

### 1.1.8. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.

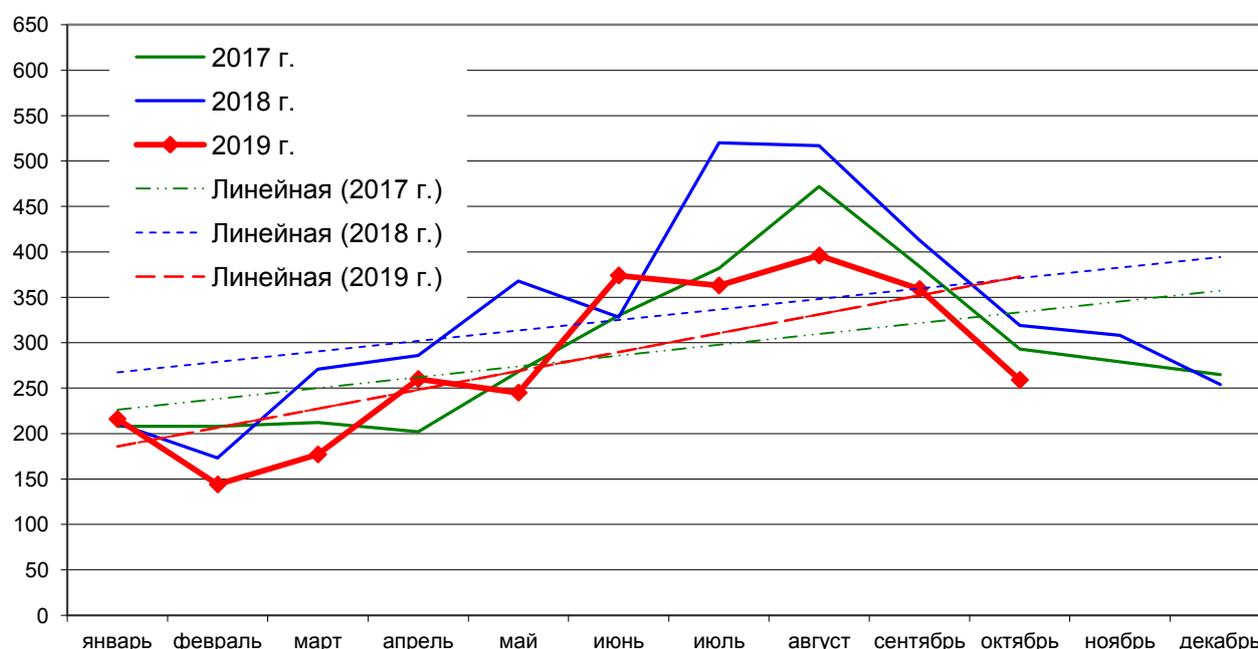
Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных Приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

#### Сети холодного водоснабжения:

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетей водопровода.

Общая протяженность водопроводных сетей города Нижнего Новгорода составляет более 3000 км, из них почти 60% находятся на обслуживании АО «Нижегородский водоканал». По состоянию на 01.01.2019 протяженность сетей ХВС АО «Нижегородский водоканал» составляет 1727,83 км. Износ сети ХВС по состоянию на 01.01.2019 – 84,31%

На диаграмме ниже показана динамика повреждаемости на сетях ХВС за период 2017-2019 годов.



Для профилактики возникновения повреждений на сетях водопровода, а также для надежного функционирования водопроводных сетей и уменьшения

объемов потерь воды, АО «Нижегородский водоканал» проводится своевременная замена запорно-регулирующей арматуры и наиболее аварийных участков сети ХВС.

В результате систематической и целенаправленной работы АО «Нижегородский водоканал», направленной на поддержание работоспособного состояния сетей и сооружений системы водоснабжения, объемы перекладки в 2018 году стали самые большие за последние 3 года, при этом в 2019 году темпы перекладки сетей ХВС продолжают расти.

Таким образом, перекладка водопроводных сетей в 2018 году составила более 31 км. В большинстве случаев были применены трубы из полиэтилена (более 90%).

Специалистами АО «Нижегородский водоканал» была проведена работа по оценке достоинств и недостатков водопроводных труб из различных материалов с учетом особенностей их применения в условиях Нижнего Новгорода. Основным материалом труб для диаметров 50-300 мм принят полиэтилен.

У полиэтиленовых труб есть неоспоримые преимущества: легкий вес; катушечная укладка в траншею на малых диаметрах в полевых условиях; коррозионная устойчивость; отсутствие зарастания проходного сечения; высокая морозостойкость; длительный срок эксплуатации (не менее 50 лет); надежность сварного соединения, не уступающая прочности самой трубы; относительно небольшая стоимость.

С целью повышения надежного функционирования водопроводных сетей, снижения аварийности и потерь воды требуется выполнение действий по техническому переоснащению оборудования водопроводных насосных станций:

- на насосных станциях подбор и замена насосных агрегатов с учетом их работы в зоне оптимальных рабочих характеристик, установка частотного регулируемого привода (ЧРП), при этом ожидается вывод из работы до 20% водопроводных насосных станций (ВНС) и снижение удельного энергопотребления;
- реконструкция водопроводных сетей г. Нижнего Новгорода.

Существующие технологические схемы водопроводно-очистных сооружений (ВОС) с применением гипохлорита натрия (либо жидкого хлора), использованием аммиачной воды, ультрафиолета для обеззараживания воды позволяют обеспечить качество питьевой воды согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-0101 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды

централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» путем осуществления лабораторно-производственного контроля со стороны ресурсоснабжающей организации - АО «Нижегородский водоканал» и государственного контроля со стороны Управления Роспотребнадзора по Нижегородской области.

За последние 5 лет процент нестандартности по микробиологическим показателям никогда не превышал нормативные 5 %:

	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Процент нестандартности по микробиологическим показателям	2,21	2,41	2,41	1,65	3,20

Таким образом, при транспортировке обеспечивается качество питьевой воды согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-0101 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

#### **Сети горячего водоснабжения:**

Наиболее крупные организации, имеющие на балансе и эксплуатирующие сети горячего водоснабжения являются: АО «Теплоэнерго», ООО «Генерация тепла», ООО «Теплосети», ООО «Нижновтеплоэнерго».

Общая протяженность сетей горячего водоснабжения:

АО «Теплоэнерго» – 413,541 км;

ООО «Теплосети» - 1 897 км;

ООО «Генерация тепла» - 8,465 км;

ООО «Нижновтеплоэнерго» -53,406 км.

Процент износа составляет:

АО «Теплоэнерго» – 65 %;

ООО «Теплосети» – 68 %;

ООО «Генерация тепла» – 77%;

ООО «Нижновтеплоэнерго» – 46%.

С целью повышения надежного функционирования системы горячего водоснабжения теплосетевыми организациями проводить переоснащение оборудования котельных, реконструкция и капитальный ремонт сетей ГВС. Для обеспечения качества воды проводится антикоррозийная и противонакипная обработка воды на центральных тепловых пунктах.