

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА И ПАРАМЕТРОВ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЙ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ В МИРНОЕ ВРЕМЯ

Воронюк В.Н.

Тарнавский А.Б., кандидат технических наук

Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности

Долговечность конструкций и внутреннего оборудования защитных сооружений, их эксплуатационное состояние зависят в значительной степени от температурно-влажностного режима в помещениях укрытия.

Основными причинами повышения влажности и появления сырости являются:

- неправильное проветривание или вентиляции, что приводит к конденсации водяного пара в помещениях;
- попадание в помещения грунтовых или поверхностных вод вследствие недостаточной гидроизоляции, ее повреждения или неудовлетворительного состояния дренажа, которые обеспечивают отвод атмосферных осадков от сооружения;
- неисправность трубопроводов, арматуры и приборов на сетях водопровода, отопления, горячего водоснабжения, канализации, а также аварии на этих сетях как внутри зданий, так и на внешних сетях.

Во время эксплуатации защитных сооружений в мирное время не следует допускать такого температурно-влажностного режима, при котором возможно образование конденсата.

Это достигается регулярным и правильным проветриванием путем открывания дверей. Для кратковременного проветривания можно использовать вентиляторы с включением их в режиме чистой вентиляции. При проветривании необходимо учитывать состояние внешнего воздуха в зависимости от времени года и характера погоды (нельзя проветривать помещения влажным воздухом, то есть во время дождя или сразу после него, а также в сырую погоду).

Нормальной в хранилище считается влажность не выше 65-70 %. При обнаружении влажного воздуха в помещениях выше допустимой нормы необходимо срочно выяснить причины появления повышенной влажности и принять меры к их устранению.

Температура в помещениях защитных сооружений в зимний и летний периоды должна поддерживаться в соответствии с требованиями по эксплуатации сооружения в мирное время. В хранилищах, которые не используются, она должна быть зимой не ниже 10 °С.

Постоянный контроль за параметрами воздушной среды (температурой, влажностью, содержанием в воздухе двуокси углерода (CO₂), окиси углерода (CO) и кислорода (O₂)) должен осуществляться персоналом обслуживания фильтровентиляционного оборудования защитного сооружения.

Рекомендуемая продолжительность проветривания защитных сооружений приведена в таблице.

Продолжительность проветривания защитных сооружений

Период года	Время суток наиболее благоприятное для проветривания	Способ проветривания	Продолжительность проветривания на протяжении суток
Летом (с 15 мая до 30 августа)	с 0 до 6 часов	природный	не менее, чем 3 часа без перерыва
Осенью (с 1 сентября до 30 октября)	в солнечную погоду с 12 до 18 часов		2-3 часа без перерыва
Зимой (с 1 ноября до 1 марта)	в любое время суток		по 20-30 минут 2-3 раза с перерывами на 30 минут при морозе не ниже -20 °С
Весной (с 1 марта до 15 мая)	с 7 до 11 часов или с 18 до 22 часов	принудительный (использование вентиляционных установок)	2-3 часа без перерыва

Для определения радиоактивного загрязнения в районе размещения и внутри защитного сооружения должны использоваться дозиметрические приборы (например, ДП-5В, МКС-У и др.), а для определения загрязнения воздуха биологическими и сильнодействующими отравляющими веществами на поверхности земли в районе сооружения могут быть применены военные приборы химической разведки.

Места измерения параметров воздуха внутри сооружения выбирают с учетом особенностей его планировки. Измерения в помещениях площадью более 300 м² проводят в центре и четырех точках, максимально удаленных от центра. В защитных сооружениях, расположенных в горных выработках, замеры необходимо проводить через каждые 100 м.

ЛИТЕРАТУРА

1. СНиП 3.01.09-84 Приемка в эксплуатацию законченных строительством защитных сооружений и их содержание в мирное время.
2. Убежища гражданской обороны. Конструкции и расчет / В.А. Котляревский, В.И. Ганушкин, А.А. Костин и др.; Под ред. В.А. Котляревского. – М. : Стройиздат, 1989. – 606 с.