

К.В. ЛОСЬЄВ, асистент «Криворізький національний університет»

ВПЛИВ ТРАВМОНЕБЕЗПЕЧНИХ ОСНОВНИХ ВИДІВ РЕМОНТНИХ І ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ РОБІТ НА ТЕПЛОГЕНЕРИРУЮЧИХ ПІДПРИЄМСТВАХ І ВОДОПРОВІДНО-КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА

На підприємствах водопровідно-каналізаційного господарства та теплогенерації ремонтні роботи проводять в профілактичних цілях і при аварійних ситуаціях.

Виконуються роботи по заміні трубопроводів при ліквідації різних видів поривів, заміні аварійного обладнання при експлуатації теплотрас, ремонтів теплогенераторів, а також при профілактичних роботах обслуговуванні апаратів ХВО, промиванні котлів, профілактичних ремонтних робіт на теплотрасах.

На підприємствах теплогенерації всіх форм власності та відомчого підпорядкування експлуатується більше 27 тисяч котелень технічний стан яких у більшості випадків є незадовільним. Із загальної кількості в 65 тисяч встановлених котлів 25% експлуатується понад 20 років.

Більшість з діючих котлів є малоефективними з ККД нижче 82%, 5,5 тис. км або 15% теплових мереж знаходяться в аварійному стані.

Енергетична складова у собівартості питної води та очищенні стічних вод в середньому по Україні майже 50%, а споживання електроенергії у водопровідно-каналізаційному господарстві становить майже 4,9 млрд.кВт.год., або 3,9% від загального споживання в Україні.

У загальному протягу водопровідно-каналізаційних мереж 33,3% в знаходяться в аварійному стані і потребують заміни. Це призводить до значного зростання аварій, кількість яких досягає 250 аварій в рік на 100 км трубопроводів, що в 20 разів перевищує відповідний показник в країнах Західної Європи.

Ліквідація аварійних ситуацій часто призводить до травм, а також до гострих респіраторно-вірусних захворювань працівників, зайнятих на ліквідації аварій особливо в осінньо-зимовий період, що вимагає значної витрати матеріальних і трудових ресурсів.

Аварійний стан трубопроводів призводить до порушення технології експлуатації, а також під впливом тимчасового фактора до збоїв теплостачання споживачів. При усуненні аварійних ситуацій, виникають непередбачені обставини які призводять до травм або погіршення стану здоров'я робітників, так як аварійні роботи можуть здійснюватися в різні часові періоди року тобто в різних метеорологічних умовах.

Виникає необхідність у визначенні ступеня травмонебезпечності основних видів ремонтних і експлуатаційних робіт на підприємствах, що виробляють і транспортують теплову енергію споживачам.

Результати обробки [1-2] отриманих експертних оцінок від працівників теплових підприємств міста Кривого Рогу, (КПТМ «Криворіжтепломережа», і ПАТ «Криворізька теплоцентраль» дозволили встановити ступінь травмонебезпечності наступних видів ремонтних робіт (за ступенем спадання небезпеки травмування): заміна труб і запірної арматури в теплових камерах; заміна труб на теплотрасах; заміна запірної арматури на повітряних теплотрасах; ремонтні роботи теплогенераторів.

Ці роботи становлять 71% від усіх видів вироблених ремонтних робіт на тепломережах і теплогенераторах, профілактичні ремонтні роботи відносяться до менш травмонебезпечних видів робіт і складають середньостатистичну оцінку-7,5.

Анкетуванню було піддано не тільки керівників підрозділів (головні інженери, начальники ділянок, майстри), а й безпосередні виконавці ремонтних робіт (слюсарі, газозварювальники, електрозварювальники, працівники по ремонтам теплотрас).

Список літератури

1. **Наливайко В.Г., Мовчан О.Г., Лосьєв К. В.** Важность определения травмоопасности основных видов ремонтных работ на теплогенерирующих предприятиях, Гірничий вісник, збірник наукових праць- 2018 Вип № 103. с 27-32.
2. **Гольшев А.М., Лосьєв К. В.** Определение степени травмоопасности основных видов ремонтных и эксплуатационных работ на предприятиях теплоснабжения, Вестник Криворожского технического университета, 2007.