

75
ЛЕТ

СО ДНЯ
ВЕЛИКОЙ
ПОБЕДЫ



ОНИ ЗАЩИЩАЛИ
ЛЕНИНГРАД!

Войтенкова А., 9

Б

ГРАЖДАНЕ!
ПРИ АРТОВЕ
ЭТА СТОРОНА
НАИБОЛЕЕ ОРАС

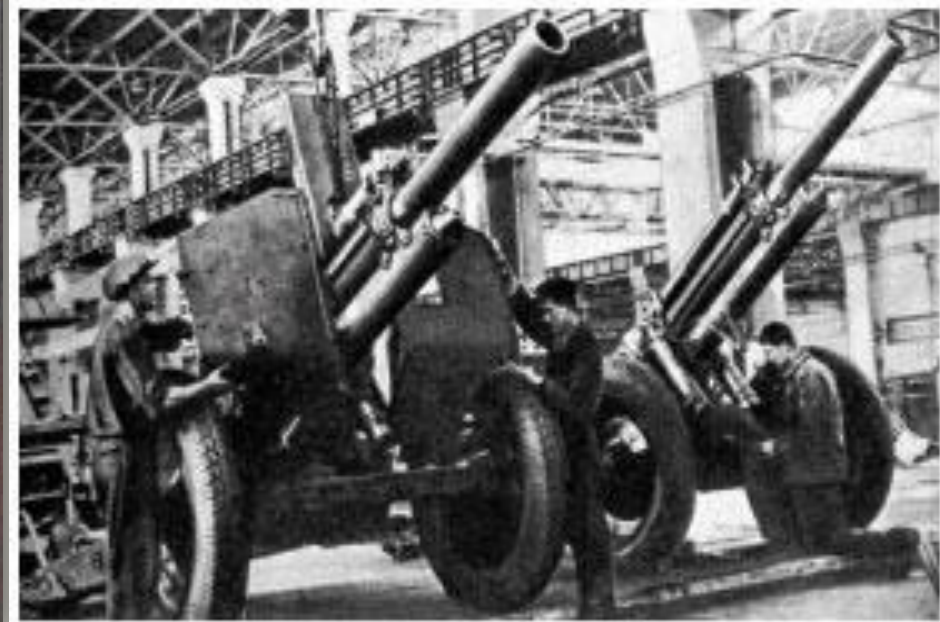
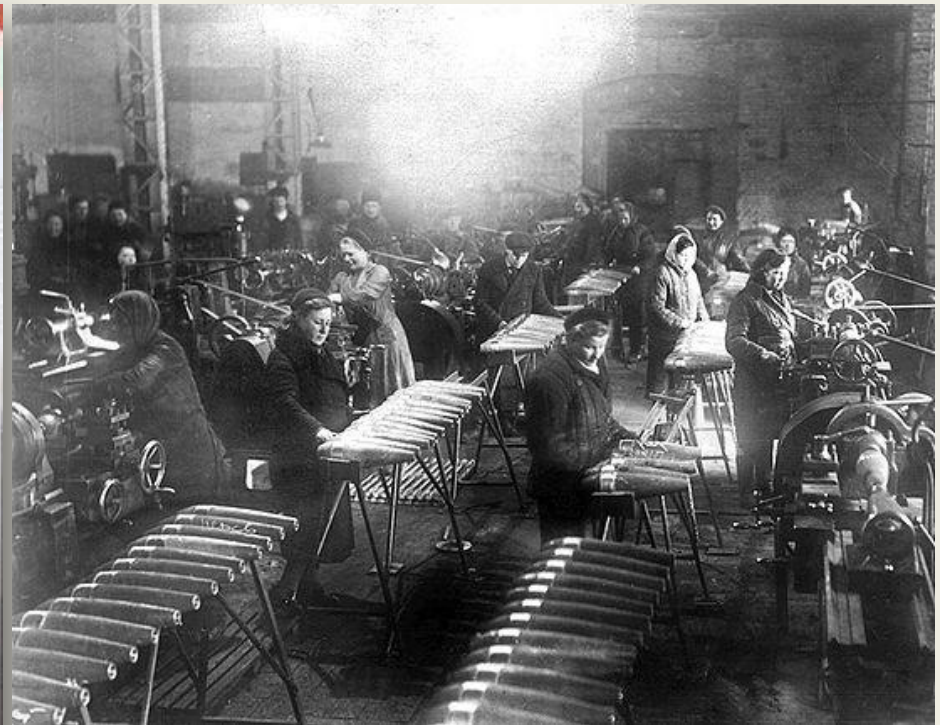
ЛЕНИНГРД



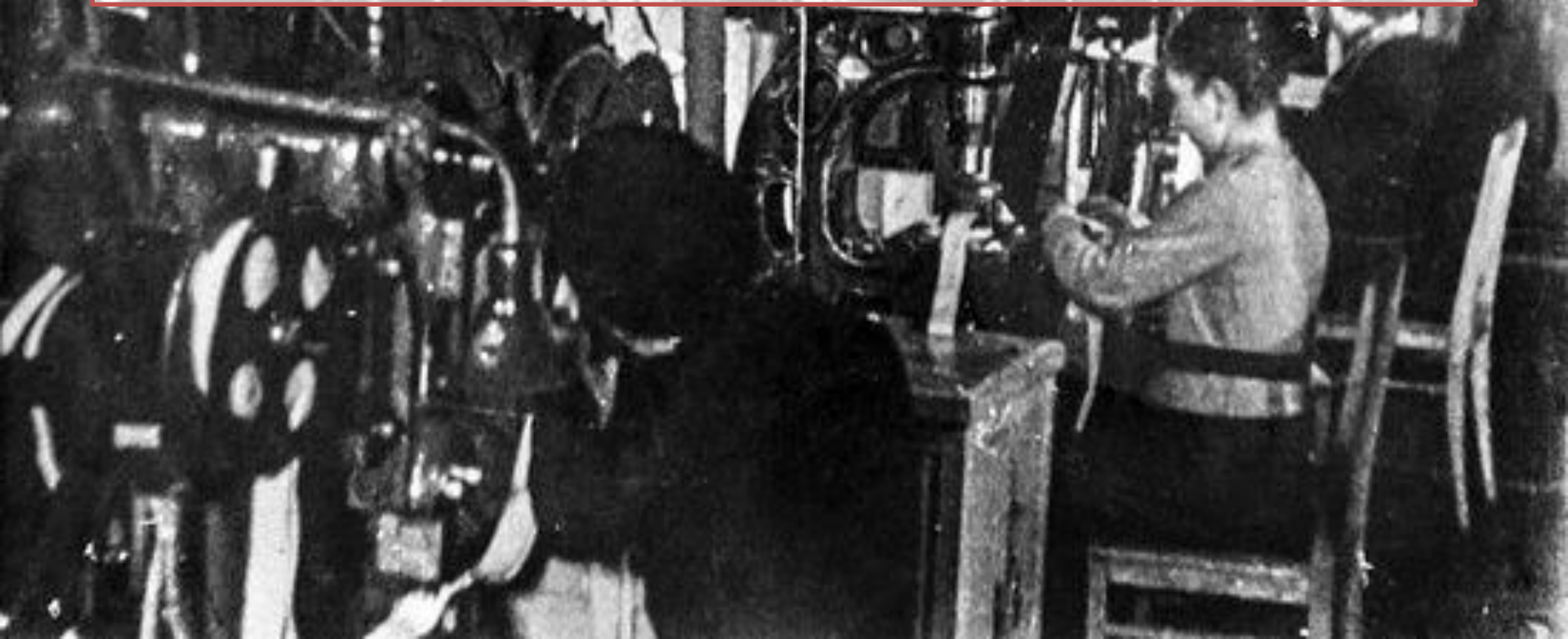
**ДАВАЙТЕ ПОБОЛЬШЕ ТАНКОВ,
ПРОТИВОТАНКОВЫХ РУЖЕЙ И ОРУДИЙ,
САМОЛЕТОВ, ПУШЕК, МИНОМЕТОВ,
СНАРЯДОВ, ПУЛЕМЕТОВ, ВИНТОВОК!**



**ВСЕ ДЛЯ ФРОНТА!
ВСЕ ДЛЯ ПОБЕДЫ!**



В преддверии праздника – 75-летнего юбилея Победы в Великой Отечественной войне мы с особой благодарностью вспоминаем защитников нашего родного города. Среди них были и представители научной интеллигенции: учёные, инженеры, конструкторы, лаборанты, сотрудники научно-исследовательских институтов.



В труднейших условиях блокадного города они вели научные разработки, создавали новые ресурсы, образцы военной техники...



Учёные-ленинградцы конструировали не только сложнейшие приборы и установки. Часто они разрабатывали и очень простые по своему устройству, но уникальные средства, спасающие жизни, как бойцов, так и жителей города.

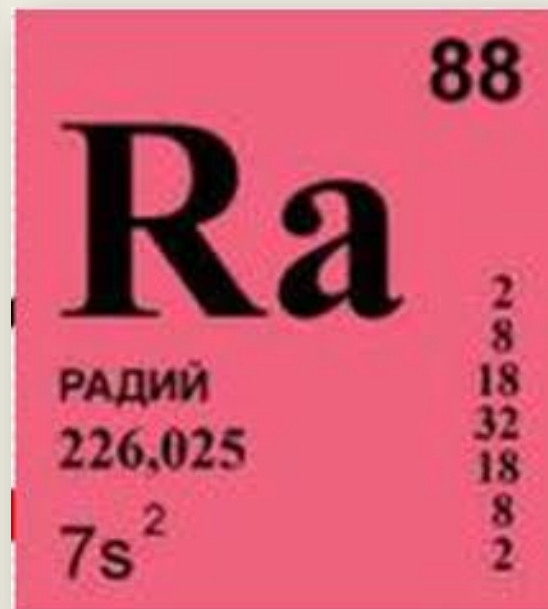


Блокадный «светлячок»



С осени сорок первого года многие ленинградцы стали носить небольшие значки, фосфоресцирующие в темноте как светлячки. Они помогали людям ориентироваться на темных улицах.

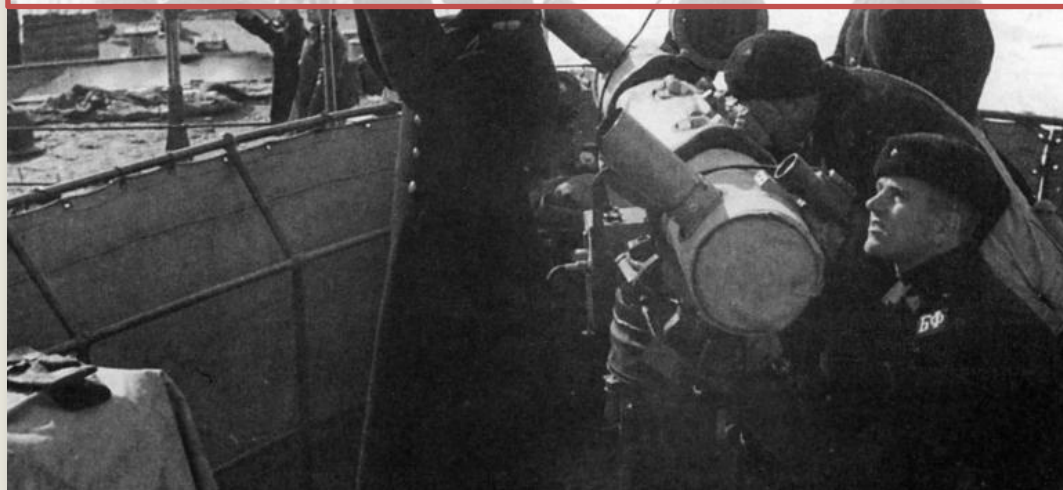
Основа светящихся составов – соли радия



Производство светящихся составов из солей радия во время блокады было организовано в Радиевом институте.



Светящиеся составы требовались, прежде всего, для многочисленных приборов — зенитчикам, артиллеристам, морякам-балтийцам.



К сожалению, запас радия быстро закончился. Тогда сотрудники института стали его добывать с поверхности стен, с полов и потолков тех комнат, где раньше радий применялся для научных исследований.



Очень простой, но крайне полезный прибор – карманный перископ был придуман сотрудниками института морского флота. Он состоял из двух маленьких зеркал, и помогал бойцам наблюдать за противником, не поднимая головы из окопа.



В сложенном виде перископ уместался в кармане гимнастерки, а раздвинуть его можно было на треть метра.

Под руководством академика Абрама Фёдоровича Иоффе были созданы новые радиотехнические средства и установки по обнаружению вражеских самолётов.

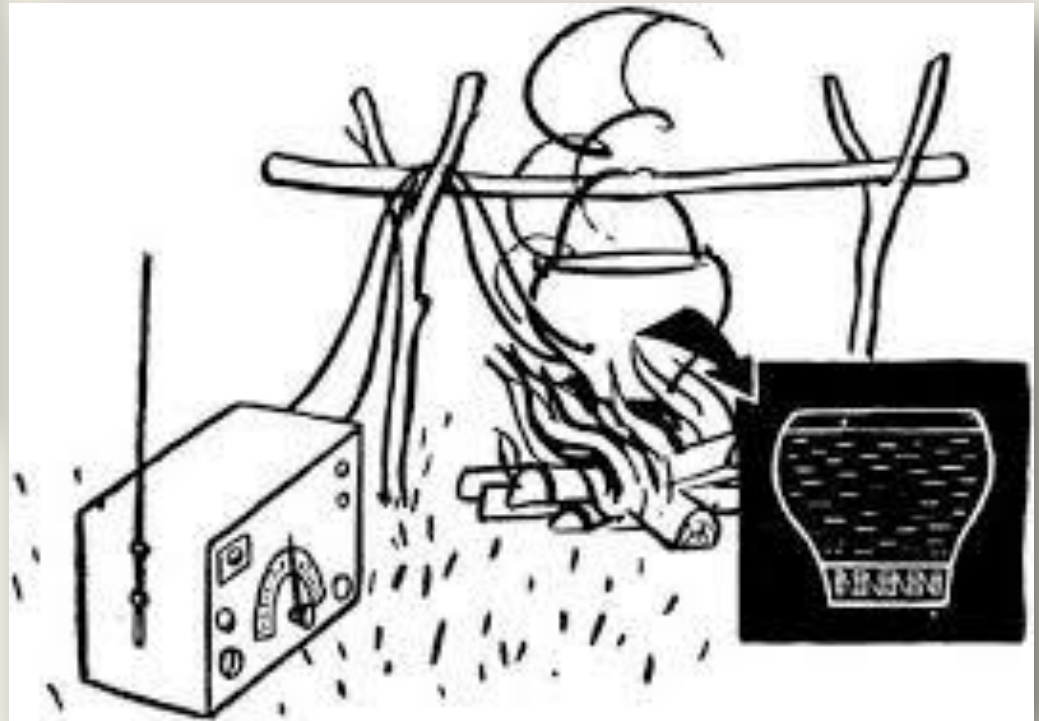
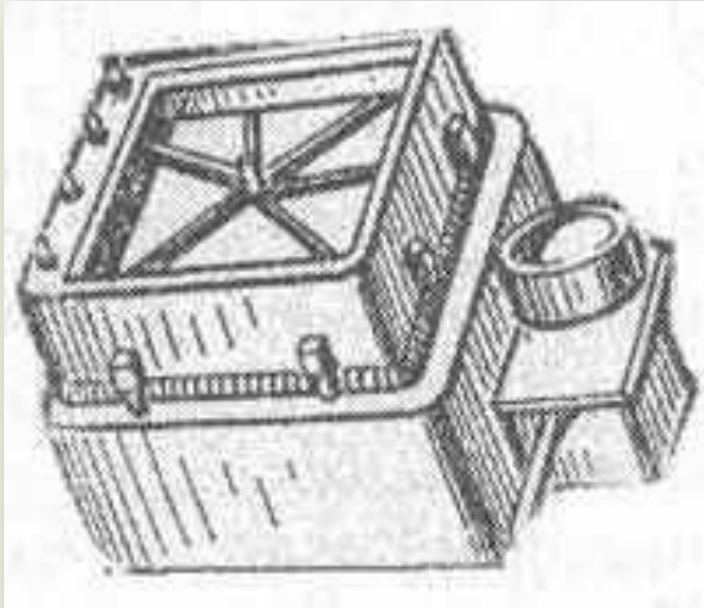


Абрам Фёдорович Иоффе (1880 – 1960):



- Крупнейший советский физик, академик, основатель ФТИ (физико-технического института).
- В годы ВОВ был председателем Комиссии по военной технике и военно-инженерной комиссии г. Ленинграда.

Источник питания для радиоприёмников и передатчиков – термогенератор, работавший от кипящей в котле воды (термогенератор Йоффе).





Сотрудники физико-технического института придумали уникальную методику по размагничиванию кораблей и обезвреживанию мин в боевых условиях. Наиболее интенсивные работы были развёрнуты на Балтике.



Миноносец «Ленинград» был оборудован противоминной системой (системой ЛФТИ), участвовал в обороне и прорыве блокады Ленинграда.

Учёные, инженеры и техники во главе с Анатолием Петровичем Александровым работали круглосуточно, в тяжелейших условиях: при нехватке оборудования, под бомбёжками и обстрелами.



Анатолий Петрович Александров (1903 – 1994)



- **Советский физик, академик, один из основателей советской ядерной энергетики.**
- **С первых дней войны возглавил работу над противоминной защитой кораблей ВМФ.**

Ленинградский учёный физик Павел Павлович Кобеко исследовал свойства ладожского льда. В первые дни действия Дороги жизни многие машины проваливались под лёд, даже несмотря на его большую толщину и крепость.



Учёный смог определить оптимальную скорость движения, нагрузку и расстояние между машинами, чтобы ни одна из них не смогла вызвать губительный резонанс и пролом льда.



Павел Павлович Кобеко

(1897 – 1954)



- Советский физик и химик;
- Руководил всеми оборонными работами ЛФТИ в осаждённом Ленинграде, в том числе исследованиями ледового покрытия Ладожского озера, по которому было организовано снабжение города на кораблях Балтийского флота.



Благодаря учёным-химикам Ленинграда были разработаны новые химические составы, которые использовались в производстве брони, огнеупорных материалов, зажигательных смесей, топлива. Совместно с биологами и медиками они также трудились над созданием лекарственных средств и антисептиков.




Всего за годы войны учёными Ленинграда было совершено более 1000 открытий и изобретений, которые помогли укрепить боевую мощь нашей Родины и спасти многие жизни!

МУЖЕСТВЕННО ВЫПОЛНИМ
СВОЙ ДОЛГ ПЕРЕД РОДИНОЙ!
ЛЕНИНГРАД.

чести своей не опозорим!

ВРАГ У ВОРОТ ЛЕНИНГРАДА.
НЕ ЖАЛЕЯ СИЛ И ЖИЗНИ,
ОТСТОИМ РОДНОЙ ГОРОД
ОТ ПРОКЛЯТЫХ ГИТЛЕРОВСКИХ
РАЗБОЙНИКОВ!





**«Великая Отечественная война проходила не только на фронтах, но также и в тиши лабораторий. Это была еще и война интеллектов. И мы победили в этой войне!»
(Андрей Забродский, академик, директор Физико-технического института имени Иоффе.)**

**ГОРДИМСЯ И
ПОМНИМ!**



Источники информации:

- Гракина Э. И. Ученые — фронту. 1941-1945. М.: Наука, 1989.
- <https://www.spb.kp.ru/daily/26632/3654256/>
- <https://cyberleninka.ru/article/n/vklad-leningradskih-uchenyh-v-sozdanie-i-razvitie-voennoy-tehniki-vooruzheniya-i-v-obespechenie-zhizni-naseleniya-blokirovannogo>
- https://www.1tv.ru/news/2007-05-10/207375-v_gody_velikoy_otechestvennoy_bylo_sdelano_mnozhestvo_nauchnyh_otkrytiy_i_izobreteniy
- <https://yandex.ru/images/>