

Таблица 1 — Характеристика сред и классы по условиям эксплуатации конструкций

Классы по условиям эксплуатации	Характеристика сред эксплуатации
X0	Среда без признаков агрессии
Вид агрессии XC. Коррозия, вызванная карбонизацией бетона	
XC1	Постоянно сухая или постоянно сырая среда эксплуатации (внутри помещений или под водой)
XC2	Влажная, иногда сухая (например, фундаменты)
XC3	Умеренно влажная (влажные помещения, влажный климат)
XC4	Попеременное увлажнение и высушивание
Вид агрессии XD. Коррозия, вызванная хлоридами (атмосферное воздействие, антиобледенители, воздействие воды, содержащей хлор-ионы)	
XD1	Умеренно влажная (атмосферное воздействие хлоридов)
XD2	Влажная, иногда сухая (например, бассейны для плавания)
XD3	Попеременное высушивание и увлажнение (мосты, дороги)
Вид агрессии XF. Попеременное замораживание — оттаивание	
XF1	Умеренное насыщение пресной водой (наружные стены, подверженные дождю и морозу)
XF2	Умеренное насыщение соленой водой (вертикальные поверхности транспортных сооружений, очищаемые с применением антиобледенителей)
XF3	Сильное насыщение пресной водой (дороги)
XF4	Сильное насыщение соленой водой (дороги, мосты, очищаемые с применением антиобледенителей)
Вид агрессии XA. Химическая коррозия, вызванная химическими и биологическими воздействиями в соответствии со СНиП 2.03.11	
XA1	Слабоагрессивная среда
XA2	Среднеагрессивная среда
XA3	Сильноагрессивная среда
<p><i>Примечания</i></p> <p>1 Бетон может быть подвержен агрессивным воздействиям в комбинации сред, перечисленных в таблице. Приведенная классификация не исключает применение агрессивных воздействий на бетон в каких-то особых средах, что должно быть оговорено в проекте, и которые потребуют особых мер защиты бетона и арматуры, например, использование нержавеющей стали.</p> <p>2 При одновременном воздействии агрессивных сред в пределах одного вида агрессии применяются требования, относящиеся к среде с более высокими показателями агрессивности.</p>	

4.4 Характеристики бетона

4.4.1 Прочность бетона в проектном возрасте характеризуют классами по прочности на сжатие и нормативным сопротивлением бетона растяжению $f_{ctk,0,05}$.

Для крупнозернистых бетонов установлены следующие классы по прочности на сжатие: $C^8/10$; $C^{12}/15$; $C^{16}/20$; $C^{20}/25$; $C^{25}/30$; $C^{30}/37$; $C^{35}/45$; $C^{40}/50$; $C^{45}/55$; $C^{50}/60$; $C^{55}/67$; $C^{60}/75$; $C^{70}/85$; $C^{80}/95$; $C^{90}/105$.

Для мелкозернистых бетонов естественного твердения или подвергаемых тепловой обработке при атмосферном давлении установлены следующие классы по прочности на сжатие:

— при использовании песка с модулем крупности более 2,0 (бетоны группы А по СНБ 5.03.01) — $C^8/10$; $C^{12}/15$; $C^{16}/20$; $C^{20}/25$; $C^{25}/30$; $C^{30}/37$; $C^{35}/45$;

— при использовании песка с модулем крупности 2,0 и менее (бетоны группы Б по СНБ 5.03.01) — $C^8/10$; $C^{12}/15$; $C^{16}/20$; $C^{20}/25$; $C^{25}/30$.