до 20 % [1]. Отсутствие коммунальных сетей и сооружений для сбора и очистки сточных вод характерно для малых населенных пунктов с числом жителей до 5 тыс. человек, а также для части территорий малоэтажного жилищного строительства больших городов.

Уровень доступа населения к водоснабжению и канализации – один из элементов, определяющих качество жизни человека. Сближение по санитарно-гигиеническим условиям уровня жизни в городе и деревне – насущная задача центральной и местной власти [2]. Чаще всего в поселках организована вывозная канализация, когда жидкие загрязнения собирают в приемники-выгребы и периодически вывозят автомобильным транспортом на поля ассенизации для обработки. Вывозная канализация не обеспечивает должного санитарного состояния территории и нецелесообразна экономически. Поэтому разработка технологии водоотведения для населенных пунктов в сельской местности с созданием и обоснованием рациональных схем очистки и утилизации стоков, в основу которых положены современные достижения систем водоотведения городских территорий с учетом особенностей коммунальной инженерии сельской местности, является актуальной и насущной задачей.

**Объект исследований** – обустройство центральной канализации на примере коттеджного поселка Романовичи в Гомельском районе.

Канализирование территории застройки Романовичи предусмотрено по схеме «из бассейна в бассейн» с устройством в каждом бассейне локальной

канализационной насосной станции (КНС) с резервуаром для приема сточных вод. Сбор стоков на территории третьей очереди предусматривается по четырем бассейнам канализования с отводом в канализацию второй очереди застройки. Отвод стоков с территории второй очереди организован в первую. На территории первой очереди по сети самотечной канализации сточные воды поступают в КНС, которая осуществляет перекачку стоков в бассейн канализования застройки Красный Маяк, откуда головной КНС они перекачиваются в канализационную сеть г. Гомеля [3].

Для присоединения объекта с расчетным расходом воды 3040,0 м<sup>3</sup>/сут к городским сетям канализации обязательно к выполнению следующее:

- канализацию подключить в самотечный хозфекальный канализационный коллектор Д-800 мм на ул. 1-й пер. Бабушкина-Володарского;

- произвести обследования состояния самотечного трубопровода, при необходимости произвести его реконструкцию (замену отдельных участков).

К дополнительным требованиям относится – реконструкция КНС-20 с проверкой существующих мощностей станции, замена напорных трубопроводов КНС, насосного оборудования. Подключение объекта возможно после производства работ по замене дюкера напорной канализации через р. Сож и участка напорной канализации протяженностью – 500 п. м.

**Основные результаты.** Общий объем хозяйственно-бытовых стоков третьей очереди застройки по данным проекта составит: максимальный суточный – 840,0 м<sup>3</sup>/сут, среднесуточный – 531,7 м<sup>3</sup>/сут.

Сбор сточных вод осуществляется по 10 бассейнам водосбора, в том числе по трем «замкнутым». В «замкнутых» бассейнах предусматриваются резервуары для приема воды с последующей ее откачкой. С территорий «открытых» бассейнов водосбора вода отводится самотеком.

**Выводы.** Выполнен анализ результатов обследования предшествующих КНС и городских магистралей канализации, на основе которых разработана программа мероприятий по проектированию и строительству коммунальных систем канализации в населенных пунктах, являющаяся составной частью градостроительного документа.

### Список литературы

1 **Watanabe, Y.** Small wastewater treatment plants III Text. / Y. Watanabe // Water Science and Technology. 1997. – Vol. 35. – № 6. – P. 1–154.

2 **Невзорова, А.Б.** Водоснабжение и водоотведение сельских территорий / А.Б. Невзорова, О. К. Новикова, Г. Н. Белоусова // Монография. – Гомель : БелГУТ, 2015. – 265 с.

3 Белкомунпроект. Отдел водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://bkr.by/o-kompanii/struktura/otdel-vodosnabzheniya-i-vodootvedeniya-2/>. – Дата доступа : 01.03.2021.