

## УКАЗАНИЯ

ПО ПОВЫШЕНИЮ ПРОЧНОСТИ СТЕКОЛ В ЦЕЛЯХ ЗАЩИТЫ ЛЮДЕЙ И  
ОБОРУДОВАНИЯ ОТ ОСКОЛКОВ.

Практика показала, что от действия взрывной волны стекла световых проемов разлетаются на осколки и с большой силой наносят серьезные ранения людям и повреждают оборудование и имущество, в зависимости от действия взрывной волны, — прямого или косвенного отброса, стекла могут выбиваться внутрь или наружу здания.

Защита оконных и фонарных стекол промышленных, жилых, общественных и других зданий от действия взрывной волны и осколков при взрыве фугасных авиобомб и защита людей от ранения разлетающимися осколками стекол, приобретает очень важное значение, особенно в осенне-зимнее время, т.к. меры, рекомендованные для условий летнего времени, в виде открывания окон в период воздушной тревоги, осенью и зимой неприменимы из-за больших теплопотерь и возможности замораживания центральных систем отопления.

Полной защиты <sup>стекла</sup> от взрывной волны и от действия осколков фугасных авиобомб можно достигнуть только заменой их в окнах и фонарях на <sup>стекла</sup> небьющиеся прочные материалы или путем полной заделки проемов материалами, способными полностью воспринять на себя ударную силу взрывной волны и осколков.

Там, где эта заделка возможна без ущерба нормальной работы объекта, учреждения и т.д., — ее необходимо произвести.

Заделку оконных проемов следует производить кирпичной кладкой с предварительной выборкой штрабы по периметру проема или двойными перекалными цитами с заделкой пространства между ними песком, грунтом или щебнем. Толщина слоя песка грунта или щебня должна быть не менее 75 см.

Важно отметить: Защиту проемов цитами с песчаной или грунтовой заделкой делать не рекомендуется в местах с ценным и точным оборудованием, так как последнее может быть выведено из строя или повреждено при разрушении этой стены, разлетающимся песком или грунтом.

Оконные проемы верхних этажей, помимо способа глухой заделки, могут быть защищены от осколков и взрывной волны брестерными защитными стенками.

Способы устройства защитных стенок приведены в брошюре Главного управления МПВО НКВД СССР "Простые защитные устройства верхних этажей общественных зданий и жилых домов от осколков и действия взрывной волны", изд. 1941г.

Там, где невозможна замена стекол световых проемов и установка защитных стенок, в качестве мер, уменьшающих разрушение стекол и разлет их осколков, рекомендуются следующие способы защиты:

- ограждение окон проволоочной сеткой;
- закрывание окон внутренними или наружными с/винными ставнями;
- оклейка поверхности стекла прочными хлопчатобумажными материалами.

Эти способы не дают полной защиты стекла, но, будучи правильно и тщательно выполнены, значительно уменьшают возможность поражения людей осколками стекол.

Закрывать стекла металлическими сетками и производить наклеивку материи целесообразно в тех помещениях, где необходимо естественный свет.

*не исполнить  
ввиду отсутствия  
материала  
19/11/41*

72

Сетки должны затягивать окно с внутренней стороны и прилегать непосредственно к стеклу. Размер ячейки сетки должен быть не больше 1,5 x 1,5 см.

Для удобства пользования, сетку рекомендуется натягивать на специальную съемную раму, прочно укрепляемую к коробке проема. Ставки делаются из досок толщиной 4,0 x 5,0 см, или из 2,5 см. теса, сшиваемого в два ряда до взаимноперпендикулярному направлению. Ставки должны крепиться к оконным коробкам, или непосредственно к стене, с помощью прочно заделанных в них крюков или анкеров. Плохо укрепленные вставки могут быть сорваны взрывной волной и нанести поражение, поэтому вопросу крепления ставки должно быть уделено особое внимание. Ставки должны быть выполнены тщательно, без щелей, так как они не будут являться светомаскировочным закрытием проемов и защитой от атмосферных явлений в случае разрушения стекол.

Оклеивка стен различными хлопчатобумажными материалами, хотя и не является достаточно надежным средством, все же частично увеличивает их прочность и уменьшает разлет осколков, а при растрескивании - облегчает возможность их реставрации, путем дополнительной оклейки.

Практика показала, что, в условиях, где на оклеивные стекла совершенно разрушаются, - оклеивные большей частью растрескиваются. Только технически правильная и тщательная оклейка может дать требуемые результаты.

Наклейку материи нужно производить не только на стекла, но также и на переплеты рам.

Если стекло не подвержено атмосферным влияниям, оклейку стекла рекомендуется проводить с двух сторон.

Оклеивку стекол хорошо производить редкой тканью (бязью, марлей и др.). В этом случае наклейка производится сплошь столбными и косиновыми клеями.

Можно оклеить стекла и полосами из хлопчатобумажной материи. В этом случае они должны нарезаться шириной не менее 5 см., по возможности не прерываться в любом направлении окна и наклеиваться в виде сетки, со стороны квадрата в свету равной 5 см.

При отсутствии данного материала, полосы сшиваются по длине или наклеиваются внахлестку так, чтобы длины перекрывающихся друг друга концов были бы не менее 10 см.

Стекла внутренних перегородок рам и дверей, в целях сохранности их, целесообразнее вынуть и заменить небьющимся материалом или оклеить с обеих сторон.

В целях сохранения тепла помещений и устранения опасности замораживания центральных систем отопления, в случае разрушения стекол, несмотря на принятые меры, целесообразно иметь в готовности листы фанеры, толстого картона, деревянных щитов и т.д., которыми можно будет временно заделывать проемы до восстановления остекления. При массовом выбивании стекол в здании и невозможности быстрого восстановления остекления, системы центрального отопления освобождаются от воды целиком или секционно, в зависимости от разрушения стекол.

П. П. Заместитель начальника ГУ МВД НКВД СССР -  
Генерал-майор - Королев  
А. Д. начальник инж. Техн. упр. ГУ МВД НКВД СССР -  
полковник: ( Мирошников )  
Верно: -начальник Военного Отдела  
паркомторга РСФСР - Вершин

Верно:  
Инж. спец. Отдела  
Ильинский  
(Ильинский)