

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА АВТОНОМНЫХ СИСТЕМ КАНАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А. А. Ратников, член совета Союза «ИСЗС-Проект», руководитель контрольной комиссии
С. В. Залетов, канд. техн. наук, технический директор ООО «ЕВРОЛОС»

В предыдущих статьях цикла, посвященного особенностям сверхмалых канализационных очистных сооружений (№№ 4–6, 2018, № 1, 2019), были всесторонне рассмотрены конструктивные особенности сооружений индивидуального пользования, включая сопоставление с канализационными очистными сооружениями (КОС) группового применения.

Была дана оценка действующей на настоящий момент нормативно-правовой базе в части предъявляемых требований к качеству очистки. Показано, что при сложившейся практике утилизации очищенных на индивидуальных очистных сооружениях сточных вод, а это в подавляющем большинстве случаев сброс на рельеф (в канавы, овраги и пр.) или в сооружения подземной фильтрации (в фильтрующие колодцы, трубчатые поля фильтрации и т.д.), требования к степени их очистки, разработанные для условий сброса в водоемы различных категорий, являются неоправданно жесткими.

Вместе с тем оценка соответствия (или несоответствия) допустимости размещения индивидуальных КОС на конкретном участке требует наличия специальных профессиональных знаний, которыми в большинстве случаев владельцы участков не обладают, а сам факт размещения

индивидуальных КОС в непосредственной близости от других объектов водопользования вызывает ожесточенные споры среди хозяйствующих субъектов – ближайших соседей.

Цивилизованное решение вопроса о допустимости размещения индивидуальных КОС на конкретном участке в увязке с существующими источниками водоснабжения и жилыми строениями в настоящее время невозможно ввиду практически полного отсутствия нормативно установленных размеров санитарно-защитных зон (СЗЗ) для сооружений указанной группы.

Более того, если к данной группе применять сам принцип установления СЗЗ, то в большинстве случаев сверхмалые индивидуальные очистные сооружения бытовых сточных вод не могут быть размещены на небольших по площади земельных участках владельцев загородных домов, а действующий в настоящее время СанПиН 2.1.4.1175–02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников», по сути, вообще содержит запрет на устройство индивидуальных очистных сооружений бытовых сточных вод на большинстве таких участков.

Так, в пункте 2.5 указанного документа записано следующее требование:

«Место расположения водозаборных сооружений следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чем на 50 метров выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения: выгребных туалетов и ям, складов удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленности, канализационных сооружений и др.».

Учитывая сложившуюся плотность застройки, особенно в садоводческих товариществах, соблюсти это требование не представляется возможным. Если владелец одного из участков первым оборудовал колодец (скважину) или, наоборот, установил индивидуальные очистные сооружения бытовых сточных вод, то все остальные соседи, расположенные вокруг этого участка, будут поражены в правах на комфортное проживание, а во многих случаях лишаются и конституционного права на благоприятную окружающую среду.

Следует отметить, что нецентрализованным водоснабжением согласно СанПиН 2.1.4.1175–02 является использование для питьевых и хозяйственных нужд населения воды подземных источников, забираемой с помощью различных сооружений и устройств, открытых для общего пользования или находящихся в индивидуальном пользовании, **без подачи ее к месту расходования**, что уже давно не соответствует российским реалиям и вызывает дополнительные проблемы при вынесении судебных решений по различным искам владельцев загородных домов о своем праве иметь на участке индивидуальный источник водоснабжения или индивидуальные очистные сооружения бытовых сточных вод.

Вместе с тем в СанПиН 2.1.4.1175–02 вообще не используется термин «зона санитарной охраны источника питьевого водоснабжения» (ЗСО) и в цитируемом выше пункте применен термин «удаление», т.е. речь идет о расстоянии, а не о зоне (площади) с особым режимом хозяйственной деятельности, содержащим ряд существенных ограничений.

Однако СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация

предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 25 апреля 2014 г.) в разделе санитарно-защитных зон для канализационных очистных сооружений устанавливает СЗЗ для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сут в размере 50 метров.

При этом в документе отсутствуют размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) для всех прочих сооружений канализации, которые могли бы быть отнесены к индивидуальным сверхмалым очистным сооружениям бытовых сточных вод. Отсутствует и градация размеров СЗЗ для этой группы сооружений в зависимости от реализованной технологии очистки и производительности самих сооружений, как это установлено СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 для более крупных (коммунальных) канализационных сооружений.

Для упорядочения всех этих противоречивых требований следовало бы учитывать и уже накопленный опыт, содержащийся в ряде отмененных ныне документов.

К примеру, ТСН ЭК-97 МО «Технические правила и нормы строительства, эксплуатации и контроля работы сооружений систем водоотведения объектов малоэтажной застройки на территории Московской области» устанавливал отсутствующий в настоящее время для индивидуальных и местных систем водоотведения (основанных на почвенных методах очистки) режим приемки сооружений в эксплуатацию с привлечением государственных надзорных органов (представителей администрации, архстроянадзора, комитета по охране природы и санэпиднадзора).

Санитарные разрывы между водозаборными сооружениями и сооружениями почвенной очистки, в зависимости от их производительности и расположения по отношению к направлению потока грунтовых вод, представлены в табл. 3.4.1. ТСН.

При этом для индивидуальных систем водоотведения при ограниченном земельном участке с песчаным и супесчаным грунтом санитарные разрывы могли быть уменьшены до 30, 15 и 19 м при расположении сооружений почвенной очистки

Таблица 3.4.1.

Производительность, м ³ /сут	Расположение очистных сооружений, м		
	по течению	против течения	перпендикулярно течению
до 4	40–50	20–25	25–30
до 8	75–80	25–30	30–35
до 12	80–85	30–35	35–40
до 25	85–100	35–40	40–50

соответственно по течению, против и перпендикулярно течению грунтовых вод.

Таким образом, на основании изложенных в статьях данного цикла соображений по вопросам применения сверхмалых канализационных очистных сооружений индивидуального пользования можно сказать, что в настоящее время назрела необходимость упорядочения рынка сооружений данного типа, начиная от классификации их конструкций до определения условий применимости.

При выработке решений по данному вопросу необходимо учесть интересы всех сторон (включая конечных потребителей), которые зачастую носят диаметрально противоположный характер.

Представляется, что основной задачей данной работы должна стать **классификация условий применения** индивидуальных КОС (например, близость источников водоснабжения, жилых помещений и пр.), что влечет за собой определение требований к показателям очистки и прочим характеристикам очистных сооружений. На основании этих требований появится и возможность объективного выбора необходимых технологических приемов обращения со сточными водами для их достижения.

Несмотря на масштабность предполагаемой задачи, ее выполнение представляется вполне реальным при наличии конструктивного подхода к вопросу и отлаженного механизма взаимодействия всех заинтересованных сторон и участников данного рынка. С учетом сказанного выше при разработке экологических и санитарных требований к группе сверхмалых индивидуальных очистных сооружений бытовых сточных вод, необходимо:

1) провести общественно значимую верификацию эффективности всех присутствующих на отечественном рынке сооружений и установок данной группы на соответствие реальным возможностям применяемых в них технологий очистки и конструктивных решений.

Данная работа могла бы быть проведена рабочей группой под эгидой Росстандарта с участием как ведущих специалистов отрасли, принимавших участие в разработке справочника наилучших доступных технологий для коммунальных систем водоотведения, так и специалистов основных производителей сверхмалых КОС.

В работе следует придерживаться методических рекомендаций, изложенных в Постановлении Правительства Российской Федерации от 23 декабря 2014 года № 1458 «О порядке определения технологии в качестве наилучшей доступной технологии, а также разработки, актуализации и опубликования информационно-технических

справочников по наилучшим доступным технологиям» (с изменениями на 28 декабря 2016 года);

2) на основе утвержденных Росстандартом результатов верификации **разработать классификацию** присутствующих на российском рынке **сооружений и установок** данной группы по реально достижимому эффекту удаления загрязняющих веществ;

3) используя результаты работ по пунктам 1 и 2, **сформулировать предложения по установлению размеров санитарных разрывов** между индивидуальными источниками водоснабжения и сверхмалыми индивидуальными очистными сооружениями бытовых сточных вод в зависимости от отнесения данных сооружений к той или иной подгруппе в зависимости от реально обеспечиваемого сооружениями и установками подгруппы эффекта очистки.

При этом необходимо разработать предложения по двум группам санитарных разрывов (как от самих сверхмалых индивидуальных очистных установок бытовых сточных вод, так и от точек сброса сточных вод после их очистки на указанных установках) до индивидуальных источников водоснабжения.

Данные предложения после их всесторонней оценки ведущими специалистами отрасли с привлечением специалистов-почвоведов могут быть направлены Росстандартом в Роспотребнадзор для разработки нормативного документа или дополнения уже существующих санитарных норм, включающих в себя размеры санитарных разрывов для различных подгрупп сверхмалых индивидуальных очистных сооружений бытовых сточных вод от индивидуальных источников водоснабжения.

В результате реализации данных предложений производители получат возможность определить реальные целевые группы потребителей для каждого типа производимых ими установок и понятные правила игры на рынке.

Потребители – реальные критерии для выбора необходимых им индивидуальных очистных сооружений бытовых сточных вод в зависимости от конкретных условий строительства.

Контролирующие органы – нормативно зафиксированные требования к каждой подгруппе сверхмалых индивидуальных очистных сооружений бытовых сточных вод.

Основные соображения по этому вопросу будут представлены в следующей, заключительной статье данного цикла.

Окончание статьи читайте в следующем номере.