

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ РАБОТНИКОВ И ТРАВМО- ОПАСНОСТЬ РАБОТ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА

В Украине из 65 тысяч установленных котлов 25% эксплуатируется более 20 лет. Значительное количество действующих котлов являются устаревшими и малоэффективными с коэффициентом полезного действия ниже 82%. Не отвечающим требованиям технической эксплуатации является состояние тепловых сетей 5,5 тыс. км или 15% тепловых сетей находятся в аварийном состоянии.

На предприятиях теплообеспечения всех форм собственности и ведомственного подчинения эксплуатируется больше 27 тысяч котельных техническое состояние которых в большинстве случаев является неудовлетворительным.

Потери тепловой энергии за год составляют более 13 млн. Гкал. Это 12% от всей отпущенной тепловой энергии, на которые израсходовано 2,5 млрд. куб. м природного газа.

Анализ потерь тепловой энергии и природного газа, который используется на производство потерянной тепловой энергии в коммунальной теплоэнергетике в схемах централизованного теплоснабжения свидетельствует о том, что потери на производстве (в котельных) достигают 22%, при транспортировании тепловой энергии однако наибольший перерасход природного газа связан с производством тепловой энергии потерянной у потребителя 30%.

Именно в отопительный период года производится максимальное количество аварийных ремонтных работ. Ремонтные работы проводимые по восстановлению теплопроводов, связаны с метеорологическими условиями и временем нахождения рабочих на аварийных ремонтных работах. Обслуживающий персонал производящий ремонтные работы находится на открытом пространстве и подвергается воздействию метеоусловий (БРис УКР.ЦРКЗПС): средняя температура в холодный период года составляет (-8,5 С), в это холодное время года преобладают ветры Северного и Северо-Восточного направлений, скорость которых достигает 15-22 м/с. Рабочие переохлаждаются и следствием переохлаждения являются различного рода заболевания.

Проведенные исследования [1] с целью определения наиболее травмоопасных видов работ осуществлены путем получения экспертных оценок от работников тепловых предприятий г. Кривого Рога, (КПТС «Криворожтеплосеть», и ПАТ «Криворожская теплоцентральный»). Анкетирование было проведено среди работников цехов и управлений теплогенерирующих предприятий.

Анкетированию подверглись не только руководители подразделений (главные инженеры, начальники участков, мастера), но и непосредственные исполнители ремонтных работ (слесари, газосварщики, электросварщики, работники по ремонтам теплотрасс и др.). Обработка результатов анкетирования производилась математико-статистическим методом экспертных оценок [1].

Анализ результатов этих оценок позволил установить степень травмоопасности следующих видов ремонтных работ (по степени убывания опасности травмирования): замена труб и запорной арматуры в тепловых камерах; замена труб на теплотрассах; замена запорной арматуры на воздушных теплотрассах; ремонтные работы теплогенераторов.

В целом они составляют 71% от всех видов производимых ремонтных работ на теплосетях и теплогенераторах, профилактические ремонтные работы относятся к менее травмоопасным видам работ и составляют среднестатистическую оценку, которая в зависимости от вида производимых работ колеблется от 7,64 до 6,36.

Из вышеприведенного можно сделать вывод о том, что для уменьшения количества заболеваний трудящихся необходимо ремонтные работы осуществлять в теплый период года, а также сократить количество порывов на теплотрассах до минимального процента, разработав соответствующие мероприятия по улучшению эксплуатации и ремонтов теплопроводов.

Список литературы

1. Гольшев А.М., Лосьев К.В. Определение степени травмоопасности основных видов ремонтных и эксплуатационных работ на предприятиях теплоснабжения, Вестник Криворожского технического университета, 2007.