

ЗАПОБІГАННЯ ПІДТОПЛЕННЯ ПРИЛЕГЛИХ ДО ГЕС ТЕРИТОРІЙ ПІД ЧАС ПОВЕНЕЙ.

Зла-Шелест А.В., Співак І.А.

Науковий керівник – доц., к.т.н. Томчук М.А.

На території України налічується 63119 річок, у тому числі 9-великих, 81 середня і 63029 малих. Загальна довжина цих річок складає 206 400 км, з яких 90% доводиться на малі річки. Потенційні ресурси річкових вод складають 210 км³. На даний час в Україні створений комплекс водозахисних споруд, що включає 3,5 тис. км. гребель, 1200 км берегових зміцнень, більше 600 насосних і компресорних станцій для перекачування надлишків води.

Створений в Україні господарський комплекс потребує значних обсягів води. Задовольняються ці потреби забором води з поверхневих джерел на 26 5%, підземних - 5, за рахунок морської води - на 1%, за рахунок вод, залучених в оборотні і повторно-послідовні системи, на 67%.

У галузевій структурі водокористування на промисловість припадає 46%, у тому числі на електроенергетику - 22, сільське господарство - 36, комунальне господарство 17%. Водночас залишаються досить високими втрати води під час її транспортування, що негативно впливає на стан довкілля і сприяє розвитку процесів підтоплення.

У промисловості зосереджено близько 99% потужностей багаторазового використання води. З огляду на те, що паводки і повені можуть спричинити надзвичайні ситуації, причому паводки можуть формуватися раптово і їх прогнозування є проблематичним, населення прибережних міст і сіл перебуває в постійній напрузі. Це відноситься і до населених пунктів, що знаходяться під захистом гідротехнічних споруд. На цей час в країні створений комплекс водозахисних споруд, що включає до свого складу 3,5 тис. км дамб, 1,2 тис. км берегоукріплень, понад 600 насосних та компресорних станцій для перекачування надлишків води.

Гідродинамічні аварії можуть призвести до катастрофічного затоплення великих територій, міст і сіл. об'єктів економіки, до масової загибелі людей. Загальні втрати населення можуть досягати вночі 90 %, а вдень - 60 %. Наслідки катастрофічного затоплення можуть бути посилені аваріями на потенційно небезпечних об'єктах, які потрапляють у зону підтоплення.

У зонах катастрофічного затоплення можуть руйнуватися та (чи) розмиватися системи водопостачання, каналізації, зливних комунікацій, місця збору сміття та інших відходів. Своєчасна розробка планів оперативного реагування і реалізація заходів, спрямованих на запобігання аваріям та надзвичайним ситуаціям, здійснюється силами і засобами функціональної відомчої системи в тісній співпраці з фахівцями об'єкта господарювання.