

ПАО «Заводский моторный завод»
Служба общеинженерного обеспечения
Производство главного энергетика
Цех водоснабжения и водоотведения

Пояснительная записка

о проведении технического обследования
централизованных систем горячего водоснабжения, холодного
водоснабжения и (или) водоотведения

Основание:

приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации от 5 августа 2014 г. N 437/пр.

Долгосрочный период регулирования: 2024 -2028 г.г.

Сроки проведения технического обследования: июль – октябрь 2024 г.

Городецкий муниципальный округ, г. Заволжье

2024 г.

1. Общие положения.

Проведение технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения проводится во исполнение приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 августа 2014 г. N 437/пр.

Предыдущее техническое обследование с составлением актов обследования технического состояния соответствующих систем проведено в 2021 году, в предыдущем долгосрочном периоде регулирования 2019-2023 г.г. Акты утверждены главным инженером ПАО «ЗМЗ» 24.12.2021 и согласованы главой администрации города Заволжья 28.12.2021.

Согласно п. 4а Приказа, обязательное техническое обследование должно быть проведено один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже одного раза в пять лет, то есть в течение периода 2024-2028 г.г., не позднее 2026 года.

Техническое обследование объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения проводится ПАО «ЗМЗ» как организацией, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, самостоятельно. ПАО «ЗМЗ» представляет цех водоснабжения и водоотведения производства главного энергетика службы общеинженерного обеспечения. Обследование проводится комиссионно.

Техническое обследование объектов централизованных систем горячего водоснабжения и составление соответствующего акта обследования проводится теплоцехом ПГЭ СОО ПАО «ЗМЗ» в рамках ТО системы теплоснабжения.

2. Объекты технического обследования.

Объектами технического обследования являются все объекты централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, соответствующие требованиям статьи 2 Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении" и участвующие в регулируемых видах деятельности.

3. Объем работ по техническому обследованию.

В рамках технического обследования выполнены:

- а) камеральное обследование;
- б) техническая инвентаризация имущества;
- в) определение технико-экономической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения (далее – ЦС ВСиВО).

Рассмотрена и проанализирована нормативно-техническая, бухгалтерская, эксплуатационная, ремонтная, проектная и иная информация, отражающая техническое состояние объектов ЦС ВСиВО.

По итогам технической инвентаризации определены:

- а) процент износа объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

- б) актуальное техническое состояние объекта на дату обследования;
- в) предельные сроки проведения ремонта или реконструкции объектов.

4. Определение износа сетей и сооружений ВСиВО.

Износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений определен по срокам службы как соотношение фактически прослуженного времени к средненормативному сроку службы. Средненормативный срок службы принят согласно документу № 9-17-ИБ от 28.02.1972 г., утвержденному Госпланом СССР, Минфином СССР, Госстроем СССР, ЦСУ СССР и постановлению Совмина СССР № 1072 от 22.10.1990:

- резервуары железобетонные – 50 лет,
- колодцы кирпичные – 30 лет,
- колодцы ж/б – 60 лет,
- канализационные сети керамические – 50 лет,
- канализация ж/б и чугунная – 40 лет,
- канализация асбестоцементная – 30 лет,
- сети водопровода с оборудованием:
 - асбестоцементные – 20 лет, стальные – 30 лет, чугунные – 70 лет,
- градирни – 30 лет,
- насосные станции (здания) – 50 лет,
- вакуумные установки – 10 лет;
- насосные агрегаты - 8 лет.
- трубопроводы агрессивных сточных вод – 15 лет,
- технологическое оборудование для очистки промстоков – 12 лет,
- дозаторы реагентов – 3 года,
- емкости-реакторы – 9 лет,
- нефтеловушки – 15 лет,
- отстойники – 50 лет.

В случаях, когда фактически прослуженное время приближается к нормативному или превышает его, процент износа определен отношением фактически прослуженного времени к сумме прослуженного и предположительного срока службы (оценивался комиссионно).

5. Итоговые документы.

По итогам завершения технического обследования составлены акты технического обследования (далее - акт), содержащий результаты проведенного

технического обследования, подписываемый уполномоченным лицом организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение (приложения 2-8).

Оценка технических возможностей сооружений водоподготовки на соответствие проектным параметрам качества питьевой воды (горячей воды), соответствующей требованиям действующих нормативов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям на выходе с водопроводных станций, ввиду их отсутствия, не проводилась.

Выполнена оценка технических возможностей в распределительной водопроводной сети и оценка технических возможностей канализационных сооружений по очистке сточных вод до проектных параметров и установленных нормативов (лимитов). Ввиду отсутствия сброса очищенных сточных вод в водный объект, оценка выполнена на соответствие проектным параметрам очистки.

6. План проведения технического обследования.

Для выполнения технического обследования, составлен «План проведения технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения» (приложение 1).

7. Гарантирующая организация города Заволжье в сфере водоснабжения и водоотведения.

Постановлением администрации города Заволжья Городецкого муниципального района Нижегородской области от 05.05.2014 № 188, утверждены Схемы водоснабжения и водоотведения города Заволжья Городецкого муниципального района Нижегородской области, разработанные МУП «Тепловодоканал» г. Заволжья. Указанные Схемы размещены на официальном сайте администрации в разделе Градостроительство:

https://zavnnov.ru/wp-content/uploads/2011/03/188_05052014.pdf

Пунктом 1.4.1 Схемы водоснабжения описано состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений. Частью 8 пункта 3.12 раздела 3 Схемы водоснабжения, гарантирующей водоснабжающей организацией города Заволжья Городецкого муниципального округа определено МУП «Тепловодоканал» г.Заволжья.

В пункте 1.2 Схемы водоотведения приведено описание схемы централизованной системы водоотведения.

В Схеме водоснабжения и Схеме водоотведения объекты ЦСВС и ЦСВО площадки ПАО «ЗМЗ» практически не описаны, Схемы с момента утверждения не актуализировались. Предлагается направить в уполномоченный орган предложение об актуализации утвержденных Схем, с учетом ЦСВС и ЦСВО промплощадки ПАО «ЗМЗ».

8. Описание регулируемых видов деятельности ПО «ЗМЗ» в сфере водоснабжения и водоотведения по состоянию на 01.06.2024.

8.1. Водоснабжение.

8.1.1. Производственное (техническое) водоснабжение (техническая вода, оборотная вода).

Годовой лимит водопользования технической водой – 1066,779 тыс. м³/год.

Водоснабжение технической водой ПАО «ЗМЗ» осуществляется от бетонного руслового глубинного оголовка с двумя сифонными водоводами, расположенного в верхнем бьефе Горьковского водохранилища р. Волги. Водозаборные сооружения выполнены по проекту Ростовского отделения Водоканалпроекта Главстройпроекта Госстроя СССР Т-114-11 и сданы в эксплуатацию в августе 1972 года.

Проектная производительность водозабора – 1 м³/с, 18,25 млн. м³/год.

Водоприемный оголовок оборудован жалюзийными конусными рыбозащитными устройствами с рыбоотводами. Деятельность ПАО «ЗМЗ» по водопользованию в целях производственного водоснабжения согласована с федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства в 2008 году в установленном порядке, ихтиологические исследования эффективности РЗУ на водозаборном сооружении на спецплощадке 1-2 Нижегородской ГЭС и оценка воздействия при эксплуатации насосной станции ПАО «ЗМЗ» на водные биологические ресурсы и среду их обитания выполнены в 2018 году. Прямое или косвенное негативное воздействие деятельности ПАО «ЗМЗ» на состояние биоресурсов и среды их обитания в результате ихтиологических исследований не установлено. Утверждены «План мероприятий по охране водного объекта, сохранению и воспроизводству водных биологических ресурсов и среды их обитания ПАО «Заволжский моторный завод» на период 2023-2028 г.г.» и «План водохозяйственных мероприятий ПАО «ЗМЗ» на 2023-2028 г.г.», с предоставлением ежеквартальной отчетности в ОВР ВВБВУ ФАВР.

Вода через оголовок водозабора поступает в водоприемную камеру по двум сифонным трубопроводам диаметром 800 мм каждый. Сифон заряжается вакуумными насосами вакуумной станции. Из водоприемной камеры вода поступает в насосную станцию 2 подъема, расположенную около ПАО «ЗМЗ», по двум асбоцементным водоводам D800 мм и одному стальному водоводу D600 мм протяженностью по трассе 4 км. С указанных водоводов, а также от насосной 2 подъема осуществляется водоснабжение производственных потребителей площадки индустриального парка ПАО «ЗМЗ», а также производственных предприятий города – ООО «Пеноплэкс СПб», АО «ЗЗГТ», ООО «Стройкомплект-ПКК», МУП «Тепловодоканал» (аварийный резерв), ООО «Профиль», ИП Фуфина Н.В., садовое общество «Тополек», ООО «Верона». Приборный учет водопотребления организован у всех сторонних потребителей, кроме ООО «Верона». С 25.04.2024 задвижки в сторону ООО «Верона» перекрыты и опломбированы.

Загрузка водозабора - 5,5%. Водозабор ПАО «ЗМЗ» является резервным для городского водозабора. Расстояние до территории индустриального (промышленного) парка «ЗМЗ» от насосной второго подъема 5 км, перепад высот порядка 10 м.

Из насосной второго подъема по 2 напорным водоводам 600мм свежая техническая вода подается в кольцевую сеть водоснабжения на подпитку оборотной системы производственного водоснабжения площадки. На правом и левом водоводах установлены расходомеры-счётчики ультразвуковые «Стримлюкс (Streamlux) SLS-720F» - 2 узла. Учёт водопотребления площадкой организован полностью, в соответствии с требованиями федерального законодательства.

Насосных агрегатов - 9 ед. Протяженность снабжающих и магистральных сетей технического водоснабжения – 13,433 км.

Насосная станция второго подъема подает техническую воду в сеть производственного водоснабжения завода с рабочим давлением 1,8 - 2,0 кгс/см². Минимальное давление - 1,8 кгс/см², максимальное (при необходимости пожаротушения) – 2,5 кгс/см². В выходные дни давление технической воды составляет в среднем 1,8 кгс/см².

Основным потребителем технической воды является Теплоцех ПГЭ СОО ПАО «ЗМЗ».

Резервное снабжение технической водой организовано от насосной станции, расположенной на озере Михалёво.

Для осуществления права водопользования, между ПАО «ЗМЗ» и Верхне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов заключен договор водопользования № 52-08.01.03.004-Х-ДЗИО-Т-2023-30654/00 от 21.08.2023 г. со сроком действия до 20.10.2028 г. и установленным лимитом водопользования – 1066,779 тыс. м³/год.

Снабжение ПАО «ЗМЗ» производственной водой осуществляется из системы оборотного (производственного) водоснабжения завода, которая является полностью замкнутой. Проектная мощность 60 000 м³/сутки. Сброса недостаточно-очищенных стоков в водный объект нет. Продувка оборотной системы осуществляется за счет компенсации естественных потерь, утечек, а также за счет потребления технической воды для выработки теплоносителя в котельных предприятия.

В целях тарификации деятельности, состав системы оборотного водоснабжения ПАО «ЗМЗ» представлен следующими технологическими комплексами:

вентиляторные градирни;

насосные станции оборотного водоснабжения с наименованиями НОВ-1, НОВ-2, НОВ-3, НОВ-4;

трубопроводная сеть нагретой оборотной воды и трубопроводы условно-чистых стоков в систему оборотного водоснабжения – 7,702 км;

станция очистки № 2 СОП-2 (насосы подачи воды в бассейн НОВ-4);

насосная станция перекачки условно чистых и ливневых стоков КНСЛ-3 с ливнесбросной камерой на выпуске.

Локальных систем охлаждения воды в корпусах нет.

Для охлаждения используется 1 градирня вентиляторного типа ВГ-70, которая функционирует в летнее время.

Насосных агрегатов - 24 ед.

Подпитка водооборотной системы осуществляется технической водой от насосной станции второго подъема в кольцо водооборотной системы. Из камеры охлажденной оборотной воды насосами НОВ-4 производственная вода,

представляющая собой смесь свежей технической и оборотной воды, поступает в кольцо производственного водопровода завода. Учет подачи воды в систему производственного водоснабжения организован в НОВ-4 - 2 узла учета ДРК-4В2-0.

8.1.2. Холодная питьевая вода.

Вода питьевого качества поступает на территорию индустриального (промышленного) парка «ЗМЗ» от сетей МУП «Тепловодоканал» г. Заволжье (договор 216А от 01.01.2016) по двум водоводам:

непосредственно с фильтростанции МУП «Тепловодоканал» по водоводу 250 мм («левый»), в ВК-45 установлены датчики водомера;

от системы хоз. питьевого водоснабжения города по водоводу диаметром 250 мм («правый»), в ВК-35 установлены датчики водомера.

Учет водопотребления площадкой ПАО «ЗМЗ» организован полностью.

Кроме того, питьевой водой от сетей МУП «Тепловодоканал» обеспечиваются два внеплощадочных объекта ПАО «ЗМЗ» (объекты, находящиеся вне основной производственной площадки) – насосная станция КНС-3а и здание пождепо (пожарная часть № 50). Учет водопотребления внеплощадочными объектами также организован полностью.

Расчетный расход воды по каждому из трубопроводов (ПН и ЛН) при круглосуточной работе полным сечением – 212 м³/ч, или 5,1 тыс. м³/сут, что полностью покрывает существующее потребление и обеспечивает взаимное резервирование трубопроводов.

Максимально возможная мощность - 1230 м³/сут (ограничена лимитом водопользования).

Годовая максимальная мощность ограничена лимитом водопользования и составляет 449 тыс. м³/год.

Вся вода питьевого качества поступает в два резервуара общим объемом 2500 м³ (рабочий объем около 2000 м³), из которых забирается насосами насосной станции хоз. питьевого водоснабжения, расположенной в корпусе № 3. Электродвигатели хоз. питьевых насосов оборудованы частотным регулированием. Резервуары оборудованы поплавками с мерной линейкой, по показаниям которой отслеживается уровень наполненности резервуаров и обеспечивается предотвращение перелива. Указанные резервуары служат также и для хранения противопожарного запаса воды.

При среднесуточном потреблении холодной питьевой воды 830-900 м³, емкости резервуаров достаточно для накопления и регулирования потребления. Кроме того, данная емкость РЧВ позволяет обеспечивать надлежащий водообмен в резервуарах в течение 48 часов.

Давление питьевой воды в рабочем режиме 1,2 кгс/см², в часы «пик» - до 1,5 кгс/см², в часы «мин» (с 0-30 до 5-30 в рабочие дни, в выходные дни в течение суток) - 0,9-1,1 кгс/см², минимальное гарантированное – 1,0 кгс/см².

Система хоз. питьевого водоснабжения ПАО «ЗМЗ» закольцована как по наружным сетям, так и по большинству внутрикорпусных сетей. Общая протяжённость сетей хозпитьевого водоснабжения в эксплуатации – 13,013 км.

Система пожаротушения организована частично от сети хоз. питьевого и частично от сети технического водоснабжения ПАО «ЗМЗ» (район 1 и 2 корпусов).

В целях обеспечения соблюдения требований пожарной безопасности на территории индустриального (промышленного) парка «ЗМЗ» расположены 115 пожарных гидрантов, принадлежащих ПАО «ЗМЗ» и владельцам земельных участков на территории индустриального (промышленного) парка «ЗМЗ». Из них 25 гидрантов запитаны от кольца производственного водоснабжения, 90 – от кольца питьевого водоснабжения. Кроме того, 22 пожарных гидранта принадлежат сторонним владельцам и эксплуатируются ими. Давление воды при пожаре повышается до 2,5 кгс/см².

Для увеличения давления во внутренних объединенных системах хоз. питьевого противопожарного водоснабжения при возникновении пожара, в корпусе № 5, инженерном корпусе, административном здании установлены повысительные насосы.

8.2. Водоотведение.

Максимально возможная мощность - 72 м³/ч (промстоки), 107 м³/ч (фекальные стоки).

8.2.1. Производственные стоки (промстоки).

На территории индустриального (промышленного) парка «ЗМЗ» образуются и возможны к приёму для очистки следующие виды промстоков (ПСВ):

- производственные сточные воды, содержащие нефтепродукты;
- производственные сточные гальванических производств (содержащие хром, кислоту и щелочь);

сточные воды, содержащие отработанные растворы СОЖ (отходы на обезвреживание).

Все трубопроводы промстоков напорные, в каждом корпусе (цехе) имеются сборные баки, из которых производственные стоки откачиваются насосами в производственную канализацию соответствующих видов и далее на локальные очистные сооружения с наименованием «СОП-1», принадлежащие ПАО «ЗМЗ».

Прием ПСВ и СОЖ (отход) от абонентов производится на комплекс ЛОС ПАО «ЗМЗ» по договорам водоотведения, форма которых утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 645 "Об утверждении типовых договоров в области холодного водоснабжения и водоотведения", с соблюдением условий постановления Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644, условий «Регламента деятельности по обезвреживанию отходов СОЖ и технологического процесса очистки производственных сточных вод с применением методов сорбции и флокуляции на локальных очистных сооружениях – станции очистки производственных сточных вод №1 ЦВСиВО ПГЭ СОО ПАО «ЗМЗ» и обращения с отходами процесса очистки сточных вод» (редакция 6 утверждена 26.08.2024), с последующим сбросом сточных вод в ЦСВО для осуществления доочистки на биологических очистных сооружениях (БОС), принадлежащих МУП «Тепловодоканал» г. Заволжья, и конечным сбросом в водный объект – реку Волгу.

В целях тарификации деятельности, состав системы водоотведения производственных стоков ПАО «ЗМЗ» представлен следующими технологическими комплексами:

- станция очистки промстоков № 1 (СОП-1) – локальные очистные сооружения;
- накопители дождевых и условно-чистых стоков СОП-2 (комбинированное использование);
- установка обезвоживания осадка сточных вод;
- трубопроводы производственных (маслошламовых, нефтесодержащих, кисло-щелочных, хромсодержащих) сточных вод.

В состав комплекса ЛОС входят внутрикорпусные и наружные трубопроводы перекачки ПСВ. Границей между системами водоотведения абонента и ЛОС являются выпуски ПСВ из баков откачки. Границей между комплексом ЛОС и ЦСВО является выпуск ПСВ в колодец фекальной канализации К-27. Границы эксплуатационной ответственности по обслуживанию трубопроводов установлены договорами водоотведения.

Протяженность сетей ПСВ, находящихся в эксплуатации ПАО «ЗМЗ» - 6,624 км.

Первая ступень очистки промстоков - физико-химическая на ЛОС (СОП-1) по утвержденному Технологическому регламенту, с применением методов сорбции и флокуляции, на нефтеловушках, в реакторах и отстойниках. Для подготовки реагентов и введению их в техпроцесс, в составе ЛОС имеется реагентное хозяйство.

Вторая ступень очистки промстоков - биологическая на БОС (принадлежат МУП «Тепловодоканал» г. Заволжья).

Организован приборный учёт объема производственных сточных вод, поступающих на СОП-1.

Очищенные сточные воды после СОП-1 самотеком из отстойников по двум коллекторам диаметром 500 мм направляются в фекальную канализацию, и через КНС-2 поступают на КНС-3А, где смешиваются со стоками, принимаемыми на очистку на БОС из городской фекальной канализации МУП «ТВК». Насосами станции КНС-3а, принадлежащей ПАО «ЗМЗ», по двум напорным коллекторам Ду 500 мм, принадлежащим ЗМЗ, стоки от ЗМЗ и частично от МУП «Тепловодоканал» перекачиваются на БОС.

Максимальные допустимые значения нормативных показателей общих свойств сточных вод и концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованных общесплавных и бытовых систем водоотведения, утверждены разделом I приложения № 5 постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644.

Нормативы состава сточных вод для объектов абонентов централизованной системы водоотведения города Заволжья установлены постановлением Администрации города Заволжья от 11.08.2020 № 597 в целях предотвращения негативного воздействия на водный объект – р. Волга.

За нарушение нормативов состава и свойств сточных вод, а также за компенсацию вреда водному объекту, ПАО «ЗМЗ» оплачивает соответствующие платежные документы в адрес МУП «Тепловодоканал» г. Заволжья.

Объем стоков, привезенных на СОП-1 машинами, учитывается по фактическому количеству машин и их ёмкости.

Стоки гальванических производств поступают в реакторы СОП-1 по отдельному трубопроводу и проходят обработку по отдельной технологии. Учет сбрасываемых на доочистку стоков гальванических производств производится по объемам и количеству заполнений реакторов, каждый из которых емкостью 18 м³. Сведения заносятся в журнал.

В специальной установке происходит разделение выпавших в нефтеловушках и отстойниках осадков на смесь масел, воду и твердые отходы.

Полученная смесь масел с помощью шестеренчатых насосов перекачивается в автотранспорт для удаления с площадки. Фугат и отсепарированная твердая фракция через буферные ёмкости откачиваются насосом на модуль декантера.

На декантере основной объем твердой фракции обезвоживается и превращается в обезвоженный кек, который разгружается в емкость сбора твердых отходов для последующего удаления автотранспортом.

Декантированная вода самотеком поступает в емкость. Эта емкость служит для подпитки подогретой водой системы «оптифайзер» сепаратора, откуда вода, подогретая в теплообменнике, перекачивается на сепаратор для поддержания технологического процесса, а излишки воды перекачиваются на доочистку в приемную камеру на входе СОП-1.

8.2.2. Фекальные (хоз.бытовые) стоки. Транспортировка сточных вод.

Все стоки, образующиеся на территории индустриального (промышленного) парка «ЗМЗ», по самотечным и напорным трубопроводам поступают в главную насосную станцию КНС-3а по напорным фекальным коллекторам D200-250 мм от КНС-1, 2, а также по самотечному коллектору в районе выездных ворот КПП-7б. На КНС-3а принимаются также и часть городских фекальных сточных вод. На насосных агрегатах в КНС-3а установлен ЧРП. Стоки из КНС-3а и КНС-4 ПАО «ЗМЗ» перекачиваются для биологической очистки на биологические очистные сооружения (принадлежат МУП «Тепловодоканал» г. Заволжья) по двум коллекторам Ду500 мм каждый. Граница балансовой принадлежности между ПАО «ЗМЗ» и МУП «Тепловодоканал» г. Заволжья установлена по секущей плоскости изливов трубопроводов в приемную камеру БОС и по секущей плоскости самотечного коллектора от К-183 в К-188 на территории КНС-3а.

В целях тарификации деятельности, состав системы водоотведения фекальных (хоз.бытовых) стоков ПАО «ЗМЗ» представлен следующими технологическими комплексами:

- КНС-1, КНС-2, КНС-3а (комбинированное использование), КНС-4, КНС-5, автоматическая КНС ПТУ (насосы);

- сети и коллекторы канализации площадки.

В целях тарификации деятельности, состав системы транспортировки сточных вод ПАО «ЗМЗ» представлен следующими технологическими комплексами:

- напорный коллектор от КНС-3а до БОС;
- насосные агрегаты КНС-3а (комбинированное использование).

Протяженность сетей системы водоотведения фекальных (хоз. бытовых) сточных вод – 18,392 км, диаметр от 100 до 500 мм.

Протяжённость сетей, по которым осуществляется транспортировка фекальных сточных вод – 7,3 км в однотрубном исчислении (количество условных единиц – 7,3 км).

В целях водоотведения, между ПАО «ЗМЗ» и МУП «Тепловодоканал» г. Заволжья заключен договор холодного водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод № 216А от 01.01.2016. Норматив водоотведения по объему составляет 937,2 тыс. м³/год. Фактическое водоотведение соответствует нормативному объему.

В целях оказания услуги по транспортировке фекальных сточных вод, между ПАО «ЗМЗ» и МУП «Тепловодоканал» г. Заволжья заключен договор на транспортировку сточных вод № 16-16/28 от 13.12.2016 года в редакции ДС № 5 от 30.11.2022 г. Нормативы по объему транспортировки сточных вод – 2181,735 тыс. м³/год.

Биологические очистные сооружения (БОС) с 2011 года находятся на балансе МУП «Тепловодоканал» г. Заволжья и расположены около д. Шеляухово Балахнинского муниципального округа к юго-востоку от города. В настоящее время БОС представлены двумя очередями строительства. Занимаемая площадь БОС - 10 га (включая иловые площадки).

Учет стоков, отводящихся с территории площадки ЗМЗ, ведётся расчетным путём на основании баланса водопользования.

Максимальные допустимые значения нормативных показателей общих свойств сточных вод и концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованных общесплавных и бытовых систем водоотведения, утверждены разделом I приложения № 5 постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644.

Нормативы состава сточных вод для объектов абонентов централизованной системы водоотведения города Заволжья установлены постановлением Администрации города Заволжья от 11.08.2020 № 597 в целях предотвращения негативного воздействия на водный объект – р. Волга.

8.2.3. Условно-чистые стоки (поверхностные сточные воды).

В сеть производственно-ливневой канализации ПАО «ЗМЗ» поступают условно-чистые сточные воды (нагретая оборотная вода) и поверхностные сточные воды (атмосферные осадки) от сетей внутренних водостоков и с территории индустриального (промышленного) парка «ЗМЗ». Сеть выполнена из железобетонных труб Ø 400-1200 мм. Условно-чистые стоки собираются по внутрицеховым и наружным самотечным сетям, перекачиваются насосными

станциями оборотного водоснабжения НОВ-1, НОВ-3 на охлаждение в вентиляторную градирню, охлаждаются, собираются в приемный резервуар и станцией НОВ-4 подаются в систему оборотного водоснабжения.

В целях тарификации деятельности, состав системы поверхностных сточных вод ПАО «ЗМЗ» представлен следующими технологическими комплексами:

- отстойники-накопители станции очистки прмстоков № 2 (комбинированное использование);

- трубопроводы и коллекторы ливневой (дождевой) канализации на площадке завода.

Поверхностные стоки, собираемые в самотечные сети бывших ливневых выпусков в р. Волгу № 1, 2, 3, самотеком поступают в КНСЛ-3, откуда перекачиваются в отстойники-накопители для удаления взвешенных веществ и нефтепродуктов, после чего насосами перекачиваются в приемный резервуар НОВ-4 для подачи в систему оборотного водоснабжения на компенсацию потерь. Сброс условно-чистых и поверхностных стоков в р. Волга с территории площадки ЗМЗ отсутствует.

В соответствии с таблицами 3.1 и 4.1 СП 131.13330.2020:

hд - слой осадков за теплый период года (апрель-октябрь) равен 424 мм;

hт - слой осадков за холодный период года (ноябрь-март) определяет общее годовое количество талых вод или запас воды в снежном покрове к началу снеготаяния, равен 225 мм.

Общее количество поверхностных стоков, собираемых с площади стока площадки ПАО «ЗМЗ» - 241295 м³/год.

Протяженность трубопроводов системы условно-чистых (поверхностных) стоков – 3,977 км.

Максимальные допустимые значения нормативных показателей общих свойств сточных вод и концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованных ливневых систем водоотведения, а также централизованных комбинированных систем водоотведения (применительно к сбросу в ливневые системы водоотведения), утверждены разделом II приложения № 5 постановления Правительства РФ от 29.07.2013 № 644.

Ввиду отсутствия сбросов из системы поверхностных сточных вод в водный объект, нормативы состава сточных вод для объектов абонентов централизованной системы водоотведения города Заволжья, установленные постановлением Администрации города Заволжья от 11.08.2020 № 597 в целях предотвращения негативного воздействия на водный объект – р. Волга, для данной системы не применяются.

9. Выполнена оценка состояния объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения на основании актов технического обследования с учетом оценки степени физического износа оборудования объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного

водоснабжения и (или) водоотведения и нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения:

- для группы "а" в интервале от "0%" до "15%";
- для группы "б" в интервале от "16%" до "40%" - если оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий (допустимы незначительные сбои);
- для группы "в" в интервале от "41%" до "60%" - оборудование, прошедшее более 1 капитального ремонта и (или) имеющее сбои в работе чаще, чем положено проведением ППР (при этом оборудование не вызывает аварийных ситуаций);
- для группы "г" в интервале от "61%" до "80%" - оборудование находится в аварийном состоянии, оборудование опасно в эксплуатации - нарушением работы водопроводных и канализационных сетей или подвергающее опасности жизнь и здоровье обслуживающего персонала, находящегося в непосредственной близости. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора;
- для группы "д" от "81%" до "100%" - оборудование, включение которого невозможно и (или) опасно для сетей и (или) жизни и здоровья обслуживающего персонала. Эксплуатация такого оборудования неминуемо приведет к аварии, и (или) такое оборудование физически невозможно включить в работу.

В том случае, если нарушение целостности оборудования носит временный характер и его возможно устранить в результате ремонта, для такого оборудования указано две группы, например: "в (б)" - то есть на данный момент оборудование соответствует группе "в", но ожидающийся плановый ремонт изменит группу на "б".

10. Оценка технического состояния водопроводных и канализационных сетей характеризуется долей ветхих, подлежащих замене сетей (водопроводных или канализационных), и определена по формуле:

$K_c = (S_c \text{ экспл} - S_c \text{ ветх}) / S_c \text{ экспл}$, где

- $S_c \text{ экспл}$ - протяженность сетей (водопроводных или канализационных), находящихся в эксплуатации;

- $S_c \text{ ветх}$ - протяженность ветхих сетей (водопроводных или канализационных), находящихся в эксплуатации.

11. Оценка энергетической эффективности объектов ЦСВС и ЦСВО определена исходя из удельного расхода электрической энергии в каждом виде деятельности по факту 2023 года.

12. В соответствии со «Справочником этапов технологического процесса и объектов холодного водоснабжения», утвержденным приказом Минстроя России от 04.06.2020 N 305/пр «Об утверждении методических рекомендаций о порядке мониторинга и контроля устранения аварий и инцидентов на объектах жилищно-коммунального хозяйства», этапы **водоснабжения** делятся на :

Этап подъема воды - водозаборные сооружения, насосные станции I подъема, технологические участки водовода I подъема, камеры / колодцы;

Этап водоподготовки - станции водоподготовки, резервуары;

Этап подачи воды в водопроводную сеть - технологические участки водовода II подъема, насосные станции II подъема, камеры / колодцы;

Этап транспортировки воды - технологические участки трубопровода (- водовод (магистральный водопровод), уличная сеть, внутриквартальная и внутридворовая сеть), камеры / колодцы, регулирующие водопроводные узлы, водопроводные насосные станции и объекты, выполняющие их функции, емкостные сооружения.

13. В соответствии со «Справочником этапов технологического процесса и объектов водоотведения» утвержденным приказом Минстроя России от 04.06.2020 N 305/пр «Об утверждении методических рекомендаций о порядке мониторинга и контроля устранения аварий и инцидентов на объектах жилищно-коммунального хозяйства», этапы **водоотведения** делятся на:

Этап очистки сточных вод - очистные сооружения;

Этап транспортировки сточных вод - технологические участки трубопровода самотечной канализационной сети, технологические участки трубопровода напорной канализационной сети, камеры / колодцы; канализационные насосные станции; аварийные регулирующие резервуары.

Начальник ОЭМ ПГЭ

М.В.Воронин

УТВЕРЖДАЮ

 Главный инженер ПАО «ЗМЗ»

/ А.В.Кильдишев

____ " ____ " июня 2024 г

План проведения технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения		
Объекты, подлежащие техническому обследованию	Сроки (этапы) проведения технического обследования	Перечень параметров, технических характеристик или иных показателей
Система технического водоснабжения ПАО "ЗМЗ"	Июль – октябрь 2024 года	Тип, марка, материал, диаметр, протяженность, размеры, емкость, производительность, удельный расход электроэнергии, аварийность
Система оборотного водоснабжения ПАО "ЗМЗ"		
Система холодного питьевого водоснабжения ПАО "ЗМЗ"		
Централизованная ливневая система водоотведения ПАО "ЗМЗ"		
Локальные очистные сооружения производственных сточных вод ПАО "ЗМЗ"		
Централизованная система водоотведения хоз-бытовых сточных вод ПАО "ЗМЗ"		
Система транспортировки хоз-бытовых сточных вод ПАО "ЗМЗ"		

Обследование провести комиссией в составе:

Начальник ПГЭ СОО ПАО «ЗМЗ» Д.В.Хлебников

Начальник ЦВСиВО ПГЭ СОО ПАО «ЗМЗ» А.В.Казнин

Начальник ОЭМ ПГЭ СОО ПАО «ЗМЗ» М.В.Воронин

Главный архитектор СОО ПАО «ЗМЗ» С.В.Кривенков

Ведущий инженер ОЭМ ПГЭ СОО ПАО «ЗМЗ» Н.С.Сурнова

Начальник участка ЦВСиВО – по принадлежности объектов к системе

ПАО «Заводский моторный завод»
Служба общеинженерного обеспечения
Производство главного энергетика
Цех водоснабжения и водоотведения

Проведение технического обследования
централизованных систем горячего водоснабжения,
холодного водоснабжения и водоотведения

Основание:

приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации от 5 августа 2014 г. N 437/пр.

Долгосрочный период регулирования: 2024 -2028 г.г.

Сроки проведения технического обследования: июль – октябрь 2024 г.

Городецкий муниципальный округ, г. Заволжье
2024 г.

Содержание

Акт технического обследования. Система холодного питьевого водоснабжения ПАО "ЗМЗ".....	3
Акт технического обследования. Система технического водоснабжения ПАО "ЗМЗ".....	14
Акт технического обследования. Система оборотного водоснабжения ПАО "ЗМЗ".....	23
Акт технического обследования. Централизованная ливневая система водоотведения ПАО "ЗМЗ".....	33
Акт технического обследования. Централизованная система водоотведения хоз-бытовых сточных вод ПАО "ЗМЗ".....	40
Акт технического обследования. Система транспортировки хоз-бытовых сточных вод ПАО "ЗМЗ".....	52
Акт технического обследования. Локальные очистные сооружения производственных сточных вод ПАО "ЗМЗ"	58
Пояснительная записка о проведении технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения.....	75
Приложение 1. План проведения технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения.....	89