

Исследование некоторых факторов, оказывающих влияние на условия труда в строительстве

Углик Н.М.

Белорусский национальный технический университет

На условия труда в строительстве а также состояние травматизма оказывают влияние множество опасных и вредных факторов, в том числе и климатические условия.

Проведенные исследования показали, что процесс труда в строительстве протекает в условиях повышенной, средней и малой степени опасности.

Опасность первой (повышенной) степени – рабочие операции, выполняемые на высоте более 5 м от земли и перекрытия непосредственно с узких конструктивных элементов (балок, ферм, колонн), когда невозможно или нецелесообразно устанавливать ограждения или средства подмащивания, причем в условиях, когда рабочий находится в неудобной позе: согнувшись, полулежа на спине или лицом вниз, или стоя на коленях, выполнение рабочих операций одной рукой, держась другой за элементы конструкций и упираясь в них ногами; переход по узким (не более 0,5 м) элементам конструкций в положении «стоя» или «ползком».

На работающих на высоте оказывают влияние и погодные условия. Низкая температура воздуха в холодный период года способствует утомляемости организма, влияет на рост ошибок, на дифференцированный раздражитель на 10 – 15 %. Падение атмосферного давления, сопровождающегося резким усилением ветра, приводит к замедлению реакции на движущийся объект в 1,5-2 раза, максимальное мышечное усилие и выносливость падают незначительно. С увеличением влажности воздуха зрительно-двигательная реакция строителей как зимой так и летом замедляется почти на 25%. Величина индекса температуры и влажности (ИТВ) характеризует дискомфортность климатических условий для человека. $ИТВ = 0,4 (T_d + T_w) + 15$, где T_d – температура сухого термометра, °С, T_w – температура смоченного термометра, °С. При $ИТВ < 70$ ни один человек не ощущает дискомфортность, при $ИТВ > 85$ – дискомфортно чувствуют себя все строители.