



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ БИБЛИОТЕЧНАЯ СИСТЕМА
г. ТАГАНРОГА
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ ПУБЛИЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
ИМЕНИ А. П. ЧЕХОВА



ЦЕНТР ПРАВОВОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ



Творцы Победы - ученые

Таганрог, 2023

В тяжелые годы Великой Отечественной войны ученые, инженеры, конструкторы, техники, рабочие стали солдатами незримого фронта войны.

Деятельность ученых в военные годы - это замечательный образец беззаветного служения своей Родине и своему народу, самоотверженного и напряженного творческого труда

Нужно было в максимально краткий промежуток времени создать технику, которая должна превосходить технику врага по всем параметрам.

Патриотический лозунг: «Все для фронта, все для победы!», определил главный смысл работы каждого нашего человека, каждого ученого, конструктора, инженера.

Президент Академии наук в годы войны Владимир Леонтьевич Комаров говорил: «Участие в разгроме фашизма – самая благородная и великая задача, которая когда-либо стояла перед наукой ...».

И с этой задачей советские ученые достойно справились.

ТОВАРИЩИ

ИЗОБРЕТАТЕЛИ И РАЦИОНАЛИЗАТОРЫ!

Современная война – это война машин и резервов.

Чтобы скорей разгромить ненавистный всему миру фашизм, необходимо с каждым днем совершенствовать боевое вооружение Красной Армии.

Советские изобретатели и рационализаторы не раз показывали образцы смелой технической мысли и новаторства.

Малейшая рационализаторская мысль, которая рождается – за чертежным столом конструктора, у станка или машины, – сейчас ценна как никогда.

Подавайте рационализаторские предложения!

Старайтесь исходить из технических возможностей и ресурсов завода.

Упрощайте и улучшайте процесс производства, нам нужны рацпредложения, которые могли бы увеличить производительность и поднять качество.

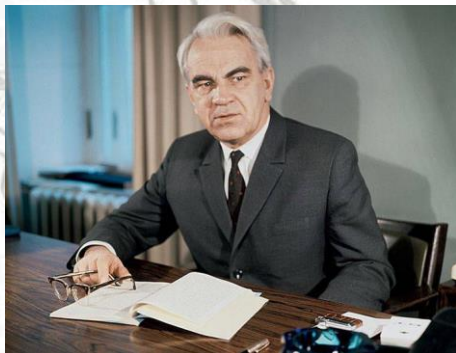
Товарищи изобретатели и рационализаторы, двигайте вперед дело технического прогресса.

*Бюро Технической Информации
и изобретательства НЗЛ (ОТИЗ)*



«Одним из многих просчетов, обусловивших провал фашистского похода на Советский Союз, была недооценка советской науки», — говорил академик Сергей Иванович Вавилов,

Во время войны ученый руководил разработкой ряда оптических приборов военного назначения: прицелов для артиллерии и бомбометания, перископов, систем наблюдения и маскировки.



В годы войны ученый Келдыш работал на авиационных заводах и как руководитель отдела ЦАГИ курировал проблему вибраций в самолетостроении. За эти работы ученому была присуждена (совместно с Е.П. Гроссманом) первая Сталинская премия (1942 г.), а спустя год — первый орден Трудового Красного Знамени.



Еще один знаменитый ученый, фундаментальное открытие которого дало толчок бурному развитию разных наук и положивший начало новой области физики — магнитной радиоспектроскопии, — **Евгений Завойский** из Казанского университета.

Еще в начале 1941 года ученый на простенькой установке занимался поиском ядерного магнитного резонанса, но с началом войны переключился на оборонную тематику.

78 лет назад наша страна доказала свою конкурентоспособность в жестокое столкновение не только вооруженных сил, но и технологий, научных потенциалов.. Работа учёных, инженеров, конструкторов и научно-технических школ была направлена на создание вооружения, военной техники. Отечественное инженерное мышление в период войны 1941-1945 гг. имело свои особенности



Огромную роль в обеспечении нашей страны связью во время ВОВ сыграл **Иван Терентьевич Пересыпкин** – нарком связи с 1939 по 1944 гг.



Значительный вклад в создание армейских радиостанций внес Научно-исследовательский институт техники связи Красной Армии (НИИТС КА), который с 1934 г. возглавлял генерал-майор **Борис Павлович Асеев**.

В 1942 г. в НИИТС КА была организована лаборатория магистральной связи, где разрабатывались радиопередатчики для официальных представительств СССР за рубежом. Командующим фронтами, армиями, а впоследствии и командирам соединений были представлены личные радиостанции, которые находились при них во время выезда в войска.

Кроме того, в институте были созданы портативные радиостанции «Омега» («Север»), передатчики «Энергия», «Джек», а также специальные приемники для оперативных служб Главного управления средствами радиосвязи.

Советский
учёный и авиаконструктор генерал-
полковник-инженер, доктор
технических наук.

Андрей Николаевич Туполев



Спроектировал или руководил
проектированием более 100 типов
гражданских и военных самолетов в
Советском Союзе

Тяжелый бомбардировщик ТБ-3 (АНТ-6)



Истинные чудеса показывал в боевой
эксплуатации туполевский гигант **ТБ-3**.
Мог летать с перепаханных полей,
совершать посадки в снег глубиной до 1 м.
Возил на внешней подвеске тяжелые
негабаритные грузы - танки Т-38, грузовики
ГАЗ-АА, артиллерию....

К исходу первого года войны значительное
число экипажей ТБ-3 совершили по 100
боевых вылетов,

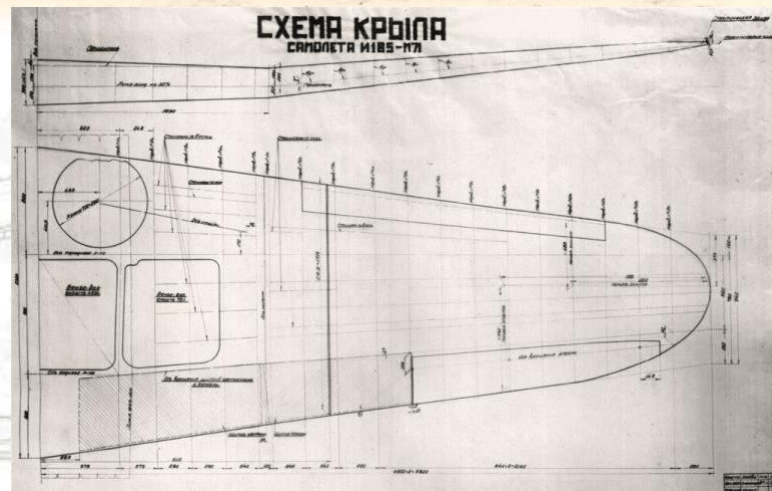


Николай Поликарпов: из приговоренных к расстрелу — в орденоносцы.

Поликарпов один из основоположников советской школы русского самолётостроения.

Созданные под его руководством многоцелевые самолёты У-2 (По-2) и Р-5 были одними из лучших в своём классе, а И-15 бис И-153«Чайка» и И-16стали основой истребительной авиации СССР 1934—1941 годов, за что конструктор заслужил репутацию «короля истребителей».

К началу 1942-го конструктор подготовил к испытаниям новый образец истребителя И-185, развивавший скорость 680 км/ч.



Конструкция и размеры крыла самолета И-185 М-71 «Эталон»



В первых числах августа 1941 года, во время эвакуации из Ленинграда сотрудник Государственного оптического института (ГОИ) **Дмитрий Дмитриевич Максутов** сделал, самое важное свое изобретение – менисковый телескоп.

На основе изобретенной Максутовым менисковой оптической схемы в годы войны были созданы особо длиннофокусные (1,5 и 3 м) и в то же время компактные объективы для аэросъемки, телеобъективы для наземной фотосъемки далеких объектов.

В течение 1942–1944 годов было изготовлено свыше 4,5 тыс. приборов 320 наименований.

Класс 42г, 10г. СССР № 69007

**ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ**

Зарегистрировано в Бюро изобретений Госплана СССР

Д. Д. Максутов
ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Допущено в печать 1941 года в НКВД № 30 1929 (312377)
Опубликовано 31 августа 1945 года

Предметом настоящего изобретения является оптическая система, в которой перед объективом для компенсации сферической аберрации и каты устанавливается дополнительная оптическая система, состоящая из сферического мениска со сферической поверхностью, соответствующая толщине и радиусам кривизны которого приблизительно удовлетворяет следующему уравнению:

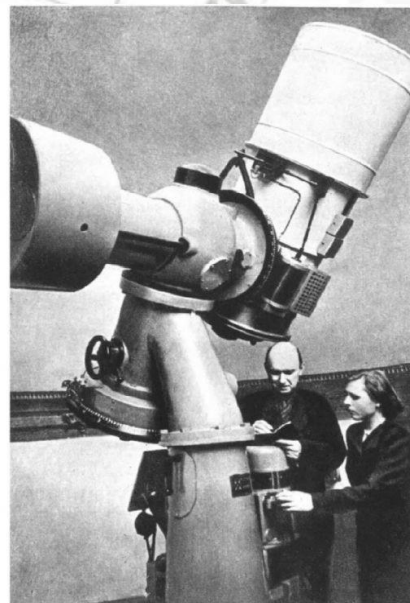
$$R_1 = \frac{2d(n-1)}{n-2d(n-1)} \sqrt{\frac{4R_2(n-1)}{n-2d(n-1)}}$$

где R_1 — радиус кривизны передней поверхности,
 R_2 — радиус кривизны задней поверхности,
 d — толщина мениска по оси,
 n — показатель преломления стекла мениска.

Для возможности компенсации такой мениском также хроматизма и каты для всех зон зрачка зрительной системы, мениск снабжают кольцевидальной ретиную.

Такой мениск является ахроматичным, но обладает положительной сферической аберрацией; угловая сферическая аберрация, внесенная мениском на заданном сорта стекла, пропорционально толщине d , четвертой степени кривизны R_2 и кубу зоны u^3 .

Потому с помощью ахроматических менисков можно компенсировать отрицательную сферическую аберрацию многих оптических систем, в которых угловая сферическая аберрация также пропорциональна u^3 , не внося при этом сколько-нибудь заметного хроматизма.



Основоположник советского авиадвигателестроения



Александр Александрович Микулин

Советский учёный, конструктор, специалист в области авиационных двигателей

С 1928 года он начал работать над проектом мощного мотора М-34. А в 1936 году Микулин стал главным конструктором моторостроительного КБ, в стенах которого разработали мощный и высотный мотор АМ-35. Он нашел применение на истребителе МиГ-3 и штурмовике Ил-2

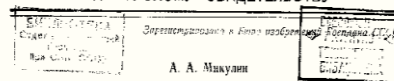
Класс 46с¹, 2

СССР

№ 64390



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

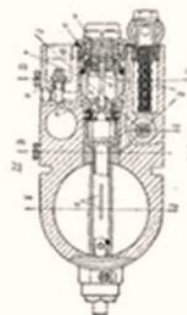


Система смазки двигателей внутреннего сгорания

Заявлено 4 августа 1963 года в Наркоматвзлетхоз на № 8017 (22478)

Опубликовано 28 февраля 1945 года

- 8) невозможность работы мотора в любом положении,
- 9) потеря мощности на работах жидкого масла и перегреда воздуха, т. е. повышенная теплоотдача в масло против теоретической работы двигателя,
- 10) потребность в повышенных размерах масляной помпы для вспененного масла,
- 11) потребность в увеличенных размерах масляного радиатора для вспененного масла вследствие повышенного коэффициента теплопередачи от масла к воздуху к стенке радиатора,
- 12) забрызгивание свечей маслом,
- 13) невозможность повышения



Карбюратор для двигателей внутреннего сгорания

Система смазки для двигателя внутреннего сгорания



После проведения государственных испытаний мотора М-34Р (А. А. Микулин, Г. Ф. Ульянов, Л. С. Татко, В. П. Петров, А. А. Розенфельд и др.)



30-летний химик Кирилл Салдадзе разработал горючую смесь, для которой не требовался дефицитный моторный бензин. Ее начали производить в 1942-м году из переработанных отходов.



В институте авиационных материалов предложили заменить металл бензобака на специально обработанную бумагу – фибру. Первые самолеты с новыми бензобаками поступили на вооружение в 1943-м году.



Создать эффективный механизм защиты советских кораблей от магнитных мин было поручено Ленинградскому физико-техническому институту. Эти работы возглавили прославленные ученые Игорь Курчатов и Анатолий Александров. Уже в августе 1941 года основная часть кораблей советского флота была защищена от магнитных мин.



Борис Михайлович Малинин

Русский учёный-
кораблестроитель, автор
первых советских
проектов подводных лодок
типов
«Декабрист», «Ленинец,
«Щука». Лауреат
Сталинской премии
первой степени



Схема подводной лодки «Щука» X-й серии

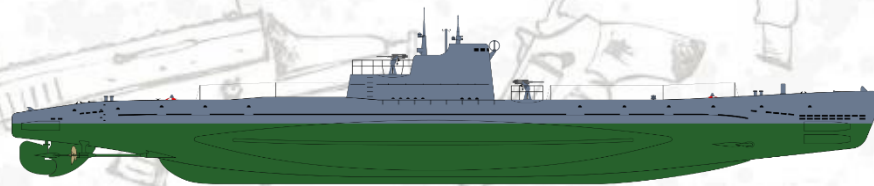


Схема подводной лодки «Щука» серии
X-бис

«Щуки» активно участвовали в Великой
Отечественной войне, из 44 воевавших лодок
погибла 31



**ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ**

Дублирующее в Бюро авторской регистрации при СМАС СССР

**Н. Н. Кабачинский
Гребное колесо.**

Заявлено 8 апреля 1938 года в НКРФ за № 285.
Одобрено 30 сентября 1940 года.

В связи с углублением водных путей возникает необходимость увеличения погружения Т гребных колес (погружение внешней кромки плечи в нижнее положение), что является выгодным, так как при увеличении погружения увеличивается площадь сечения реактивного потока, с другой же стороны стремление к облегчению веса паровых машин приводит к необходимости уменьшения диаметра Д гребного колеса.

В совокупности оба положения приводят к желательности увеличения относительного погружения Т/Д. При распространенном ныне механизме для управления поворотом лопастей системы Моргана стремление к увеличению отношения Т/Д ограничивается тем обстоятельством, что при чрезмерном увеличении Т/Д вход и выход воды ухудшаются, так как трудно обеспечить безударность входа и выхода. Кроме того при больших значениях Т/Д увеличивается влияние вредных гидравлических сопротивлений, вызванных неуравновешенной обтекательностью колеса.

Настоящее предложение имеет основной целью устранение этих недостатков

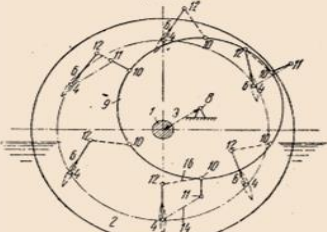
печене возможности получения оптимальных углов входа и выхода у гребных колес с значительным погружением. С этой целью в данном гребном колесе с поворотными лопастями, экранированными боковыми дисками и управляемыми эксцентриковым бутом, последний, согласно изобретению, связан дополнительно с лопастями эксцентричными механизмами.

На чертеже фиг. 1 и 2 изображают схематически общий вид гребного колеса (в двух проекциях).

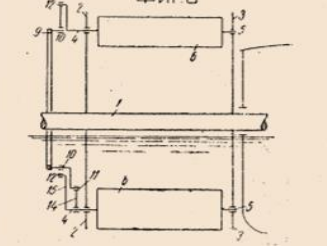
На валу 1 гребного колеса, имеющем одну опору у борта, и другую на обводе (на чертёже опоры не показаны), закреплены два диска 2, 3. Диск 2, снабжённый отверстиями, в которые вставляются шпильки 4, 5, может поворачиваться по отношению к диску 3. Поворот лопастей осуществляется с помощью эксцентрикового бутона 6, имеющего ось 8 вращения. На четвёртой оси показана ось 9. В действительности показывается, что бутон 6 вращается, как и обычные колеса с секционными лопастями, на эксцентриковом кольце, имеющем ось 8.

Бутон 6 связан с лопастями криво-

Фиг. 1



Фиг. 2



**Кабачинский Николай Николаевич
Доктор технических наук, профессор,
ученый-кораблестроитель**

**Описание изобретения к авторскому
свидетельству № 63047
Автор Кабачинский Н.Н. Рулевое
устройство для винтовых судов
24.03.1942**

**Рулевое устройство — одно из самых
важных устройств, обеспечивающих
живучесть судна. На случай
аварии рулевое устройство имеет
дублирующий пост управления судном**

Гребное колесо 1940 г.



**ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ**

Дублирующее в Бюро авторской регистрации при СМАС СССР

Н. Н. Кабачинский

Рулевое устройство для винтовых судов
Заявлено 28 марта 1942 года в НКРФ за № 51329 (3184)
Одобрено 4-м 30 мая 1944 года.

Обычно для управления винтовыми судами используются системы Моргана, или реверсивно-штурвал, или реверсивно-рулевые системы. При гребном гребном управлении поворачивают килевые шпильки, или шпильки — упорные шпильки, или шпильки — упорные шпильки, или шпильки — упорные шпильки.

Предлагаемое устройство обеспечивает управление винтовыми судами для управления реверсивно-штурвалом и реверсивно-рулевыми системами. Система имеет вращающийся штурвал, который для удобства управления соединен с винтовой осью винта.

В центре между винтовой осью и винтовой осью винта имеется винтовая ось винта, которая для удобства управления соединена с винтовой осью винта.

На штурвале 1 имеется винтовая ось винта, которая для удобства управления соединена с винтовой осью винта.

В центре между винтовой осью и винтовой осью винта имеется винтовая ось винта, которая для удобства управления соединена с винтовой осью винта.

В центре между винтовой осью и винтовой осью винта имеется винтовая ось винта, которая для удобства управления соединена с винтовой осью винта.

В центре между винтовой осью и винтовой осью винта имеется винтовая ось винта, которая для удобства управления соединена с винтовой осью винта.

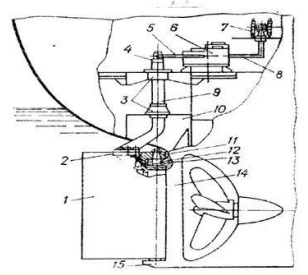
В центре между винтовой осью и винтовой осью винта имеется винтовая ось винта, которая для удобства управления соединена с винтовой осью винта.

В центре между винтовой осью и винтовой осью винта имеется винтовая ось винта, которая для удобства управления соединена с винтовой осью винта.

В центре между винтовой осью и винтовой осью винта имеется винтовая ось винта, которая для удобства управления соединена с винтовой осью винта.

применены между винтовой осью и винтовой осью винта, которая для удобства управления соединена с винтовой осью винта.

Фиг. 1



Гребное колесо 1940 г.

Описание изобретения к авторскому свидетельству № 64523

Автор Тюрин И.Е. Устройство для выхода из затонувшей подводной лодки 23.06.1942



Класс 65b, 24



№ 64523

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зарегистрировано в Бюро изобретений Госплана СССР

И. Е. Тюрин

Устройство для выхода из затонувшей подводной лодки

Заявлено 23 июня 1942 года в НКВМР за № 3073 (31056)
Опубликовано 30 апреля 1945 года

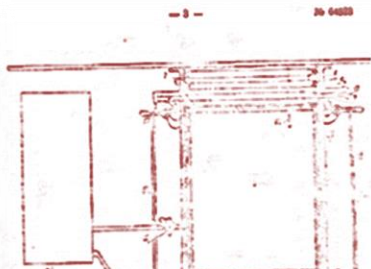
Уже известны устройства для выхода из затонувшей подводной лодки, снабженные самодвижущимися буйками, выбрасываемыми с помощью воздуха в поперечном направлении на поверхность моря, между затонувшей лодкой.

Предлагаемое устройство имеет особенность, что цилиндр буйка в верхней его части соединен с отливной оболочкой положительной плавучестью кранового цоколем, транспортирующей боек на поверхность при помощи его спуска, приводемом линией крановой поршней, автоматическая установка находится в горючей спасательной лодке, с целью обеспечения повторного пользования устройством.

На чертеже изображен продольный разрез примерной формы предлагаемого устройства. Устройство выдвинуто из цилиндрической лодки в плаву в особой кабине. В цилиндре 1 сверху установлена крышка в виде полого поршня 2, могущего соединиться, вращением, с клапаном 3, т. е. с рычагом, не изображенным на чертеже, с цилиндрическим буйком 16.

Под буйком 16 в цилиндре 1 расположены крышечки поршни 5—6. Поршни 2 и 5—6 соединены упругими кольцами 4, расположенными между буйками 3. Для фиксации поршней 2 и 5—6 предусмотрены следующие стержни 7, 8, 9, пропущенные через отверстия в стенке цилиндра 1 и отогнутые наружу пружинами 10. Стержни 7—8 соединяют своими концами крышки поршней с рычагами 11, соединенными с буйком 11. В камере между поршнями 5—6 посредством крышки 12 можно пропускать свежий воздух из баллона 13. В буйке 16 и поршне 10 предусмотрены отверстие, через которое можно, находясь в буйке, пропускать трубку 14 для дыхания. Крышечка 15 предназначена для выпуска воздуха из цилиндра 1 после выбрасывания буйка 16.

Под поршнем 2 в цилиндре 1 вставлен боек 16 вместе с посылками в него мотоловом. Под буйком 16 вставлен поршни 6, фиксируемые, подобно поршню 2, стержнями стержнями, и тягой 13 устанавливаемой на цилиндрическую связь между рычагами 17. Затем открывают крышечку 12 и воздух из баллона 13 поступает в камеру



Камера-бук для спасения экипажа затонувших подводных лодок



Зайцев Степан
Иванович.



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зарегистрировано в Бюро изобретений Госплана при СНК СССР

С. И. Зайцев.

Камера-бук для спасения экипажа затонувших подводных лодок.

Заявлено 4 марта 1940 года в НКВМФ за № 2038.
Опубликовано 30 апреля 1941 года.



Известны устройства для спасения экипажа затонувших подводных лодок, поднимающиеся на поверхность моря без помощи извне.

Камера-бук, согласно изобретению, представляет собой равношиповую эластичную оболочку. Для противодействия наружному давлению воды перед поднятием на поверхность моря оболочка заполняется воздухом. Кроме того, сферическая оболочка камеры в нижней части с внутренней стороны снабжена эластичной кольцевой подушкой, которая при заполнении ее сжатым воздухом придает нижней части камеры-бука жесткость и образует кольцевое сиденье для размещения команды. При поднятии камеры-бука на поверхность моря и разрыве обтаторной части камеры кольцевая подушка преобразует камеру-бук в открытую пневматическую лодку-бук.

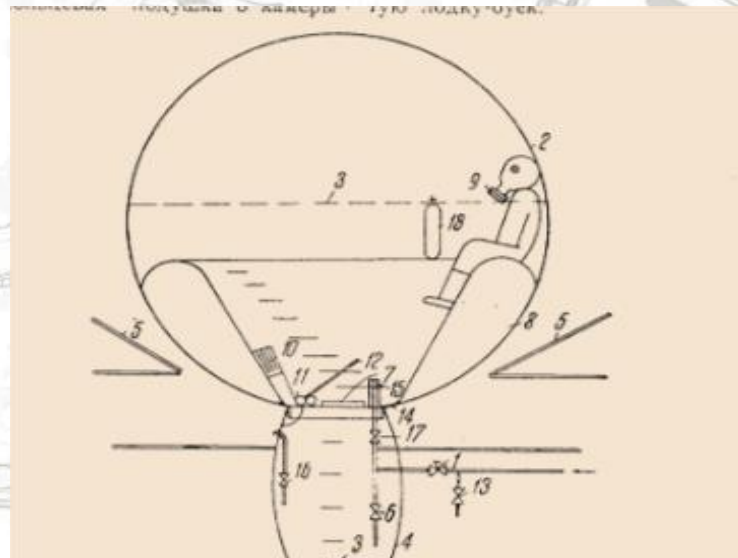
На схематическом чертеже камера-бук изображена в продольном разрезе. Камера-бук в сложенном виде хре-

стующих ее заполняют воздухом до давления, равного гидростатическому давлению воды. Одновременно с заполнением воздухом шарообразной камеры 2 происходит заполнение сжатым воздухом и кольцевой подушки 8, занимающей нижнюю внутреннюю часть камеры. Назначение этой подушки двоякое; во-первых, она создает кольцо жесткости в нижней части камеры 2, во-вторых, образует внутри камеры кольцевой выступ для размещения спасающейся команды. Створки 5 выходного люка палубной надстройки откидываются автоматически давлением наполняемой воздухом камеры 2.

Камера 2 в нижней части имеет жесткую площадку 14 в виде круга с люком, закрываемым крышкой 7. Внутри камеры и кольцом с наружной стороны, а также съемно в устье люка 4. Площадка 14 снабжена так же патрубком с клапаном 18, перекрывающим доступ и вход из камеры воздуха, а также устройством 11 для выпуска разматывающегося троса 10, прачка торможение и остановки камеры-бука осуществляется при посред-

Описание изобретения к
авторскому свидетельству №
59617

Заявлено 4 марта 1940 года





Борис Степанович
Сотсков

Советский учёный,
педагог и организатор
науки, специалист в
области механики и
автоматики

МАГНИТНАЯ МИНА Советский патент 1941 года № 60067

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

И. СОТСКОВ
МАГНИТНАЯ МИНА

ВСЕСОЮЗНАЯ
КАТЕГОРИЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ

Заявлено 22 июня 1940 г. от И. СОТСКОВА
Одобрено в Советском бюро изобретений 10 января
ОП. СССР № 5 от 1941 г.

Изобретение относится к магнитным минам.
С целью затруднения борьбы с магнитными минами при помощи координатно-измерительных магнитных минах, предлагается усовершенствованная магнитная мина, для минах которой необходимо, кроме основной силы магнитного поля, определенное значение магнитной скорости от изменения силы магнитного поля во времени (или, при постоянной скорости корабля, до расстояния до него).
Для этого, в предлагаемой магнитной мине кроме магнитного индуктора, регулируемого по силе магнитного поля, применяется дополнительная магнитная индуктор, регулируемый по времени от изменения магнитного поля во времени. Кроме того, в минах электрической системы предусмотрена роль времени в соединении с магнитной индукцией магнитному индуктору введена задержка по времени роли в дополнительной индукторе, регулируемой по силе магнитного поля, применяемая на малом расстоянии магнитную силу поля, приводящую в действие индуктор.
В общем случае можно ввести связь между зависимостью от скорости и расстояния производной силы магнитного поля по времени (или расстояния).
На чертеже изображена схема частного устройства, регулируемого по силе магнитного поля в его катушке проводящего. Схема включает индукторы 1 и 2 магнитного поля, катушки 3 и 4, катушку 5, включаемую для приобретения второго индуктора поля на величину ΔH , чем сила

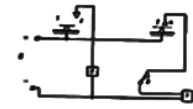
- 2 -

мина, необходимая для приобретения первого индуктора, катушки 3 и 4 индуктора, реле 5 времени, катушки 6, мина 7 и катушки 8 мины.

Для задержки времени реле 5 реле $t_{\text{за}} = \dots$, то время мина имеет производную при условии, что сила поля зависит по своей величине H , кроме того, скорость нарастания силы поля по времени производится катушкой 4, скорость нарастания силы поля по времени производится катушкой 3, или по расстоянию производится катушкой $\frac{dH}{dt} = \dots$, при $x = v \cdot t$, $t_{\text{за}} = \dots$, скорость приближается криволинейно.

СХЕМА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Начальная мина, с катушкой 1 и катушкой 2, тем, что в минах индуктор катушки 1 и катушки 2 мины с магнитным индуктором, регулируемым по силе магнитного поля, посредством электрической магнитной мины, в минах кроме магнитного индуктора, регулируемого по силе магнитного поля, применяется дополнительная магнитная индуктор, регулируемый по времени от изменения магнитного поля во времени.
2. Мина, по п. 1, с катушкой 3 и катушкой 4, тем, что в минах индуктор катушки 3 и катушки 4 мины с магнитным индуктором, регулируемым по силе магнитного поля, применяется дополнительная магнитная индуктор, регулируемый по времени от изменения магнитного поля во времени.



С целью затруднения борьбы с магнитными минами при помощи создания искусственных магнитных полей, предлагается усовершенствованная магнитная мина, для взрыва которой необходимо, кроме определенной силы магнитного поля, определенное значение величины первой производной от изменения силы магнитного поля по времени (или, при постоянной скорости корабля, по расстоянию до него).

Реактивные системы залпового огня БМ-8 и БМ-13, получившие ласковое прозвище "Катюша" В августе 1941 стали одним из самых известных символов оружия Победы.

БМ-13 стала одной из **первых** в мире современных **систем залпового огня**. Она предназначалась для уничтожения массированными залпами скопления живой силы и техники противника на большой площади.

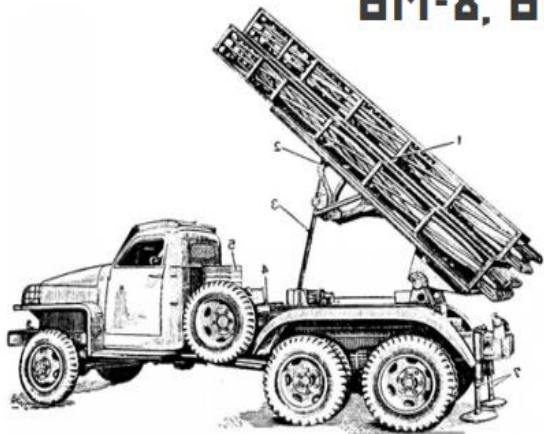


Иван Гвай Андрей Костиков. Василий Аборенков

Авторское свидетельство № 3338 на «ракетную автоустановку для внезапного, мощного артиллерийского и химического нападения на противника с помощью ракетных снарядов» было выдано 19 февраля 1940 года.

В числе авторов значились сотрудники РНИИ **Андрей Костиков, Иван Гвай и Василий Аборенков.**

БМ-8, БМ-13



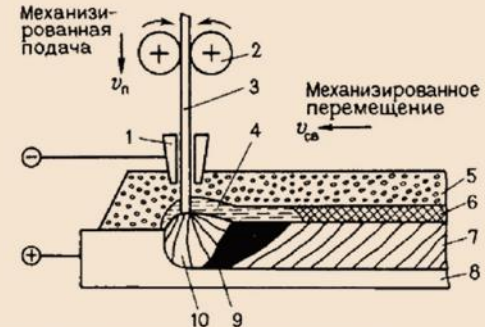
Первая мобильная система залпового огня «Катюша».

«Отец русской сварки»

Евгении Оскарович Патон.



Схема автоматической дуговой сварки под флюсом



- 1) токопровод; 2) механизм подачи сварочной проволоки;
- 3) сварочная проволока; 4) жидкий шлак; 5) флюс;
- 6) твердая шлаковая корка; 7) сварной шов;
- 8) основной металл; 9) жидкий металл; 10) электрическая дуга.

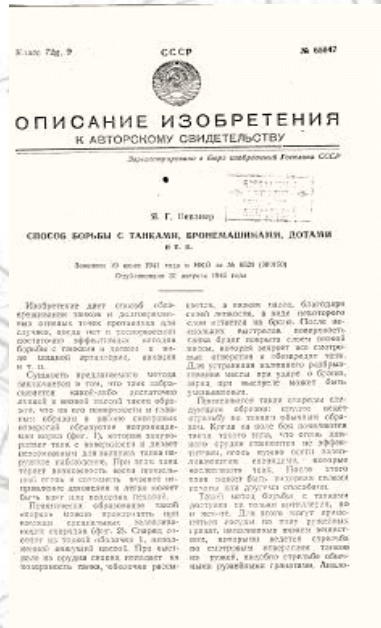
На самом пороге надвигающейся страшной войны – промышленность СССР получила технологию сварки стали, — не имеющую аналогов в мире!

В 1939 году Институт электросварки АН УССР разрабатывает флюс для сварки сталей угольным и металлическим электродами и изготавливает первый в мире сварочный автомат.

Особенно важную роль автоматическая сварка сыграла при сварке танковых корпусов, сварки специальных сталей, бомб и танков, позволила снизить трудоемкость изготовления танка Т-34 в восемь раз

К началу войны советский Военно-Морской Флот насчитывал более 1 тысячи надводных и подводных кораблей различных классов.

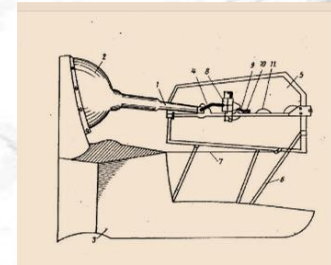
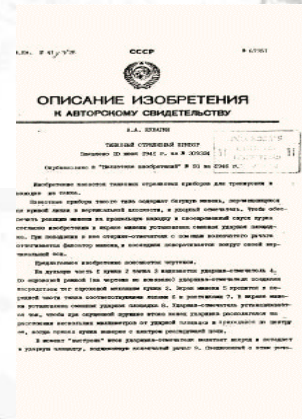
Новые подводные лодки и надводные корабли обладали мощным оружием и хорошими мореходными качествами.



Певзнер Я.Г. Способ борьбы с танками, бронемашинами, дотами и пр.

19.07.1941

**Авторское
свидетельство №
65047**



**Кулагин А.А. Танковый
стрелковый прибор
20.06.1941**

На вооружение ВМФ поступили также большие корабельные мины, авиационные мины и торпеды, торпеды для малых кораблей и катеров, новые приборы управления торпедной и артиллерийской стрельбой

Быстрое совершенствование танков и развитие их производства в период с 1919 по 1939 год превратили бронетанковые войска к началу Второй мировой войны в главную ударную силу сухопутных войск.



Советский танк Т-34 сыграл ключевую роль в победе СССР над фашистской Германией во Второй мировой войне. Его конструкция является революционной для своего времени. Появление танка на фронте повергло противника в шок, а все дальнейшие разработки немецких конструкторов были нацелены на борьбу с Т-34

Т 34 — это эталон основного боевого танка того времени, сочетающий подвижность, огневую мощь и бронезащиту.

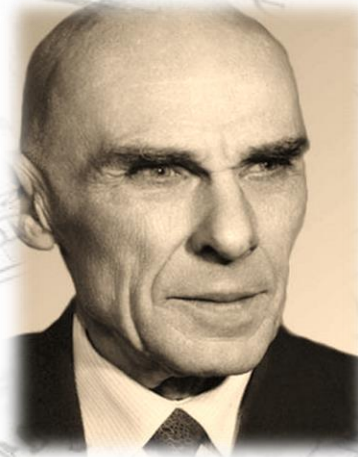


В мае 1945 г., а советский Т-34 стоял у Бранденбургских ворот.

Т-34 признан лучшим танком Второй мировой войны, на много лет определившим пути развития танкостроения.



Кошкин Михаил Ильич - лидер развития колесно-гусеничных танков был главный конструктор одного из КБ (190) Харьковского завода



Морозов Александр Александрович

Т-34 создан коллективом конструкторов - изобретателей – М.И. Кошкин, А.А. Морозов, Н.А. Кучеренко



Кучеренко Николай Алексеевич

Один из лучших военачальников Третьего Рейха Гейнц Гудериан писал, что советский Т-34 превосходит по своим параметрам любой из танков, которым Германия располагала в 1941 году.



Георгий Семёнович Шпагин

Советский пистолет-пулемёт Шпагина (ППШ) был разработан под патрон 7,62×25 мм ТТ и принят на вооружение Красной армии 21 декабря 1940 года..

Хотя пистолет-пулемет Шпагина не был единственным видом автоматического оружия Красной Армии, он считался самым популярным и распространенным.

Военнослужащие Германии справедливо считали ППШ-41 более совершенным стрелковым оружием, чем немецкий MP-40, который в СССР почему-то стали называть «шмайсером».

Красноармейцы уважительно называли его «папаша».

Иногда его называют «символ победы».

Трассирующее приспособление для получения прерывчатого следа



АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

ОПИСАНИЕ

трассирующего приспособления для получения прерывчатого следа.

К авторскому свидетельству Б. Н. Иванова, заявленному 3 марта 1935 года (спр. о перв. № 164426).

О выдате авторского свидетельства опубликовано 31 августа 1935 года.

Предлагаемое изобретение касается трассирующего приспособления для получения прерывчатого следа, расположенного в головной части снаряда в специально навинчиваемом наконечнике.

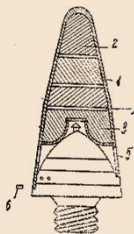
Приспособление имеет внешний вид баллистического коллака 1, заполненного трассирующим составом 2, 3, который загорается горющими тазанами, выходящими из-под грибка дистанционной трубки. Состав разделен прокладками 4 на секции. В первой секции по нижнему основанию впрессован пороховой состав, благодаря которому обеспечивается воспламенение всей поверхности трассирующего состава и который служит как замедлитель начала горения. Прокладки допускают возможность проникновения горения через них или с их посредством для зажигания следующей секции трассирующего состава, который может быть разных цветов. При прохождении через прокладку, или при их сгорании трасса не видна, потому трассирующая трассировка имеет вид прерывистой и гарможаной на отрезки дистанции трассировки, число коих зависит от числа секций и прокладок. Проход горющих газов дистанционного и трассирующего состава

обеспечивается отверстиями 5 в баллистическом коллаке и радиальными дощками в нижней части первого отсека. Для 22-секундных трубок баллистические наконечники, изготовленные и снаряженные заранее, могут присоединяться для стрельбы при помощи хотя бы шпильки 6, вводимых через край коллака в отверстие для установочного ключа и перекрывающего кольца, оседшего с началом полета, чем будет обеспечено несдвигание трассирующей головки при полете.

Предмет изобретения.

1. Трассирующее приспособление для получения прерывчатого следа, отличающееся тем, что, в целях применения его к любой снаряду без существенных переделок его, оно помещается в баллистическом наконечнике, навинчиваемом на снаряд.

2. Применение в наконечнике по п. 1 трассирующего состава в виде отдельных слоев любой толщины, отделенных один от другого перегородками, замедляющими передачу огня.



Автор Иванов Б. И.



Прибор для упражнений в стрельбе по самолету

Класс 72г. № 1-101



№ 25075

1934 ЧЕТ. ЗАДА

Авторское свидетельство на изобретение

ОПИСАНИЕ

прибора для упражнений в стрельбе по самолету.

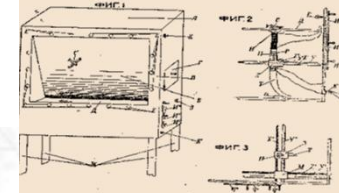
К авторскому свидетельству В. М. Иванова, заявленному 28 мая 1929 года (Сам. сем. № 71417).

О выдате авторского свидетельства опубликовано 31 января 1932 года.

Предлагаемый прибор предназначен для выполнения тренировки зенитчиков и постов воздушного наблюдения. Для проверки дальности выстрела в приборе применено наклонное зеркало, дающее изображение цели. Воспринимающее изображение устройство находится в соответствующем положении на том или ином расстоянии от цели. Число моделей и относительные их расположения могут быть установлены согласно данному заданию. Все вышесказанное может быть осуществлено с помощью выключенной системы.

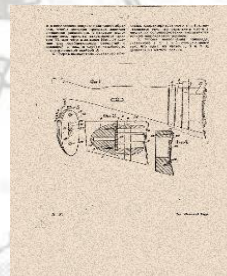
Прибор (фиг. 1) состоит из стоек 1, по которым движется особая зенитная головка приспособления, представляющая модель С самолета. Изображение цели С' получается на наклонном зеркале 2, расширяющееся в радиусе 3. Зеркало и стой 2 могут быть снабжены дальномером 4 и т. п.

Коробки 4 (фиг. 1), заключающие в себе главные части прибора, снабжены механизмом 5 с роликами или упругими элементами на особом стержне. Подвижная стенка коробки имеет на своем конце оставшийся прозрачный экран. По внутреннему периметру этой стенки расположены зенитные дальномеры 6 для соответствующего наблюдения цели. На боковой стенке коробки имеется запорный механизм 7, отключающий для наблюдения цели. В одной из стоек 1 (фиг. 1) и 2) и 3) (фиг. 3) с рукоятками, управляющие механизмы дальномеров, а также механизм 8 для осуществления измерений дальности выстрела. На одной из стоек 1 (фиг. 1) и 2) и 3) (фиг. 3) с рукоятками, управляющие механизмы дальномеров, а также механизм 8 для осуществления измерений дальности выстрела. На одной из стоек 1 (фиг. 1) и 2) и 3) (фиг. 3) с рукоятками, управляющие механизмы дальномеров, а также механизм 8 для осуществления измерений дальности выстрела.



Составной приклад

Авторское свидетельство 21737 опубликовано 31 июля 1931 года. Предлагаемое изобретение касается ружейного приклада, позволяющего индивидуально подгонять упор затылка.



Артиллерийский снаряд с поражающими элементами палочного типа

Авторское свидетельство № 27585, заявка от 4 июня 1929 года



Работа медиков на фронте и в тылу была оплачена дорогой ценой: за годы войны получили ранения 125,8 тысяч военных медиков, погибли 84,8 тысяч человек. То, что сделано советской военной медициной, по справедливости может быть названо подвигом

Класс 30а, В, ССРС № 64090



**ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ**

Директорпатента и Бюро авторской Регистра СССР

В. П. Филатов, А. В. Воронин, А. Н. Кукин и М. В. Марков
**Способ обнаружения инородных металлических тел
в тканях человеческого организма**

Заявлено 10 августа 1943 года в Наркомздраве от № 4664 (30073)
Опубликовано 31 августа 1944 года

Высверие инородного тела в тканях, и особенно в глазах человеческого организма, представляет огромную опасность. Вопрос о удалении инородного тела особенно актуален в послевоенное время. В последнее время этот вопрос приобретает исключительное большое значение, так как в процентной обстановке, наблюдаемой в настоящее время, в глаза бойцов проникают металлические осколки. Если осколки, попавшие в глаза, являются ферромагнитными, то, конечно, они могут быть обнаружены с помощью магнитного и т. д. большого устройства при обращении по указанному инородному телу. Однако наличие инородного тела обнаруживает необходимость, с одной стороны, определить наличие инородного тела в тканях человеческого организма, его размеры и местонахождение, с другой стороны, установить, является ли это инородное тело ферромагнитным или парамагнитным. Это можно сделать при помощи магнита, или же.

использовать генератор точечной частоты (порядка 1000 герц), электромагнитный прибор в виде катушки, включенной в сеть переменного тока, или в виде катушки, включенной в сеть генератора и электромагнитного прибора так, что при приближении его к металлическому телу этот прибор издаст звук.

Однако такое устройство не дает возможности установить, является ли инородное тело ферромагнитным или парамагнитным, может ли оно быть обнаружено с помощью магнитного и т. д. большого устройства.

С целью определения, является ли инородное тело ферромагнитным или парамагнитным, очевидно, необходимо использовать прибор, позволяющий изменять направление и обнаружить или не обнаружить при этом наличие инородного тела.

Сущность изобретения заключается в следующем: устройство на основе одного телефона 1, состоящий из катушки 2, катушки телефона 3, соединенной с катушкой 2, и катушки 4, присоединенной к катушке 2, и катушки 5, присоединенной к катушке 2.

Уже предлагались для обнаружения инородных металлических тел в тканях человеческого организма



**Джанилидзе Юстин
Юлианович советский
хирург, академик АМН
СССР, генерал-лейтенант
медицинской службы.**

**Филатов В.П., Воронин А.В., Кукин А.Н., Марков М.В.
Способ обнаружения инородных металлических предметов
в тканях человеческого организма
Описание изобретения к авторскому свидетельству № 64090
От 10.08.1943**

Класс 30а, В, ССРС № 64795



**ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ**

Директорпатента и Бюро авторской Регистра СССР

Ю. Ю. Джанилидзе

Хирургический сосудистый компрессор
Заявлено 14 октября 1943 года в НКЗДМ от № 24 286 (33088)
Опубликовано 31 мая 1945 года

Уже известны хирургические сосудистые компрессоры, фиксируемые в части тела при помощи транслюцидных или металлических зажимов и снабженные изогнутой вилочной лопаткой с прорезом и т. д. работам операциям на сосудах. Недостатком компрессора является невозможность транслюцидного использования в ряде таких случаев, когда вилочная лопатка необходимо устанавливать под определенным углом к оси сосуда.

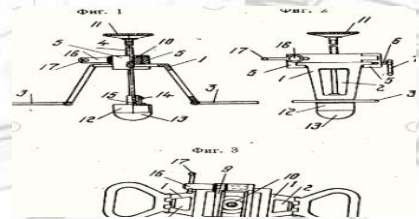
Предлагаемый компрессор, разработанный для прямой операции и позволяющий коллатерального кровообращения при артериальной и артериальной ангиопластике, имеет ту особенность, что для установки вилочной лопатки под необходимым углом к оси сосуда, компрессор снабжен изогнутой лопаткой с изогнутой вилочной лопаткой, работающей в виде зажимного зажима, инкрустированного на полую перемычку компрессора.

На чертеже: фиг. 1 — вид спереди компрессора, фиг. 2 — вид сверху, а фиг. 3 — вид сверху.

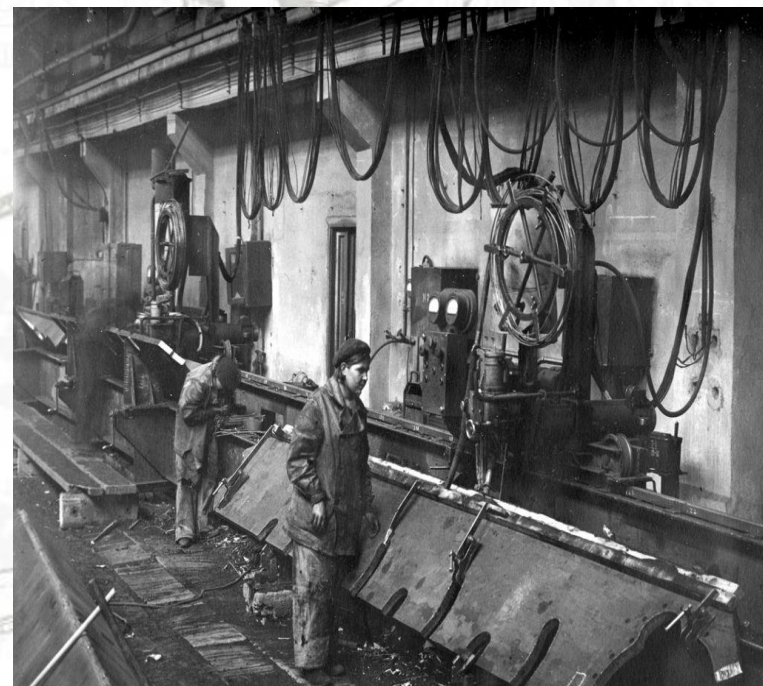
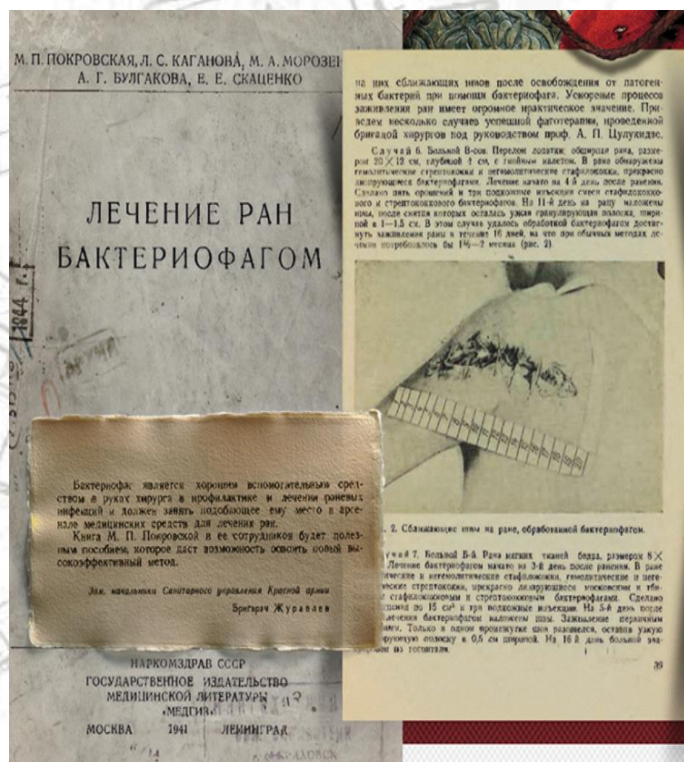
Способ 1 является основным компрессором и выполнен из твердой стали в виде транслюцидного вилочной лопатки. Вилочная лопатка 1, также имеет транслюцидную форму и в виде дуги обогнутой сзади вырезана в той же форме, как показано на фиг. 2. Вилочная лопатка 1 обогнута назад и вырезана на концах сзади, а сзади для сжатия компрессора со стальной лопаткой 15, соединенной с лопаткой 1.

Перемычка компрессора 1 снабжена транслюцидным отверстием для пропуска вилочной лопатки 4 и вилочной лопатки 5, фиксирующей в той или иной степени на перемычке 1 при помощи стоек 6 с рукояткой 7. Перемычка 5 снабжена вилочной лопаткой 10, вилочной лопаткой 11, вилочной лопаткой 12, вилочной лопаткой 13, вилочной лопаткой 14, вилочной лопаткой 16 с рукояткой 17.

**Джанелидзе Ю.Ю.
Хирургический
сосудистый
компрессор
Описание
изобретения к
авторскому
свидетельству №
64795 1943 г.**



Великая Отечественная война положила начало массовому применению бактериофагов в нашей стране. В отсутствие антибиотиков, эти бактериальные «киллеры» стали единственным средством, способным предотвратить масштабные эпидемии, а также оружием врачей против раневых и кишечных инфекций.



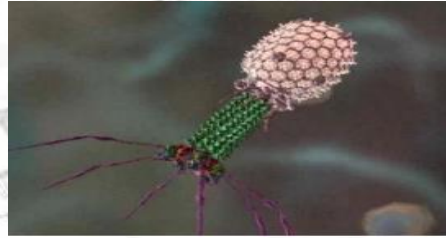
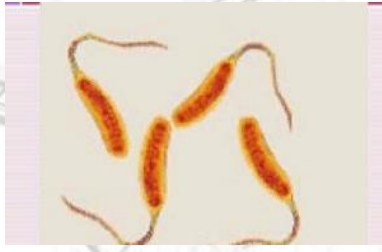
Всего за годы войны для фронта было произведено более 200 тыс. литров раневых бактериофагов

В январе 1942 года впервые в мире на Уральском танковом заводе начали работать установки автоматической сварки, разработанные ИЭС.



**Зинаида Виссарионовна
Ермольева**

Советский микробиолог и эпидемиолог, действительный член Академии медицинских наук СССР, создательница антибиотиков в СССР. Лауреат Сталинской премии первой степени.



Холерный бактериофаг



В 1939 году была командирована в Афганистан, где изобрела препарат, эффективность которого во время холерной эпидемии, а также дифтерии и брюшном тифе оказалась так высока, что за создание этого препарата Ермольева получила звание профессора.

В 1942 году впервые в СССР получила пеницилин (крустозиВИЭМ) и активно участвовала в организации его промышленного производства в СССР



Михаил Федорович
Шостаковский



Изобретенная М.Ф.Шостаковским жидкость — хорошее средство для заживления ран; она использовалась в госпиталях под названием бальзам Шостаковского.



Исаак Яковлевич
Постовский

30 января 1941 года вышел приказ №83 по Наркомздраву РСФСР, предписывающий организовать на Свердловском химфармзаводе предприятия производство сульфамидных препаратов. Производство сульфидина, стрептоцида и других препаратов наладили к началу 1942 года.

Исаак Яковлевич вместе с коллегами создавали новые препараты, наиболее удачным из которых — по антибактериальным свойствам, токсичности и способу производства — оказался сульфидин.



Монолитным и прочным был советский тыл на протяжении всей войны и обеспечил Вооруженные Силы всем необходимым для полного разгрома германского агрессора



Весь урожай для фронта



"Завод имени Коминтерна" стал основателем выпуска реактивных установок "Катюша"



С 1941 по 1944 г. Увеличилось производство

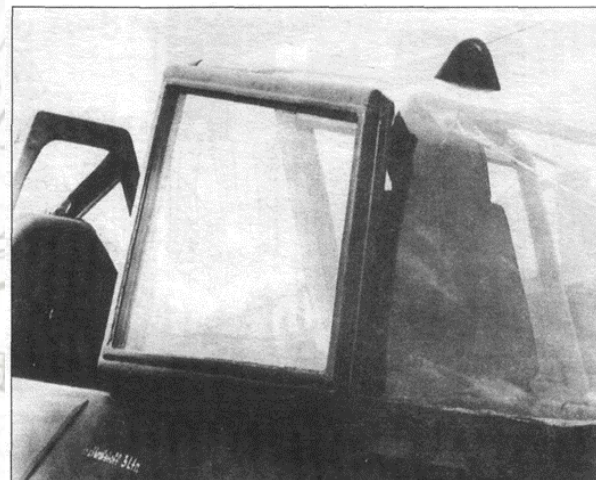
- ❖ Самолетов в 3,3 раза
- ❖ Авиамоторов в 5,4 раза
- ❖ Танков в 2 раза
- ❖ Дизельных моторов в 4,6 раза

В мае 1942 года коллективы двух заводов - самолётостроительного и моторостроительного - выступили с призывом начать Всесоюзное социалистическое соревнование работников авиационной промышленности. Одной из форм соревнования стали фронтовые бригады.



Исаак Ильич Китайгородский

В 1942 – 1943 годах группа ученых под руководством Исаака Китайгородского решила сложнейшую научно-техническую проблему, создав бронестекло, прочность которого в 25 раз превышала прочность обычного стекла. Эта разработка позволила создать прозрачную пуленепробиваемую броню для кабин советских боевых самолетов.



Дополнительное стекло, установленное на фонаре Fw 190A-8/R7



- Советский и российский учёный в области механики **Сергей Алексеевич Христианович** помог повысить эффективность действия систем залпового огня легендарных "Катюш". Для первых образцов этого оружия большой проблемой была невысокая кучность попадания — лишь около четырех снарядов на гектар. Христианович в 1942 году предложил инженерное решение, связанное с изменением в механизме стрельбы, благодаря которому снаряды "Катюш" начинали вращаться. В результате кучность попадания возросла в десять раз.



Один из самых известных и популярных символов оружия победы Советского Союза в Великой Отечественной войне — реактивные системы залпового огня БМ-8 и БМ-13, получившие в народе ласковое прозвище «Катюша». Первоначально боевое оружие «Катюша» получило наименование «механизированная установка» (МУ-2), а после доработки СКБ завода «Компрессор» и принятия на вооружение в 1941 году ей было присвоено название «боевая машина БМ-13».

За 1941 -1945 г.

Подано **24,3 тысячи** заявок на изобретения

Выдано охранных документов на изобретения

1941 год

2196

1942 год

1482

1943 год

525

1944год

1318

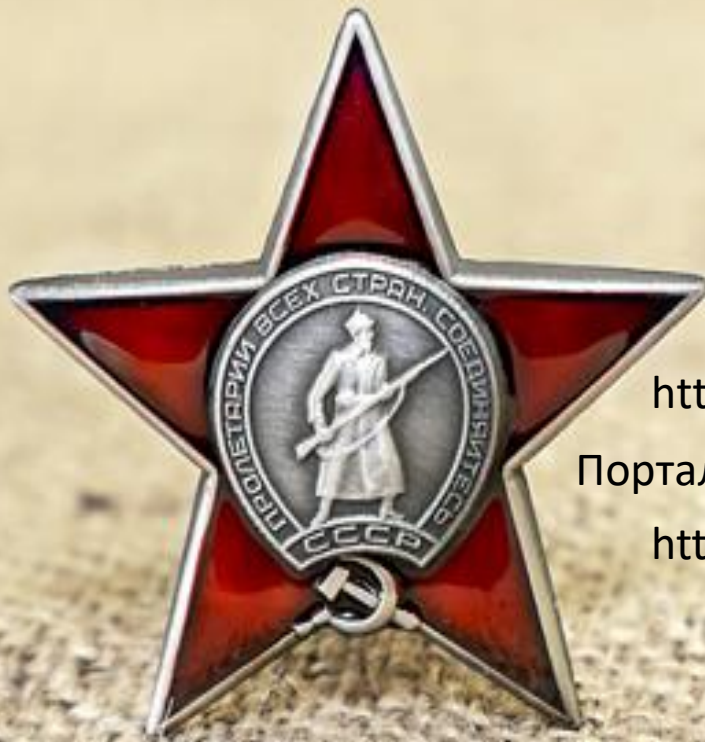
1945 год

1398

МБУК ЦБС г. Таганрога
ЦЕНТР ПРАВОВОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ



Адрес : **Ул.Греческая.105,**
Справки по телефону: **340-319**



Источники:

<https://www1.fips.ru>

<https://ria.ru/person> <https://avia/pro//blog//tu-2>

Портал «Научная Россия»(<https://scientificrussia.ru/>)

<http://музеймаринеско.рф/znaniya-cenoyu-v-zhizn/>

Таганрог, 2023