Тепловая изоляция теплоустановок и трубопроводов тепловых сетей

В настоящее время невозможно обойтись без тепловой энергии. Тепловая энергия используется как в быту, так и на производстве. Это отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, а также технологические нужды, обеспечивающие комфортные и благоприятные условия жизни людей в городах и населённых пунктах.

Большинство организаций имеет на балансе и обслуживании теплоисточники и (или) тепловые сети, системы теплопотребления. Температура теплоносителя на теплоисточнике и тепловых сетях может быть более 100°С. Поэтому при эксплуатации теплоисточников, теплоустановок и тепловых сетей большое внимание уделяется состоянию тепловой изоляции трубопроводов тепловых сетей, арматуры, компенсаторов, фланцевых соединений, водоподогревателей, баков-аккумуляторов, сборных конденсатных баков.

Тепловая изоляция должна обеспечивать требуемые параметры транспортируемой среды при эксплуатации, безопасную для человека температуру на наружной поверхности теплоизоляционной конструкции, нормативные уровни тепловых потерь для оборудования и трубопроводов.

Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов должна отвечать требованиям:

* энергоэффективности – иметь оптимальное соотношение между стоимостью тепловой изоляции и стоимостью тепловых потерь через тепловую изоляцию в течение срока эксплуатации;
* эксплуатационной надежности и долговечности – выдерживать без снижения теплозащитных свойств и разрушения эксплуатационные температурные, механические, химические и другие воздействия в течение расчетного срока эксплуатации;
* безопасности для окружающей среды и обслуживающего персонала при эксплуатации оборудования и трубопроводов.

В состав тепловой изоляции в качестве обязательных элементов должны входить:

* теплоизоляционный слой;
* пароизоляционный слой (для оборудования и трубопроводов, эксплуатирующихся при температуре ниже 12 °С);
* покровный слой;
* элементы крепления.

В соответствии с требованием п. 11.9 ТКП 459-2012 «Правила техники безопасности при эксплуатации теплоустановок и тепловых сетей» все части оборудования, трубопроводы, баки и другие элементы, прикосновение с которыми может вызвать ожоги, должны иметь тепловую изоляцию. Температура на поверхности тепловой изоляции при температуре окружающего воздуха 25 °С должна быть не выше 45°С при температуре теплоносителя более 100°С и не выше 35°С при температуре теплоносителя 100°С и ниже.

Согласно статьи 21.8 Кодекса Республики Беларусь об административных правонарушениях «Нарушение правил эксплуатации электроустановок и теплоустановок» за отсутствие или повреждение тепловой изоляции теплоустановок предусмотрена административная ответственность:

в виде наложения штрафа в размере от десяти до тридцати базовых величин, на индивидуального предпринимателя – от двадцати пяти до пятидесяти базовых величин, а на юридическое лицо – от пятидесяти до двухсот базовых величин.

Смолевичская районная энергогазинспекция