

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ



КНИГА  
ПАМЯТИ

**Российская Федерация  
Нижегородская область**



# **КНИГА ПАМЯТИ**

**нижегородцев, павших  
в Великой Отечественной войне  
1941-1945 годов**

**Том 17**

**65-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ  
ПОСВЯЩАЕТСЯ**

**НИЖНИЙ НОВГОРОД  
2010**

## Впервые в СССР...

«Организовано впервые в СССР», – эти слова неоднократно встречаются в отчётных документах горьковских предприятий. К числу важнейших новаторских начинаний, реализованных в годы войны на заводах области, без сомнения, можно отнести и освоение производства прозрачной «авиационной брони».

Начавшаяся война заставила срочно принимать меры по защите головы лётчика-истребителя от пулемётного огня вражеских самолётов. Эффективным способом защиты могли стать козырьки из прозрачного бронированного стекла. Однако ни на одном из химических заводов страны такое стекло не изготавлилось, не были найдены и методы его получения. По решению Наркомата химической промышленности основные работы, связанные с освоением в производстве бронестекла, пришлось выполнять исследователям дзержинского завода № 148, накануне войны получившего название «Рулон». Приказ директора о новом задании появился 23 июля 1941 г. Лабораториям предприятия предстояло решить очень трудную научно-исследовательскую и экспериментальную задачу.

Авиаброня, которую начал изготавливать «Рулон», была гетерогенного типа. Она состояла из двух основных элементов: подушки – листового органического стекла толщиной до 30-35 мм (полиметилметакрилата) и экрана, представлявшего собой отдельные таблетки закалённого силикатного стекла «сталинита». Немецкое, английское и американское бронестекло относилось к другому типу – «полиплекс» – и представляло собой незакалённое силикатное стекло, склеенное специальной пленкой. Одним из ведущих создателей технологии получения советского бронестекла по праву считается Борис Петрович Зверев (с 1943 г. – главный инженер завода № 148).

Первыми по достоинству оценили «прозрачную броню» летчики. Ее не брали не только пулеметы, но и 20-миллиметровые скорострельные авиапушки фашистов. На «Рулон» пошли заказы от авиазаводов. К 15 октября 1941 г. завод ежедневно стал выпускать по 32 комплекта бронекозырьков. В ближайшем будущем их выпуск предполагалось довести до 40 комплектов. В письме заместителю председателя Совнаркома СССР М.Г. Первухину (ноябрь 1941 г.) отмечены работники завода, отлично зарекомендовавшие себя при организации производства бронестекла, это начальники отделов К.Н. Стрельцов, Р.Я. Хвиливицкий; начальники цехов А.Н. Осокин, И.В. Крюков; химики Ф.М. Морозова, П.И. Коган; технолог Л.А. Морозов, начальник монтажа цеха № 22 А.И. Гаврилов, фрезеровщик Л.П. Синцов; аппаратчики А.С. Лаврентьева, Н.Н. Смирнов, Н.Ф. Лотов, М.Е. Титов, З.Е. Мухин, Н.Ф. Андреев и др.

На основе разработок завода № 148 производство бронекозырьков для истребителей и штурмовиков началось также на заводе К-4, эвакуированном из Ленинграда в Челябинск.

Уже первые месяцы эксплуатации показали, что необходимо кардинально улучшать качество бронестекла. Оно должно было сохранять свою первоначальную прозрачность, не поддаваться воздействию света и атмосферных явле-

ний. Эта проблема решалась в течение всей войны. Использовался соответствующий опыт союзников, о чём свидетельствует, например, приказ наркома химической промышленности М.Г. Первухина от 16 мая 1942 г., в котором исследователям-химикам предписывалось немедленно организовать работы по изучению химического состава и физико-механических свойств органического стекла, применяемого на американских истребителях «Томагавк».

Ещё один очень существенный недостаток бронестекла выявился в ходе боёв: попадание пули в бронекозырёк вело к образованию многочисленных мелких трещин, так называемого «серебра», что резко ухудшало обзор лётчику. Исследователи завода № 148 сумели найти меры борьбы с этим недостатком. 22 октября 1943 г. при I-ом Главном управлении Наркомата химической промышленности состоялось совещание, в протоколе которого было отмечено, что на заводе № 148 велась исследовательская работа по улучшению качества «прозрачной брони». Далее сказано, что работу по освоению склейки бронекозырьков на двойной плёнке можно считать оконченной. Необходим немедленный перевод производства бронестекла на указанный метод склейки. Это предписание относилось и к челябинскому заводу К-4.

К концу 1942 г. мощность завода по производству бронекозырьков была доведена до 15600 комплектов в год. Вместе с Челябинским К-4 завод № 148 уверенно обеспечивал авиационную промышленность этой продукцией.

*Выпуск бронекозырьков заводом № 148 в 1942-1943 гг.*

Продукция	Ед. изм.	1942 г.	1943 г.	% к 1942 г.	% к плану 1943 г.
Бронекозырьки К-01 (Ил-2? – авт.)	комплекты	9504	6834	77,8	75,9
Кроме того, ремонты	–    –	-	559		
Бронекозырьки К-04 (Як-1 – авт.)	–    –	1006	5074	506,9	101,5
Кроме того, ремонты	–    –	-	25		
Бронекозырьки К-05 (Ла-5 – авт.)	–    –	-	5044	-	109,7
Кроме того, ремонты	–    –	-	60		
Всего бронекозырьков	–    –	10510	16952	167,4	91,1
Кроме того, ремонты	–    –	-	644		

Нужно сказать, что по качеству органического и бронированного стекла нашим химикам удалось достичь очень хороших результатов. Немецкие самолёты и самолёты союзников тоже были защищены бронестеклом, но оно по многим параметрам уступало «зверевскому». В частности, по пулестойкости наше стекло, безусловно, превосходило зарубежное (отечественное: угол 30° – 100 м, английское: 45° – 183 м). Совершенствование «прозрачной брони» продолжалось вплоть до 1946 года. В конце войны «авиаколпаки», снятые с советских сбитых самолетов, видели в научно-исследовательских институтах не только Германии, но и Англии.

Сталинит, шедший на производство авиаброни, и силикатное стекло, которое использовалось при изготовлении авиационного органического стекла, дзержинскому предприятию поставлял Горьковский механизированный стекло-

завод им. М. Горького. Сталинит отличался исключительной прочностью (прочнее обычного стекла в 5-6 раз) и был безопасен при разрушении. На стеклозаводе им. М. Горького, который строился по самому прогрессивному для того времени проекту, ориентированному на технологию механизированной выработки листового стекла способом Фурко с помощью машин вертикального вытягивания стекла (ВВС), первый лист закалённого стекла получили в ещё 1935 г. В конце 1930-х годов инженерно-технические работники завода А.Н. Германов, А.Г. Петров, А.И. Белова, В.Н. Постников провели большую исследовательскую работу по поднятию производительности труда на агрегатах, выпускавших сталинит.

К осени 1941 г. в результате захвата немецкими войсками западных территорий стекольный завод на Моховых горах страны остался единственным крупным предприятием, где кроме оконного выпускалось техническое стекло. В самом начале войны завод получил задание на изготовление комплектов закалённых стёкол – полуфабрикатов бронезащитного стекла для оснащения самолётов, несколько позже – на выпуск триплексных блоков – смотровых стекол для танков.

Выполняя заказ фронта, коллектив стекольного завода во взаимодействии с другими родственными предприятиями и научными работниками Государственного научно-исследовательского института стекла (ГИС) в кратчайшие сроки решил ряд сложных проблем. На производство авиационных стеклоблоков и танковых деталей шло стекло толщиной 20-35 мм. Машины вертикального вытягивания стекла (ВВС) способны были давать ленту только 10-миллиметровой толщины. В результате настойчивой исследовательской работы при личном участии профессора ГИС д.т.н. И.И. Китайского, к.т.н. А.А. Литваковского, машинистов ВВС Н.К. Дмитриева, Н.А. Царькова, А.И. Макарова, инженерно-технических работников завода впервые в мировой практике на машинах ВВС было освоено производство сверхтолщённого (до 35 мм) стекла. Шлифовка-полировка авиационного стекла налаживалась на оборудовании, эвакуированном с Гомельского стекольного завода с помощью специалистов этого предприятия.

*Выпуск сталинита и силикатного стекла на Горьковском стеклозаводе им. М. Горького в 1941-1945 гг.*

Продукция	1941	1942	1943	1944	1945	Всего 1941-1945
Сталинит и силикатное стекло для авиаброни на самолёты (в комплектах)	(с сент.) 2252	11763	22875	22422	(до авг.) 12758	72070
Силикатное стекло для производства органического стекла (м <sup>2</sup> )	159270	245042	294584	262254	286552	1247702

За высокие производственные показатели в военные годы заводу неоднократно присуждалось переходящее Красное Знамя Государственного Комитета Обороны, а в 1946 году оно было вручено коллективу на вечное хранение.

**А. М. ГОРЕВА**

6  
Сов. секретно

эз. №....

Секретарь Горьковского Обкома ВЦИ/6/

тов. РОДИОНОВУ М.И.

Стекольный завод имени М. Горького НКПС СССР в соответствии с решением Государственного Комитета Обороны в сентябре месяце 1941 года организовал выработку стекла "сталинит", идущего для изготовления прозрачно брони самолетов штурмовой и истребительной авиации.

Производство авиаброни, в отличие от ранее существовавших способов - организовано впервые в СССР, на базе выработки стекла толщинами от 17 до 28 мм. способом "Фурно".

Указанный способ производства утолщенного стекла позволил в кратчайший срок, в несколько раз увеличить выпуск прозрачно брони с меньшей затратой средств на изготовление ее.

Коллектив завода, осваивая выпуск указанно продукции, ведя борьбу за перевыполнение установленных Государственным Комитетом Обороны об'емов производства, значительно увеличил выпуск продукции. Если выработка за последние четыре месяца 1941 года составила 2252 комплекта и среднемесячная выработка в 1942 году составила 920 комплектов, то выработка за март месяц 1943 года достигла 2255 комплектов, т.е. увеличение против 1942 года в два с лишним раза и против 1941 года в четыре раза.

Учитывая исключительную важность применения прозрачной брони в самолетостроении и сохранения жизни летного состава и заслугу коллектива завода в разрешении вопросов систематического увеличения выработки стекла "сталинит" и перевыполнения установленного об'ема производства, просим Вашего ходатайства перед правительством о награждении предительственными наградами особо отличившихся в этом деле рабочих ИР завода. Список и характеристики при сем прилагаются.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Упомянутое на листах.

Директор завода

*В. Артэмьев* /В. Артэмьев/

Парторг ЦК ВЦИ/6/  
Стеклозавода им. М. Горького

*Дуговников* /Дуговников/

2 эз.  
- в адрес  
- в дело № 4  
/1У-43г.