

УДК 624.01/.04  
ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕННОСТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ,  
ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Е. И. ЗДИТОВЕЦ, Е. В. ЕВТУХОВА

Научный руководитель А. А. ВАСИЛЬЕВ, канд. техн. наук, доц.  
Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»  
Гомель, Беларусь

В процессе эксплуатации элементы и конструкции зданий и сооружений подвергаются различным видам повреждений. Оценка повреждений – основа диагностики технического состояния конструкций. Анализ поврежденности дает возможность выявить наиболее встречаемые повреждения, оценить их значимость и значительность.

На базе результатов многолетних обследований зданий сельскохозяйственного назначения, выполненных НИЛ «Строительные конструкции, основания и фундаменты» имени д. т. н., профессора И.А. Кудрявцева, была выполнена оценка поврежденности всех типов железобетонных элементов коровников.

В результате обследования были выявлены многочисленные повреждения железобетонных элементов (от малозначительных до критических). Они были сгруппированы и классифицированы по всем возможным типам и видам для каждого элемента в отдельности, оценена в процентном отношении их повторяемость. Определено процентное отношение коррозионных повреждений бетона и арматуры к общему количеству выявленных повреждений.

Так, при анализе поврежденности железобетонных колонн крайних и средних рядов здания для откорма КРС, расположенного в н.п. Чехи Наровлянского района КУП «Владимировский – Головчицы» выявленные повреждения всех колонн сгруппированы и классифицированы по 59 наименованиям, определено количественное соотношение каждого повреждения в процентах.

Анализ повреждений показал, что из общего количества наиболее часто встречаются повреждения, вызванные коррозионными процессами в бетоне и (или) арматуре – 78,5 %. Трещины различного характера составляют 19,9 %, сколы – 3,7 % и размораживание бетона защитного слоя – 9,3 % выявленных повреждений.

Таким образом, коррозия бетонных и железобетонных элементов является одним из наиболее важных и распространенных повреждений, влияющих на длительность и безопасность эксплуатации зданий и сооружений.