

Энергоснабжающие организации на основе анализа функционирования в предыдущий ОЗП систем теплоснабжения и тепловых сетей разрабатывают планы организационно-технических мероприятий по подготовке к новому ОЗП с учетом предписаний органов государственного надзора и контроля в соответствии с приказами соответствующих республиканских органов государственного управления, иных государственных организаций, подчиненных правительству.

В период подготовки к ОЗП энергоснабжающие организации обязаны:

- провести работы на теплоисточниках, магистральных тепловых сетях, насосных и центральных тепловых пунктах (по балансовой принадлежности) по профилактике, ремонту и замене оборудования, трубопроводов, систем регулирования и учета тепловой энергии, по поверке систем или приборов коммерческого учета;

- создать необходимый запас материальных ресурсов, укомплектовать ремонтные подразделения необходимыми машинами и механизмами;

- выполнить работы по профилактике и ремонту внешних и внутренних газо-, водо- и электрокоммуникаций и источников электро- и водоснабжения;

- провести промывки, испытания и наладочные работы на оборудовании теплоисточников, тепловых сетей и ЦТП в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов;

- уточнить у потребителей тепловой энергии тепловые нагрузки, выполнить перерасчет гидравлического режима (при необходимости), провести контроль установки расчетных сопел и диафрагм на трубопроводах тепловых сетей у потребителей тепловой энергии;

- провести ревизию запорной, дренажной, воздухопускной и регулирующей арматуры на тепловых сетях;

- разработать, согласовать и утвердить в установленном порядке рабочие программы по проведению испытаний тепловых сетей на гидравлическую плотность в порядке, предусмотренном требованиями технических нормативных правовых актов;

- провести инвентаризацию заключенных договоров на снабжение тепловой энергией с потребителями;

- проверить в установленном порядке надежность электро-, газо- и водообеспечения объектов теплоснабжения;

- заключить (продлить) договоры на газо- и водоснабжение с соответствующими организациями.

Весь комплекс пусконаладочных работ на вновь вводимых магистральных и внутриквартальных сетях должен быть выполнен строительными и наладочными организациями до начала ОЗП.

УДК 699.81

Противодымная защита зданий и сооружений при пожаре

Студентка гр. 11101412 Карпук А. А.

Научный руководитель – Ушакова И. Н.

Белорусский национальный технический университет
г. Минск

При пожаре жертв от отравления угарным газом и другими продуктами горения значительно больше, чем непосредственно от огня. Актуальность возрастает там, где передвижение людей ограничено объективными причинами – например, в больнице, или высотных зданиях с запутанными коридорами.

Для эвакуации людей при пожаре пользоваться лифтом опасно. В задымленном помещении ни в коем случае нельзя пользоваться обычным противогазом, так как он не защищает от дыма.

В местах наибольшей опасности устанавливают принудительные, либо статичные системы дымоудаления. Согласно ТКП 45-4.0-27-2012 (02250) Противодымная защита зданий и сооружений при пожаре. Ведется проектирование систем дымоудаления. Системы противодымной вентиляции, предназначенные для защиты коридоров, холлов общих путей эвакуации, следует проектировать отдельными от систем, предназначенных для защиты помещений. Они должны быть автономными для каждого пожарного отсека, кроме системы приточной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты лестничных клеток и лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий следует предусматривать для блокирования и (или) ограничения распространения продуктов горения в помещения зон безопасности, по путям эвакуации людей (населения и персонала зданий) и путям следования пожарных подразделений при выполнении работ по спасению людей, обнаружению и локализации очага пожара в здании. Системы противодымной вентиляции должно быть автономными для каждого пожарного отсека.

В многоэтажных зданиях, как правило, следует предусматривать вытяжные устройства с искусственным побуждением. Допускается предусматривать отдельные для каждого изолированного помещения дымовые шахты с естественным побуждением, также для помещений последнего этажа – через открывающиеся фрамуги в окнах (на уровне 2,2 м и выше от пола до низа фрамуг) и проемы в фонарях, дымовые люки или открываемые незадуваемые фонари (в обоих случаях площадью, достаточной для удаления продуктов горения при пожаре). В библиотеках, книгохранилищах, архивах, складах бумаги следует предусматривать вытяжные устройства с искусственным побуждением.

Для защиты людей от дыма при пожаре следует проектировать подачу наружного воздуха в лифтовые шахты (при отсутствии у выхода из них тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре) в зданиях с незадымляемыми лестничными клетками всех типов.

Система дымоудаления локализует и концентрирует дым и другие продукты горения и, в то же время обеспечивает людей свежим воздухом.

УДК 620.9:658.345(075.8)

Безопасность при эксплуатации теплоустановок

Студенты гр. 10606113 Семкина К. С., Винокурова А. В.
Научный руководитель – Филянович Л. П.
Белорусский национальный технический университет
г. Минск

Каждая теплоустановка должна иметь порядковый номер, соответствующий утвержденной тепловой схеме, четко видимый с ее фронта. На электродвигатели, вентиляторы, калориферы и другое вспомогательное оборудование должен быть нанесен номер той установки, с которой они связаны технологическим процессом. При наличии у теплоустановки нескольких электродвигателей, вентиляторов и другого вспомогательного оборудования на каждом из них к номеру установки добавляется порядковый индекс. Подлежащая ремонту теплоустановка (участок трубопровода) во избежание попадания в нее пара или горячей воды должна быть отключена со стороны смежных трубопроводов и оборудования, дренажных и обводных линий. Дренажные линии и воздушники, сообщающиеся непосредственно с атмосферой, должны быть открыты. Отключать теплоустановку (трубопроводы) необходимо двумя последовательно установленными задвижками. Между ними должно быть устройство, соединенное непосредственно с атмосферой.

Перед началом ремонта теплоустановок и трубопроводов следует снизить давление и освободить их от пара и воды, с электроприводов отключающей арматуры снять напряжение, а с цепей управления электроприводами – предохранители. Вся отключающая арматура должна быть в закрытом состоянии. Запорная арматура открытых дренажей, соединенных