

ПОВЫШЕНИЕ ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАБИНЫ ТРАКТОРА

студент гр. 101219 Давидовский А.С.

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Рахлей А.И.

Безопасность машинно-тракторного агрегата включает в себя комплекс конструктивных и эксплуатационных свойств, снижающий вероятность возникновения дорожно-транспортного происшествия, их последствия.

Пассивная безопасность проявляется в период, когда водитель, несмотря на принятые меры безопасности, не может изменить характер движения трактора и предотвратить столкновение.

Для тракторов характерны боковые опрокидывания с переворачиванием через крышу и падение тяжелых предметов (каменной, деревьев, веток и др.). Поэтому кабины должны обеспечивать сохранение необходимого объема ограничения деформации. При лобовом столкновении трактора с препятствием происходит перемещение водителя к переднему щитку и ветровому стеклу, что может привести к травмированию. Поэтому детали, ограничивающие жизненное пространство, не должны иметь острых граней и углов, а быть как можно больше утоплены в панель и обтягиваться мягкой обивкой.

При ударе снаружи, например, камнем, однослойное стекло разбивается взрывообразно и камень может попасть в кабину. Поэтому на тракторы устанавливают закаленные стекла, которые при разбивании не дают осколков с острыми углами и гранями. Закаленные стекла более упруги, и лучше поглощают энергию удара. Закалка стекла повышает его прочность, но создает внутренние остаточные напряжения, вследствие чего стекло даже при небольшом повреждении покрывается сеткой трещин. Чем толще стекло, тем хуже видимость. Для устранения этого недостатка применяют стекла, закаленные не по всей площади, а лишь в нескольких местах. Однако при этом недостаточно прочными оказываются его незакаленные участки, которые предлагается размещать в местах, имеющих изгибы поверхности.