

**Исследование вредных и опасных производственных факторов
в формовочных цехах ОАО «Новополоцкжелезобетон»**

Ушакова И.Н., Седунова О.Н.

Белорусский национальный технический университет
УО «Полоцкий государственный университет»

В формовочных цехах используются вибропресса, которые предназначены для изготовления изделий из бетонных смесей методом вибропрессования. Данное оборудование создает вибрацию, шум на рабочих местах. Технологический процесс вибропрессования сопровождается выделением пыли при формовке. В технических паспортах вибропрессов не содержатся данные по вибрации и шуму. Поэтому необходимо исследовать вредные производственные факторы такие, как вибрация, шум и запыленность на рабочем месте формовщиков. Данные производственные факторы могут привести к профессиональным заболеваниям, таким как глухота, вибрационная болезнь, приводящая к нарушению нервной, сердечно-сосудистой систем, нарушению двигательного аппарата. Пыль вызывает различные формы пневмоканиоза.

Целью исследования является снижение на работающих воздействия вредных производственных факторов вибрации, шума, запыленности. Исследования показали, что при эксплуатации вибропрессов эквивалентный (по энергии) скорректированные по частоте значения виброскорости и виброускорения - 94 дБ и 53 дБ. Уровень звука превышает 10-20 дБА, что увеличивает громкость в 2,5 – 4 раза. Содержание пыли (SiO_2) превышает ПДК от 2 до 7 %. Для защиты рабочих от воздействия вибрации даны рекомендации по проектированию и расчету фундаментов для вибропрессов с учетом действия на них динамических нагрузок. В формовочном цехе существует возможность изменить схему размещения вибропрессов с учетом создания минимальных уровней вибрации на рабочих местах. Рекомендованы средства индивидуальной защиты: перчатки антивибрационные «Вибросат 03» - для защиты рук; стельки «Вибра» - для защиты ног формовщиков. С целью снижения вибрации между полом формовочного цеха и приспособлением для приема бетонной смеси можно применить виброизоляторы в виде упругого материала. На пути распространения шума от вибропрессов рекомендовано установить экраны, которые основаны на отражении звуковых волн. В качестве СИЗ для защиты органов слуха необходимо применять противошумные беруши «Комфорт плюс», противошумные шлемы. Для защиты от пыли рекомендована установка местных отсосов над вибропрессами. Данные меры защиты позволят снизить вибрацию, шум и пыль в формовочных цехах.