

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ

Электроустановки животноводческих помещений, как правило, эксплуатируются в условиях повышенной опасности — повышенная влажность, воздействие химических веществ, содержащихся в продуктах жизнедеятельности животных, перепады температур. Эти и другие факторы оказывают неблагоприятное воздействие на электроустановки, в частности на электрическую изоляцию токоведущих частей, вызывая ее разрушение и вероятность возникновения аварийной ситуации. Следует помнить, что животные, в числе которых и крупный рогатый скот, крайне восприимчивы к действию электрического тока, поэтому необходимо обеспечивать безопасность не только персонала сельхозпредприятий, но и животных, содержащихся в животноводческих помещениях — свинарниках, коровниках, молочно-товарных фермах, птичниках.

Одной из действенных мер от поражения электрическим током при содержании сельскохозяйственных животных является выравнивание электрических потенциалов, то есть снижение разности потенциалов (шагового напряжения) на поверхности земли или пола при помощи защитных проводников, проложенных в земле, в полу либо на поверхности присоединенных к заземляющему устройству.

Использование устройства выравнивания электрических потенциалов (далее — УВЭП) обеспечивает уровень напряжения прикосновения и напряжения шага для животных не превышающий нормируемый, то есть безвредный.

В соответствии с ТКП 538-2014 «Защита сельскохозяйственных животных от поражения электрическим током. Общие требования» устройства выравнивания электрических потенциалов должны быть смонтированы:

- в помещениях привязного содержания сельскохозяйственных животных независимо от применяемого технологического оборудования, строительных материалов и конструкций;
- в помещениях для коров и лошадей при содержании их в индивидуальных денниках независимо от материалов строительных конструкций;
- в помещениях беспривязного содержания животных, в которых возможно прикосновение сельскохозяйственных животных к зануленным металлическим конструкциям оборудования, металлическим трубопроводам автопоилок, и т.п. во время их кормления, поения, доения или отдыха;
- при содержании сельскохозяйственных животных на открытых площадках и манежах УВЭП следует выполнять только в случаях, когда на площадках и манежах имеется зануленное оборудование или стационарное электрифицированное оборудование, например, автопоилки с электрообогревом.

Периодичность проверки УВЭП:

- после монтажа УВЭП — немедленно;
- момент запуска животных на ферму — через 1 месяц;
- процесс эксплуатации — ежегодно.

Основной причиной гибели животных от действия электрического тока является снижение защитных функций УВЭП из-за их механического повреждения в процессе эксплуатации или выхода из строя по техническим причинам. Поэтому необходимо проводить визуальный контроль исправности УВЭП не реже одного раза в 7 дней.

В 2024-2025 году было зафиксировано несколько несчастных случаев гибели животных на сельскохозяйственных объектах Республики Беларусь:

- 02.07.2024 в Гродненской области произошло отключение воловника, при осмотре линии было обнаружено сорванное, предположительно кузовом самосвала, ответвление 0,4кВ к электроустановкам воловника. После выполнения восстановительных работ ответвление было включено, в момент включения возникла аварийная ситуация в водном устройстве воловника, линия была отключена. После аварийной ситуации в

помещении воловника были обнаружены лежащие быки (17 голов), предположительно попавшие под напряжение;

– 06.04.2025 в Брестской области в электрические сети поступил звонок от дежурного МЧС об обрыве проводов ВЛ-0,4кВ на территории животноводческого комплекса в результате неблагоприятных погодных условий, обрыв провода находился в 40-50м от телятника (откормочника). При осмотре телятника (откормочника) сторожем сельхозпредприятия были обнаружены лежащие быки (12 голов), предположительно погибшие от действия электрического тока;

– 15.08.2025 в Гродненской области работники сельхозпредприятия услышали доносящийся из коровника шум, войдя в помещение, увидели, что часть коров лежат погибшие, предположительно от действия электрического тока (13 голов), предположительной причиной гибели животных явилась неисправность автоматической щетки-чесалки для животных.

Гомельское межрайонное отделение
филиала «Госэнергогазнадзора» по
Гомельской области