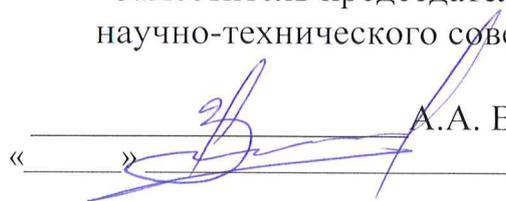


УТВЕРЖДАЮ
Заместитель председателя
научно-технического совета


_____ А.А. Велиховский
« _____ » _____ 2019 г

ПРОТОКОЛ № 3/2019
заседания научно-технического совета Министерства жилищно-
коммунального хозяйства Московской области

22 августа 2019 г.

г. Москва, ул. Садовая-Триумфальная д. 10/13

Повестка заседания:

1. Вступительное слово Председателя научно-технического совета.
2. Рассмотрение проектного решения по строительству очистных сооружений г. Шатура, ул. Малькина Грива.
3. Рассмотрение проектного решения по реконструкции очистных сооружений близ пос. Сергиевский, Коломенского городского округа Московской области.
4. Рассмотрение проектных решений по водоснабжению городского округа Фрязино.
5. Экспертный доклад «текущий ремонт дымовых и вентиляционных каналов в жилых домах с применением вставок для герметизации дымовых труб и вентиляционных каналов «АэркомИзол».
6. Экспертный доклад «Технология санирования изношенных и аварийных коммуникаций методом пазловой санации трубопроводов (ПСТ), с использованием наборных пазловых сегментов облицовки».
7. Прочее.

По вопросу 1. Заслушали приветственное выступление заместителя Председателя научно-технического совета – заместителя Министра жилищно-коммунального хозяйства Московской области.

По вопросу 2. Заслушали представителей «Группа компаний «ЕКС». В ходе доклада использовались презентационные материалы.

По вопросу 3. Заслушали представителей АО Финансовая группа «Эверест». В ходе доклада использовались презентационные материалы.

По вопросу 4. Заслушали заместителя главы г.о. Фрязино по вопросам ЖКХ, транспорта и связи Лapidус Г.Л. В ходе доклада использовались презентационные материалы.

По вопросу 5. Заслушали представителя «МОО ВДПО». В ходе доклада использовались презентационные материалы.

По вопросу 6. Заслушали представителя ООО «Дрилл Тех». В ходе доклада использовались презентационные материалы.

Решили:

По вопросу 2.

Принять к сведению проектное решение Группы компаний «ЕКС» по строительству очистных сооружений г. Шатура, ул. Малькина Грива. Предлагаемые технологические решения соответствуют в целом требованиям природоохранного законодательства и ИТС НДТ-10 2015. Проект для г.о. Шатура отвечает требованиям проектирования очистных сооружений и может быть реализован с учётом рекомендаций и замечаний экспертов, членов научно-технического совета.

По вопросу 3.

Принять к сведению проектное решение АО Финансовой группы «Эверест» по реконструкции очистных сооружений близ пос. Сергеевский, Коломенского городского округа Московской области. Признать представленные данные недостаточными для рассмотрения на научно-техническом совете. Рекомендовать АО Финансовой группе «Эверест», предоставить доклад на повторное рассмотрение после устранения замечаний экспертов, членов научно-технического совета.

По вопросу 4.

Принять к сведению информацию по выбору проектного решения водоснабжения городского округа Фрязино. Признать представленные данные недостаточными для рассмотрения на научно-техническом совете. Рекомендовать администрации г.о. Фрязино повторно представить свои предложения с учётом замечаний экспертов, членов научно-технического совета.

По вопросу 5.

Принять к сведению доклад «МОО ВДПО» по текущему ремонту дымовых и вентиляционных каналов в жилых домах с применением вставок для герметизации дымовых труб и вентиляционных каналов. Рекомендовать Министерству жилищно-коммунального хозяйства направить представленные

презентационные материалы и контактные данные компании профильным организациям, осуществляющим свою деятельность на территории Московской области, в части касающейся.

По вопросу 6.

Принять к сведению доклад ООО «Дрилл Тех» по применению технологии санирования изношенных коммуникаций методом пазловой санации трубопроводов (ПСТ), с использованием наборных пазловых сегментов облицовки. Рекомендовать Министерству жилищно-коммунального хозяйства направить представленные презентационные материалы и контактные данные компании профильным организациям, осуществляющим свою деятельность на территории Московской области, в части касающейся, а также, с учетом предложения ООО «Дрилл Тех», провести полевые испытания технологии на объекте, расположенном в Московской области.

Приложение: Замечания и предложения экспертов – членов научно-технического совета на 5 листах.

Замечания и предложения экспертов, членов научно-технического совета Министерства жилищно-коммунального хозяйства Московской области к представленным проектным решениям.

Профессор, доктор технических наук Примин О.Г.

1. Группа компаний "ЕКС» - «Проектное решение по строительству очистных сооружений г. Шатура, ул. Малькина Грива.»

Нет расчета НДС в составе проектной документации.

Нет результатов технического обследования состояния существующих сооружений в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.08.2014 г. № 437 «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей.

Нет ТЭО выбранной технологии.

Тонкослойные вторичные отстойники работать не будут - во вторичных ил сваливается с полки лавинообразно и будет закупоривать межполочное пространство.

Ершовая доочистка тоже может не работать. Ерши могут слипаться.

Нужны примеры работы и эксплуатации аналогов (в части вторичных отстойников с тонкослойными модулями и ершовых фильтров).

2. АО Финансовая группа "Эверест» - «Проектное решение по реконструкции очистных сооружений близ пос. Сергиевский, Коломенского городского округа Московской обл.»

Нет расчета НДС в составе проектной документации.

Нет результатов технического обследования существующих сооружений.

3. Выступление Заместителя главы г.о. Фрязино по ЖКХ - «Проектное решение по водоснабжению городского округа Фрязино»

Нет водного баланса, непонятно сколько нужно подавать воды питьевого качества.

Неясно как быть с несоответствием нормативным требованиям с санитарных зон в месте расположения ВЗУ.

Считаю необходимым продолжить работы по разработке технологии очистки природной воды ВЗУ 4 и 5 НПК «Медиана фильтр».

Обратиться к предприятию ВПК источнику загрязнения природной воды с обеспечением финансирования проектов реконструкции системы водоснабжения города.

4. "МОО ВДПО» - «Текущий ремонт дымовых и вентиляционных каналов в жилых домах с применением вставок для герметизации дымовых труб и вентиляционных каналов "АэркомИзол"»

Поддерживаю, но нужны утвержденные расценки на работы (ТЕР).

5. ООО "Дрилл Тех» - «Технология санирования изношенных коммуникаций методом пазловой санации трубопроводов (ПСТ), с использованием наборных пазловых сегментов облицовки.»

Поддерживаю, но нужны утвержденные расценки на работы (ТЕР).

1. Группа компаний "ЕКС" - «Проектное решение по строительству очистных сооружений г. Шатура, ул. Малькина Грива.»

Опять довольно старая «однокаскадная» без чередования аноксидных и не самая эффективная схема биологической очистки хозяйственно бытовых стоков. В ней слабо реализуется удаление фосфатов не реагентным способом, а при таком объеме сточных вод около 10000 м³/сут, это будут значительные затраты на содержание.

В аннотации написано модное словосочетание «в соответствии с технологиями НДТ», однако не перечислены группы или разделы справочника НДТ ИТС 10-2015, где всё понятно изложено. А так же в справочнике не говорится о ершёвой загрузке (упоминаемой в данном проекте), как о современном и эффективном методе доочистки. Рекомендуется заменить блоки ершей на иную биологическую загрузку.

По остальным видам оборудования претензий нет, механические комбинированные решетки, дисковые фильтры и т.п.

2. АО Финансовая группа "Эверест" - «Проектное решение по реконструкции очистных сооружений близ пос. Сергиевский, Коломенского городского округа Московской обл.»

Слабая подача презентации, не понятно схемное и технологическое решение. Много общих слов. В презентации информация «написана», но прокомментировать представители ее не смогли.

3. Выступление Заместителя главы г.о. Фрязино по ЖКХ - «Проектное решение по водоснабжению городского округа Фрязино»

Ситуация вопиющая, происходит загрязнение водоносных горизонтов в пределах действия санитарно защитных и охранных зон. Предельные концентрации хлороформа превышении в сотни раз (!), город с большим населением и нет возможности снабжать население привозной водой как в случае с малыми населенными пунктами.

Проект типовой, сорбция на активированном угле для задержания хлороформа с последующей регенерацией. В результате которой, всё равно будет получаться хлороформ с необходимостью его утилизацией.

Так как технический вопрос глубоко не обсуждался, то я предложил «отдувку» хлороформа на градирнях: струи воды при повышенных температурах в атмосферу, так как он легколетучий и будет удаляться в воздух, где ПДК не такое строгое и больший эффект разбавления. Данная мера позволила бы удалять хлороформ до поступления на фильтры с углем, тем самым уменьшая сорбционную нагрузку и продление срока эксплуатации фильтров и загрузки.

По сути, конечно, надо бороться не с последствиями, а с первопричиной – сбросом с площадки оборонного завода, или рекультивации территории предприятия. При этом необходимо выходить на Мин. природы и экологии РФ на предмет включения этих проблем в нац.проект «ЭКОЛОГИЯ» в подпрограмму «чистая вода» для со финансирования, или иные обращения в правительство, совет федераций, в которых экспертное сообщество обсуждаем проблемы водоснабжения страны и регионов...,а тут вообще это под носом. Не надо дожидаться народных бунтов и раскачивания ситуации «инициативными группами» в СМИ.

4. "МОО ВДПО" - «Текущий ремонт дымовых и вентиляционных каналов в жилых домах с применением вставок для герметизации дымовых труб и вентиляционных каналов "АэркомИзол"»

Отечественное недорогое решение, имеет зарубежный аналог и опыт применения и эксплуатации. До программы реновации всего старого жилого фонда еще далеко, поэтому данное решение будет востребовано.

5. ООО "Дрилл Тех" - «Технология санирования изношенных коммуникаций методом пазловой санации трубопроводов (ПСТ), с использованием наборных пазловых сегментов облицовки.»

Как альтернатива существующим спиральным и чулковым технологиям санации. Так же теперь отечественный производитель, простота монтажа, и в не которых случаях единственное возможное решение в случае разрушения трубы в зоне центральной городской застройки, где не возможна обычная замена труб. К сожалению, экономический аспект производителем не

**Кандидат технических наук, зав. Кафедрой экологической и промышленной безопасности
Российского технологического университета-МИРЭА. Самбурский Г.А.**

**1. Группа компаний "ЕКС" - «Проектное решение по строительству
очистных сооружений г. Шатура, ул. Малькина Грива.»**

Проект для г. Шатура отвечает требованиям проектирования очистных сооружений, предлагаемые технологические решения соответствует в целом требованиям природоохранного законодательства и ИТС НДТ-10 2015. Необходимо уточнить вопросы, связанные с потенциалом удаления биогенных элементов на сооружениях биологической очистки, т.к. в рамках презентации не очень явно прозвучало.

**2. АО Финансовая группа "Эверест» - «Проектное решение по реконструкции
очистных сооружений близ пос. Сергиевский, Коломенского городского округа
Московской обл.»**

Проектное решение по г. Коломна. В рамках презентации предложено корректное технологическое решение. Вместе с тем, учитывая то, что это объект 1 класса негативного воздействия на окружающую среду, следует больший акцент сделать на соответствие технологий требованиям технологического нормирования. Тема удаления фосфора раскрыта не вполне технологически корректно. Следует также дать уточнения по принципам азотного цикла.

**3. Выступление Заместителя главы г.о. Фрязино по ЖКХ - «Проектное решение по
водоснабжению городского округа Фрязино»**

Проект водоснабжения фактически не подготовлен. В рамках реализации проекта необходимо было показать возможность оздоровления ситуации по скважинам 4 и 5 действующего водозабора, также следовало бы сказать о возможности или не возможности подавления источника сброса четыреххлористого углерода в воду. Это сделано не было. Вместо этого представлен эфемерный проект, не основанный на экономических возможностях. Обращаю внимание, что следует очень корректно показать возможность установления зоны санитарной охраны для водоисточников, для сооружений водоподготовки, для трубопроводной структуры для всех вариантов.

**4. ООО "Дрилл Тех» - «Технология санирования изношенных коммуникаций
методом пазловой санации трубопроводов (ПСТ), с использованием наборных пазловых
сегментов облицовки.»**

Технология интересная, следовало быть более подробным в части референтных объектов, чтобы можно было оценить срок службы и потенциальные вопросы эксплуатации.

Директор МУП «Водоканал» г. Подольск М.М. Семин.

**1. Группа компаний «ЕКС» - «Проектное решение по строительству
очистных
сооружений г. Шатура, ул. Малькина Грива.»**

Представленная на рассмотрение совета презентация данного проекта говорит о глубокой проработке проектных решений очистки сточных вод на основе НДТ и вполне может быть реализована. В качестве «ремарки» можно отметить недостаточно корректные данные и соответственно вывод об основных технико-экономических показателях и себестоимости очистки мЗ, т.к. не учтены расходы на техническое обслуживание оборудования согласно их регламента (амортизационные отчисления на реновацию), поскольку

стоимость объекта вырастет в несколько раз (!), возрастают и налоги на имущество соответственно. С учетом данных обстоятельств стоимость м3 воды скорее возрастет, а не снизится. Таким образом, стоимость очистки м3 воды определена не верно.

2. АО Финансовая группа «Эверест» - «Проектное решение по строительству сооружений близ пос. Сергиевский, Коломенского городского округа Московской обл.»

Представленная на рассмотрение презентация не достаточно проработана и не дает возможность сделать объективную оценку проектных решений по данному объекту, в технологической схеме представленного решения частые повторения одних и тех же схематичных изображений, которые невозможно идентифицировать, применяемые основные технологические решения не описаны подробно и оценка экономических показателей эксплуатации объекта, также как и в первом случае, не объективны. Себестоимость очистки сточных вод определена не верно!
Необходимо для таких презентаций выработать единый шаблон (обратиться к помощи экономиста).

3. Выступление Заместителя главы г.о. Фрязино по ЖКХ - "Проектное решение по водоснабжению городского округа Фрязино"

Из представленной информации, очевидно, что 4-й вариант: восстановление работы, на мой взгляд, необоснованно «заброшенного», вероятно по причине «бесхозяйственности» водозаборного узла «Воря-Каблуково», позволяющего закрыть не только существующую проблему г.о.Фрязино, но и перспективу. Сталкиваясь в современных реалиях с проблемой разведки и бурения скважин для питьевого водоснабжения, совершенно очевидно, что земли в требуемых районах для бурения – частные, и по этой причине проекты нереализуемы в принципе. У г.о. Фрязино есть такой мощный резерв, который по каким-то причинам не задействован.

4. «МОО ВДПО» - "Текущий ремонт дымовых и вентиляционных каналов в жилых домах с применением вставок для герметизации дымовых труб и вентиляционных каналов "АэркомИзол"

В презентации вполне доступна представленная информация отечественной технологии герметизации вентиляционных и дымовых каналов. Заключение – положительное.

5. ООО "Дрилл Тех" - "Технология санирования изношенных коммуникаций методом пазловой санации трубопроводов (ПСТ), с использованием наборных пазловых сегментов облицовки."

Презентация дает представление о предлагаемой технологии ремонта трубопроводов большого диаметра. Кроме того она применима при облицовке емкостных сооружений. Данный метод ремонта, безусловно, применяем в каких-то случаях, однако следует заметить, что эта технология может использоваться при заблаговременной защите поверхности, коллекторов большого диаметра (как правило, защита от сероводорода), на небольших коллекторах (до 1м) экономически выгоднее применять готовые модули («полипластик»), позволяющие работать без остановки коллектора в потоке, включая и те случаи, когда свод коллектора полностью разрушен.

Доктор технических наук, профессор кафедры водоснабжения и водоотведения Самарского государственного технического университета Степанов С.В.

1. Группа компаний "ЕКС» - «Проектное решение по строительству очистных сооружений г. Шатура, ул. Малькина Грива."

В презентации и докладе отсутствуют технологические параметры (исходные концентрации загрязнений, концентрация ила, зольность, иловый индекс, расчетная температура время пребывания в зонах аэротенка, возраст ила и т.д.), что не позволяет проверить правильность принятых решений.

Применение ершовой загрузки в фильтре-биореакторе доочистки при данной производительности сомнительно.

Не ясно, каким образом осуществляется тепловая обработка обезвоженного активного ила (типы насосов и теплообменников, вид и параметры теплоносителя, время экспозиции).

В расчете себестоимости очистки сточных вод отсутствуют затраты на утилизацию отходов и амортизационные отчисления.

Рекомендуется представить доклад на повторное рассмотрение.

2. АО Финансовая группа "Эверест» - «Проектное решение по реконструкции очистных сооружений близ пос. Сергиевский, Коломенского городского округа Московской обл."

В презентации и докладе отсутствует информация о принятой схеме биологической очистки, наличии анаэробной зоны, циркуляционных потоках, не приведены технологические параметры (концентрация ила, зольность, иловый индекс, расчетная температура время пребывания в зонах аэротенка, возраст ила и т.д.), что не позволяет проверить правильность принятых решений.

Рекомендуется представить доклад на повторное рассмотрение.