

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ НА ВЫСОТЕ

М. П. АКУЛИЧ, ст. преподаватель
И. И. СЕРГЕЕВА, канд. с.-х. наук, доцент
М. В. ЦАЙЦ, канд. техн. наук
А. Е. КОНДРАЛЬ, канд. техн. наук, доцент
И. А. ГРАЩЕНКО, инженер

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Горки, Республика Беларусь

Введение. Работы на высоте – работы, при которых работник находится на расстоянии менее 2 м от не огражденных перепадов по высоте 1,3 м и более. Требования безопасности при выполнении таких работ регламентируются рядом нормативных правовых актов по охране труда: Правилами охраны труда при работе на высоте, утвержденными постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28.04.2001 № 52, Межотраслевыми правилами по охране труда при выполнении работ с использованием методов промышленного альпинизм, утвержденными постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 27.12.2007 № 184, Правилами по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденными постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31.05.2019 № 24/33, Межотраслевой типовой инструкцией по охране труда при работе на высоте, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 27.12.2007 № 187, и другими актами законодательства [1–4, 7–10].

Основным опасным производственным фактором при работе на высоте является расположение рабочего места выше поверхности земли (пола, настила) или над пространством, расположенным ниже поверхности земли, и связанное с этим возможное падение работника или падение предметов на работника [5, 6, 8].

Основная часть. К выполнению работ на высоте допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр без противопоказаний к выполнению работ на высоте, имеющие профессиональные навыки, прошедшие в установленном порядке обучение безопасным методам и приемам работ, инструктажи и проверку знаний по вопро-

сам охраны труда и получившие соответствующее удостоверение. Медицинский осмотр работающих, выполняющих работы на высоте проводится 1 раз в 2 года [9].

К выполнению самостоятельных верхолазных работ допускаются лица, имеющие стаж верхолазных работ не менее одного года. При этом работники, впервые допускаемые к выполнению верхолазных работ, в течение одного года должны работать под непосредственным надзором опытных работников, назначенных приказом по организации.

При выполнении работ на высоте используются средства индивидуальной защиты. К средствам индивидуальной защиты от падения с высоты относятся: предохранительные пояса, предохранительные верхолазные устройства, ловители с вертикальным канатом или с другими устройствами, канаты страховочные, каски строительные, карабин предохранительный.

Под местом работ определяются, обозначаются и ограждаются опасные зоны. При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные места оборудуются защитными устройствами, установленными на расстоянии не более 6 м по вертикали от нижерасположенного рабочего места. Проемы, в которые могут упасть работники, должны быть надежно закрыты или ограждены и обозначены.

Работы на высоте производятся с лесов, подмостей или с применением других устройств и средств подмащивания, обеспечивающих условия безопасного производства работ.

Леса, подмости и другие приспособления для выполнения работ на высоте должны быть изготовлены по типовым проектам и взяты организацией на инвентарный учет. На инвентарные леса и подмости должен иметься паспорт завода-изготовителя. Применение неинвентарных лесов допускается в исключительных случаях, и их сооружение должно производиться по индивидуальному проекту с расчетами всех основных элементов на прочность, а лесов в целом – на устойчивость. Проект должен быть завизирован работником службы охраны труда организации, утвержден главным инженером (техническим директором) организации. Леса оборудуются надежно скрепленными с ними лестницами или пандусами, обеспечивающими безопасные пути входа работников на леса и схода с них. Средства подмащивания, рабочий настил которых расположен на высоте 1,3 м и более от поверхности земли или перекрытия, оборудуются перильным и бортовым ограждением.

Поверхность земли, на которую устанавливаются средства подмачивания, должна быть спланирована (выровнена и утрамбована) с обеспечением отвода с нее поверхностных вод. В случаях, когда невозможно выполнить эти требования, средства подмачивания оборудуются регулируемыми опорами (домкратами) для обеспечения горизонтальности установки или установлены на временные опорные сооружения, обеспечивающие горизонтальность установки средств подмачивания.

В местах подъема работников на леса и подмости должны быть размещены плакаты с указанием схемы размещения и величин допускаемых нагрузок, а также схемы эвакуации работников в случае возникновения аварийной ситуации. Для обеспечения устойчивости лесов стойки по всей высоте прикрепляются к прочным частям здания (сооружения) или конструкции. Места и способы крепления стоек указываются в проекте производства работ. Не допускается крепить леса и подмости к выступающим и малоустойчивым частям здания и конструкциям и устанавливать подмости на конструктивные элементы без подтверждения расчетом их прочности.

Настилы на лесах и подмостях должны иметь ровную поверхность с зазорами между элементами не более 5 мм и крепиться к поперечинам лесов. Концы стыкуемых элементов настилов располагают на опорах и перекрывают их не менее чем на 0,20 м в каждую сторону. Концы стыкуемых внахлестку элементов скашивают. Ширина настилов на лесах и подмостях должна быть: для каменных работ – не менее 2 м, для штукатурных – 1,5 м, для малярных и монтажных – 1 м. При этом средства подмачивания, применяемые при штукатурных или малярных работах в местах, под которыми ведутся другие работы или есть проход, должны иметь настил без зазоров. При выполнении работ с лесов высотой 6 м и более должно быть не менее двух настилов: рабочий (верхний) и защитный (нижний). Каждое рабочее место на лесах, примыкающих к зданию или сооружению, должно быть, кроме того, защищено сверху настилом, расположенным на расстоянии по высоте не более 2 м от рабочего настила. Леса высотой более 4 м допускаются к эксплуатации только после приемки их комиссией с оформлением акта. До утверждения акта работа с лесов не допускается. Подмости и леса высотой до 4 м допускаются к эксплуатации после их приемки руководителем работ или мастером с записью в журнале приемки и осмотра лесов и подмостей.

В строительно-монтажных организациях леса осматривает перед

началом работ ежедневно производитель работ (бригадир) и не реже 1 раза в 10 дней прораб или мастер. Результаты осмотра записываются в журнал приемки и осмотра лесов и подмостей.

На лестницах указываются инвентарный номер; дата следующего испытания; принадлежность цеху: у деревянных и металлических – на тетивах, у веревочных – на прикрепленных к ним бирках.

Перед эксплуатацией и в процессе эксплуатации лестницы подвергаются испытаниям. В процессе эксплуатации деревянные (веревочные и пластмассовые) лестницы подвергаются испытанию один раз в полгода, а металлические – один раз в год. Дата и результаты периодических испытаний лестниц и стремянок фиксируются в журнале учета и испытаний лестниц. Длина приставных деревянных лестниц должна быть не более 5 м. Ступени деревянных лестниц врезаются в тетиву и через каждые 2 м скрепляются стяжными болтами диаметром не менее 8 мм. Применять лестницы, сбитые гвоздями, без скрепления тетив болтами и врезки ступенек в тетивы не допускается. У приставных деревянных лестниц и стремянок длиной более 3 м под ступенями устанавливается не менее двух металлических стяжных болтов. Ширина приставной лестницы и стремянки сверху должна быть не менее 300 мм, внизу – не менее 400 мм. Расстояние между ступенями лестниц должно быть от 0,30 до 0,35 м, а расстояние от первой ступени до уровня установки (пола, перекрытия и тому подобного) – не более 0,40 м.

Приставные лестницы и стремянки снабжаются устройством, предотвращающим возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях на них должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользящего материала. При работе с приставной лестницы на высоте более 1,3 м следует применять предохранительный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или к лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

Устраивать дополнительные опорные сооружения из ящиков, бочек и тому подобного в случае недостаточной длины лестницы не допускается. Стремянки снабжаются приспособлениями (крюками, цепями), не позволяющими им самопроизвольно раздвигаться во время работы с них. Наклон стремянок должен быть не более 1:3. Не допускается установка лестниц на ступенях маршей лестничных клеток. Для вы-

полнения работ в этих условиях следует применять подмости. До начала работы должна быть обеспечена устойчивость лестницы, при этом необходимо убедиться путем осмотра и опробования в том, что лестница не может соскользнуть с места или быть случайно сдвинута. При установке приставной лестницы в условиях, когда возможно смещение ее верхнего конца, последний необходимо надежно закрепить за устойчивые конструкции.

Заключение. Выполнение требований охраны труда при выполнении работ на высоте и повышение безопасности производства работ на высоте обеспечивает сохранение жизни и здоровья работников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные вопросы механизации сельскохозяйственного производства / В. В. Гусаров [и др.]. – Горки: БГСХА, 2024. – 137 с.
2. Босак, В. Н. Безопасность жизнедеятельности человека / В. Н. Босак, З. С. Ковалевич. – Минск: РИВШ, 2023. – 404 с.
3. Инновационные решения в технологиях и механизации сельскохозяйственного производства / В. В. Гусаров [и др.]. – Горки: БГСХА, 2024. – Вып. 9. – 322 с.
4. Инструкции о порядке проведения обязательных и внеочередных медицинских осмотров работающих: утв. постановлением Министерства Здравоохранения Респ. Беларусь, от 29 июля 2019 г., № 74. – Минск, 2019. – 137 с.
5. Кондраль, А. Е. Обеспечение охраны труда при выполнении строительных работ / А. Е. Кондраль, В. Н. Босак // Инновационные решения в технологиях и механизации сельскохозяйственного производства. – Горки: БГСХА, 2023. – Вып. 8. – С. 97–99.
6. Кондраль, А. Е. Организация и проведение работ с повышенной опасностью / А. Е. Кондраль, В. Н. Босак // Главный агроном. – 2024. – № 9. – С. 56–59.
7. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на современном этапе развития общества / В. Н. Босак [и др.]. – Горки: БГСХА, 2024. – 253 с.
8. Охрана труда: курс лекций / В. Н. Босак, А. Е. Кондраль, М. П. Акулич [и др.]. – Горки: БГСХА, 2021. – 154 с.
9. Правила охраны труда при работе на высоте: утв. постановлением Мин. труда социальной защиты Респ. Беларусь, от 28.04.2001 № 52. – Минск, 2019. – 88 с.
10. Правила по охране труда при выполнении строительных работ: утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Респ. Беларусь и Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь, от 31 мая 2019 г., № 24/33. – Минск, 2019. – 88 с.

Аннотация. Приведены основные нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок проведения работ на высоте, а также рассмотрены основные положения повышения безопасности производства работ на высоте.

Ключевые слова: охрана труда, производственная безопасность, работы на высоте, работы с повышенной опасностью.