

**Задание 1.**

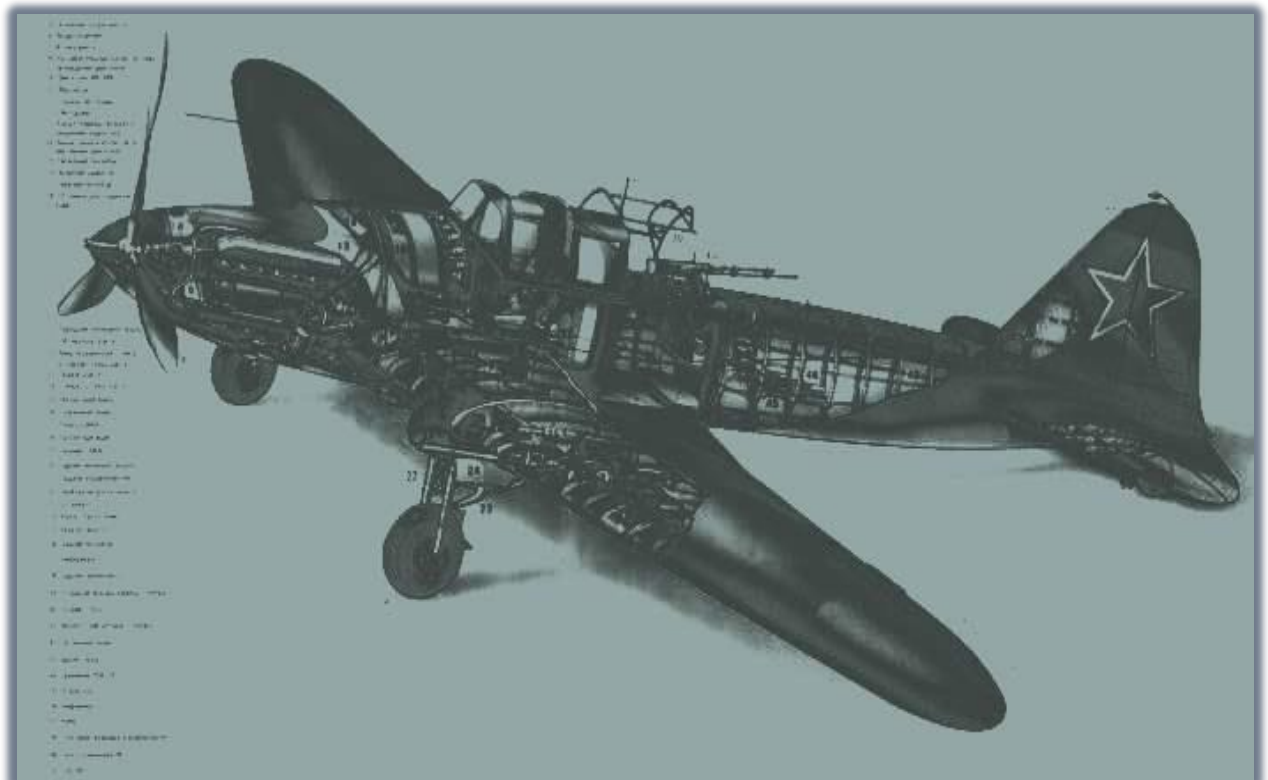
# Самолёт Ил-2



История создания штурмовиков Ил-2 началась еще до начала Великой Отечественной войны.

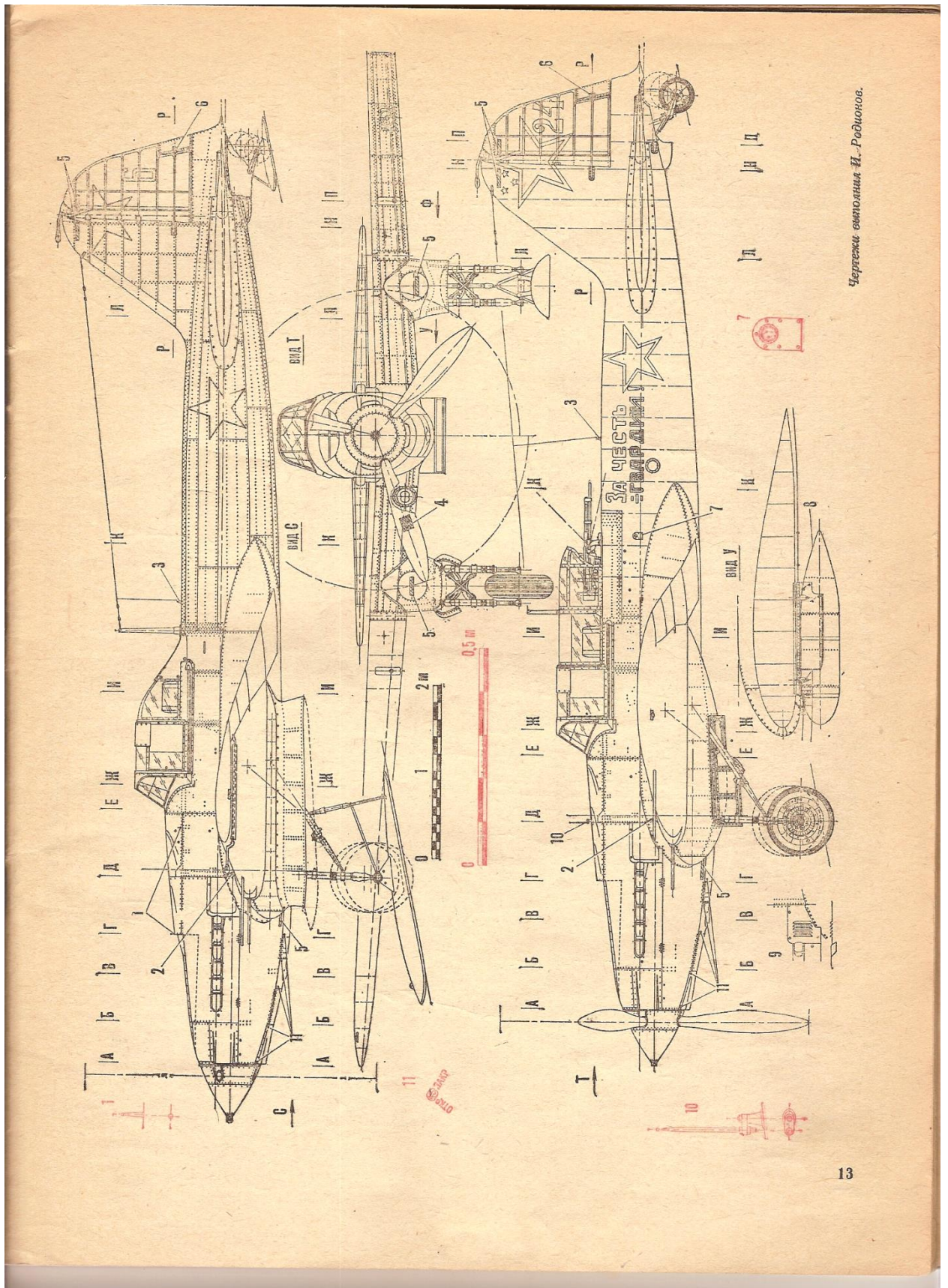
Самолет разрабатывался конструктором Сергеем Ильюшиным.

## Ил-2 в разрезе



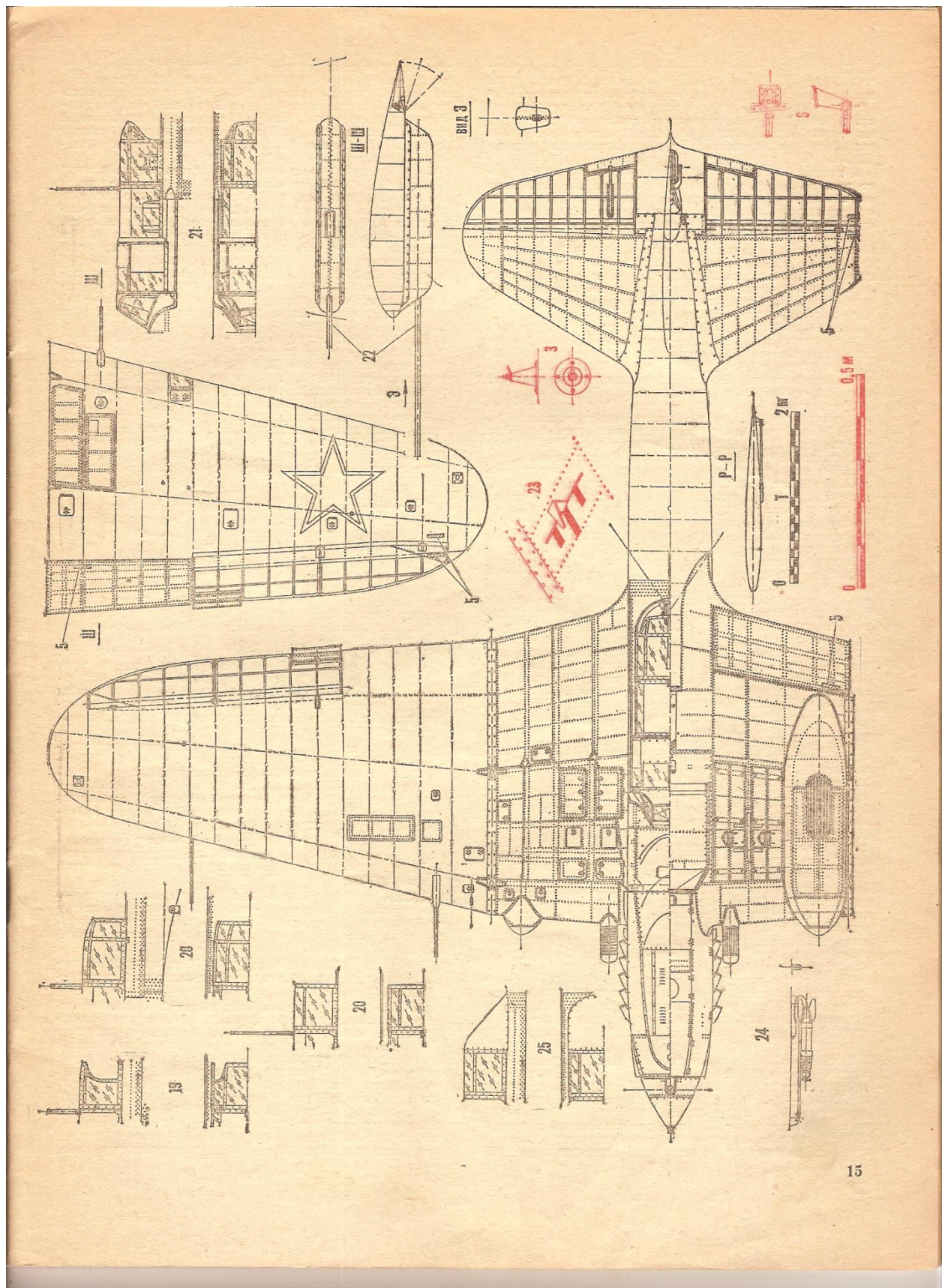


# Чертежи самолёта ИЛ-2



Чертежи выполнил И. Родников.





Предшественником первого Ил-2 был бронированный штурмовик БШ-2, который имел два посадочных места в кабине для пилота и пулеметчика. Бш-2 также был разработан конструкторским бюро Ильюшина в 1938 году,



этот самолет был оснащен листовой броней. Такой вид брони был использован и в самолете Ил-2. Следует отметить тот факт, что первые модели Илов изготавливались с деревянными деталями корпуса, это были фюзеляжные консоли крыла и хвостовое крыло.

### **Особенности конструкции штурмовика Ил-2**

Шасси в данном штурмовике складывались назад, а потом убирались в корпус крыла, после чего закрывались обтекателями для лучшей аэродинамики. Что касается вооружения, то тут конструкторы подошли достаточно продуманно. Бортовое вооружение было установлено во внутренней части крыла, а под крылом штурмовика были установлены направляющие устройства для реактивных снарядов. Из-за брони и установленного двигателя АМ-35 Ил-2 развивал небольшую скорость, всего лишь до 400 км/час, а посадочная скорость составляла 140 км/час. При этом самолёт постоянно совершенствовался и модифицировался.



### **ИЛ - На неубирающемся лыжном шасси.**

Устранить многие недоработки смогли только к 1943 году, когда на вооружение советских военно-воздушных сил стали поступать новейшие штурмовики Ил-2МЗ. Новые штурмовики стали пользоваться народной любовью. Во-первых, советские пилоты, получившие массу опыта за долгие годы непрерывающихся боевых действий, по достоинству оценили меры, направленные на повышение живучести экипажа.

## Задание 2.

Я хотела рассказать об этом самолёте, потому что самолет Ил-2 — самая массовая боевая модель за всю историю.

*Это один из немногих самолетов, который встретил первые бои в составе регулярных частей и прошел всю войну до самого Берлина.*

На самолетах Ил-2 сражались летчики-штурмовики дважды Герои Советского Союза Г.Ф. Сивков, Г.Т. Береговой, М.З. Бондаренко, А.И. Ефимов; Герой Советского Союза В.Б. Емельяненко и другие. Ил-2 стал полноправным «царем» полей, достойным партнером «царицы» - советской пехоты.

Самолет Ил-2, наряду с танком Т-34 и «Катюшей», стал одним из символов Великой Отечественной войны и победы в ней. А по какой причине это произошло? Почему именно Ил-2? Постараемся разобраться.

Прежде всего, самолет Ил-2 получился исключительно эффективной боевой единицей, а именно – штурмовиком. Штурмовик также имеет и другое название – самолет непосредственной поддержки войск, что объясняет его боевую задачу, основным назначением самолетов Ил-2 была поддержка с воздуха сухопутных войск.



Ил-2 стал настоящим фронтовиком, особенно страшным в опытных руках, когда наши летчики освоили тактику налетов «все разом». Когда 12 машин (и более) одновременно сбрасывали весь боекомплект, расстреливая вражескую позицию. Шансов уцелеть на земле, было очень мало.

Наши летчики-штурмовики особенно успешно боролись с крупными скоплениями техники, колоннами, позициями артиллерии, складами и железнодорожными узлами.

Боевой штурмовой самолет важен во время боевых действий, потому что призван наносить большой ущерб живой силе и технике противника.



В общем итоге, за Вторую Мировую войну было собрано и поставлено на фронт около 36000 самолетов-штурмовиков.





### Задание 3

ИЛ-2 создавался как противовес успешной немецкой модели штурмовиков Юнкерс Ju 87 «Штука». Гитлеровские машины являлись, по сути, большим инженерным достижением. Они отличались способностью очень точно сбрасывать снаряды на позиции сухопутных войск и танки, чем наносили ощутимый ущерб противнику.

Сергей Ильюшин должен был создать максимально простой в сборке и дешевый самолет, который при этом смог бы составить достойную конкуренцию самолетам люфтваффе.



Высота полета штурмовика чаще всего невысока, поэтому он всегда легко поражается как зенитными силами противника, так и обычным вооружением.

Если просто добавить брони, то машина не полетит, так как будет нарушен баланс центровки. Поэтому Ильюшиным было предложено использовать броню как элемент рамы Ил-2. Теперь стальные листы выполняли функцию не только защиты пилотов во время полета, но и сильно укрепляли раму машины.

Позже, после многих вылетов, опытным путем, военные летчики поняли, что «летающий танк» выдерживает пулеметную очередь, а в некоторых случаях даже прямое лобовое попадание зенитных снарядов. Даже на фонарь кабины самолета ставилось бронированное стекло.

Штурмовик Ил-2 прекрасно подходил для советских фронтовых особенностей.

Большая часть военных аэродромов не обладала крепкой и ровной взлетной полосой, но получившийся самолет хоть и весил по меркам штурмовиков много — 4,5 тонны, — благодаря чрезвычайно крепким шасси не требовал тепличных условий и мог сесть на любой более-менее ровный участок.

По бомбовой нагрузке советский аналог немецких «Штук» не отличался от своих конкурентов и мог взять на борт до полу тонны боезарядов.

Ил-2 был значительно лучше вооружен и располагал двумя 20-миллиметровыми пушками и пулеметами 7,62 ШКАС, размещенными в крыльях самолета.

Развиваемая илом скорость, более высокая, чем у штурмовиков Юнкерс, также придавала неоспоримое преимущество советским «летающим крепостям».





## Вооружение Ил-2

Два пулемета	Расположенные на крыльях ШКАС
Авиабомбы	Реактивные: <ul style="list-style-type: none"><li>• РС-82;</li><li>• РС-132.</li></ul>
Оборонительные пулеметы	Только на двухместных версиях Ил-2 устанавливался пулемет УБТ 12.7 мм

Экипаж - 2 человека

Двигатель – АМ-638Ф

Мощность - 1750 л. с.

Размах крыла - 14,6 м

Площадь крыла – 38,5 кв. м

Масса пустого самолета – 4625 кг

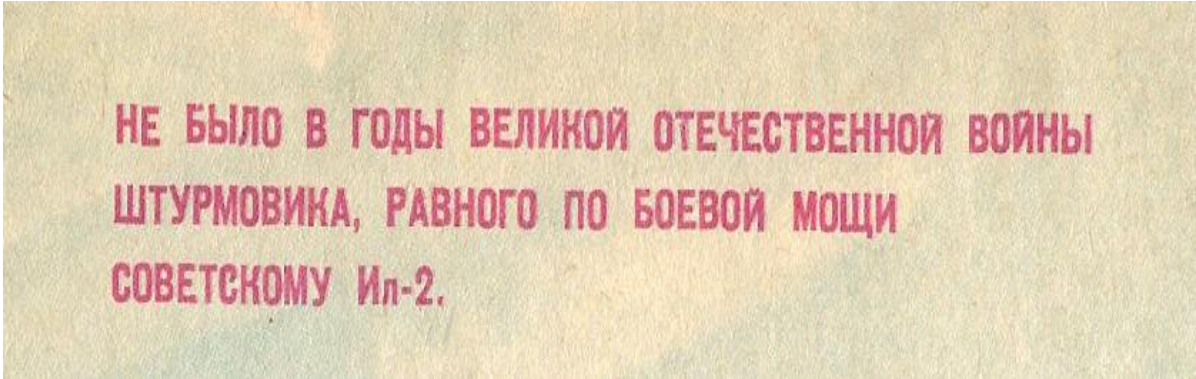
Масса максимальная взлетная – 6160 кг

Масса полной нагрузки – 1535 кг

Максимальная скорость на высоте/у земли - 414 / 391 км/ч

Практический потолок – 5440 м

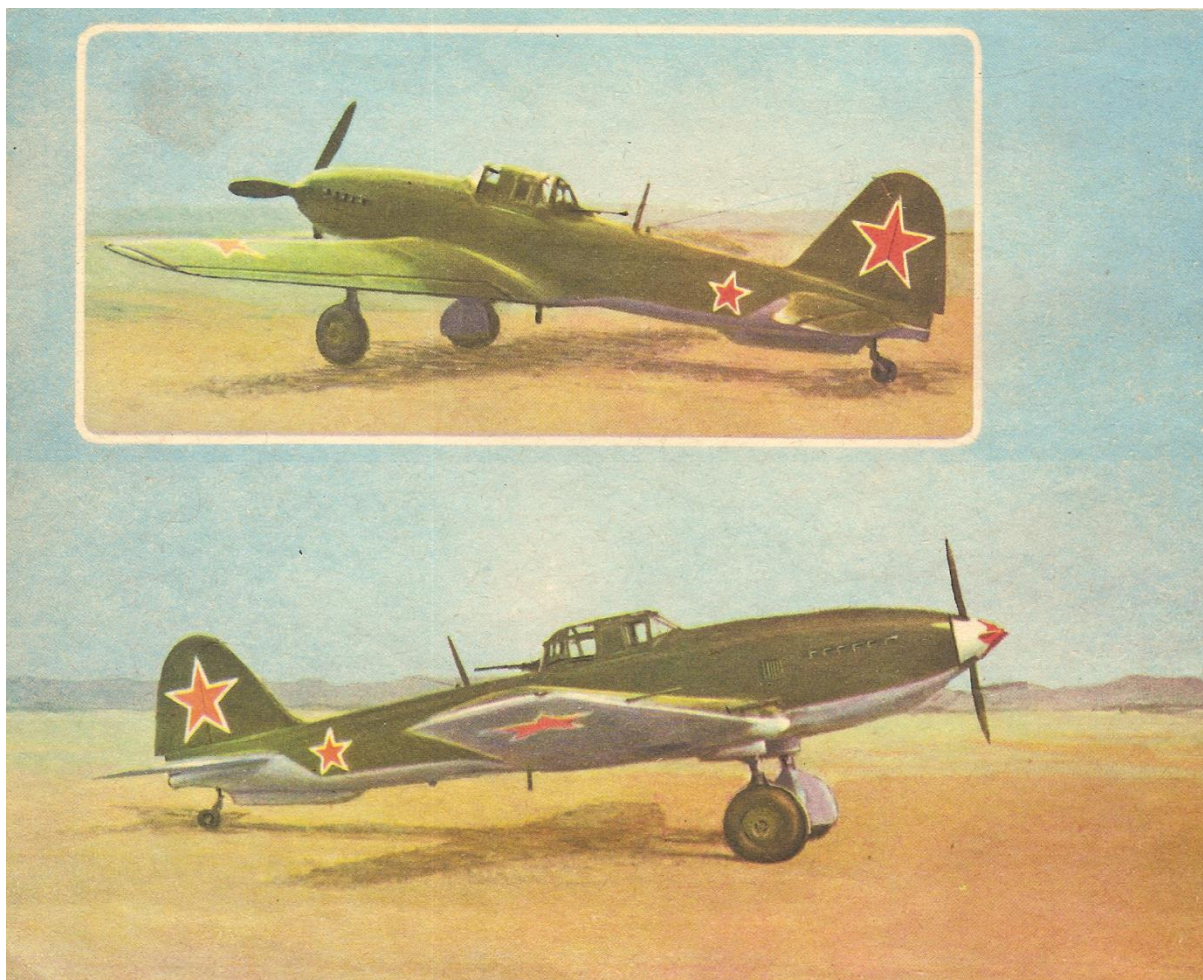
Максимальная дальность – 765 км



**НЕ БЫЛО В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ  
ШТУРМОВИКА, РАВНОГО ПО БОЕВОЙ МОЩИ  
СОВЕТСКОМУ Ил-2.**



Лучшим штурмовиком периода второй мировой войны был советский самолёт Ил-2 (на фото вверху).  
Его логическим развитием Ил-10м (на фото внизу).



Моисеенко Анастасия 13 лет.