

раковины, каверны, поверхностные повреждения с выколами, замшелостью или без них, отслоения защитного слоя, в том числе с оголением и коррозией арматуры и закладных деталей, поврежденные участки в зонах пробивки отверстий и др.), следует очистить, выполнить адгезионную обмазку, клеевую обработку и добетонировать по современным технологиям; 4) Теплотехнические характеристики наружных стен общежития и пристройки не удовлетворяют действующим нормам; техническое состояние наружной отделки стен неудовлетворительное; требуется демонтаж облицовки и утепление наружных стен; 5) Требуется полная замена деревянных оконных заполнений, а также всех существующих полов в жилых блоках и выжорочный ремонт мозаичных полов в общих коридорах (до 50% площади); 6) Дальнейшая эксплуатация балконов небезопасна; до выполнения их ремонта или реконструкции следует оградить прилегающую территорию в зоне возможного падения облицовочной плитки со стен и фрагментов отслаивающегося с балконов бетона; 7) Необходима полная замена инженерного оборудования здания на эффективные системы, обеспечивающие требуемую температуру и влажность в жилых блоках, учебных и административных помещениях.

Требуется капитальный ремонт с усилением (или заменой) наиболее поврежденных плит в зонах санузлов с качественным обустройством всех участков пропуска трубопроводов. Усиление плит можно осуществлять наклейкой полос углепластиковой дополнительной арматуры в необходимых местах, или установкой в прорези (сверху) и замоноличиванием дополнительных каркасов в пустотах плит. Возможен вариант с подведением прокатных балок, подклиниваемых к потолочной поверхности плит и скрываемых затем легкоъемными подвесными потолками.

УДК 69.059.7(476)

### **Обследование строительных конструкций корпуса винохранилища ОАО "Минский завод игристых вин" в г. Минске в связи с реконструкцией**

Шилов А.Е., Делендик С.Н.

Белорусский национальный технический университет

Отдельстоящее здание винохранилища запроектировано институтом "Белгипропищепром" в 1999 г. (объект № 1305-Б-01. Расширение винохранилища Минского завода шампанских вин). Здание квадратное в плане, двухэтажное с размерами в плане 36×36 м. На отдельных участках

запроектированы встроенные помещения, и технологические площадки. Особенностью конструктивного решения данного здания является наличие вертикально расположенных цилиндрических технологических емкостей  $\varnothing$  3 м, проходящих сквозь перекрытие (отм. 0.000) и покрытие (отм.  $\approx$  6.000), и выступающих над кровлей на высоту 3600 мм.

В проекте применены следующие конструкции: монолитные фундаменты (листы комплекта 1305-Б-01 КЖ 1); несущие колонны – по серии ИИ-22; ригели и плиты перекрытия на отм. 0.000 по – сериям ИИ-23 и ИИ-24-1 (1.442.1-1); плиты покрытия по серии 1.442 и по ГОСТ 22701.1-77; преднапряженные стропильные балки двутаврового сечения по серии ПК-01-06; монтажные узлы – по сериям 1.420-12 вып.10,12; ТДМ 22-70; наружные ограждения – панельные с горизонтальной или вертикальной (оси 14, 20, 15 ниже отм. 0.000) разрезкой. Панели – керамзитобетонные  $\gamma = 1000$  кг/м<sup>3</sup>; толщиной 300 мм по серии 1.030.1-1, навесные или самонесущие. Узлы крепления – по данной серии, вып. 0-0 и 0-3. Предусмотрено утепление наружных стен изнутри помещений газосиликатными плитами  $\gamma = 400$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 150 мм. Кирпичные участки наружных стен из кирпича КРУ 125/1350/35 на растворе М50.

Учитывая изменения нормативных требований к конструкциям и нагрузкам с момента разработки базового проекта, при отсутствии исполнительной документации (что не позволяет документально подтвердить соответствие конструкций проектным маркам), выполнено детальное обследование, включающее все необходимые измерения и испытания и позволившее сделать следующие выводы:

1) За период эксплуатации сооружения в строительных конструкциях образовались отдельные дефекты различной степени значимости, которые необходимо учесть при разработке проекта ее реконструкции;

2) Несущая способность основных конструкций галереи не ниже проектной. Обследованием выявлены отдельные недоделки и отступления от норм, которые необходимо учесть при разработке проекта реконструкции.

Даны рекомендации по исправлению основных дефектов со ссылкой в необходимых случаях на соответствующие приложения, в которых даны возможные технологические приемы и ремонтные материалы. Проект может предусматривать и другие современные технологии, позволяющие качественно решать конкретные задачи по восстановлению эксплуатационных качеств конструкций.