Несколько позже на крыле установили предкрылки, значительно улучшившие характеристики устойчивости и управляемости (особенно во время взлета и посадки, на больших углах атаки). МиГ-3 считался в пилотировании машиной строгой, однако он был самым скоростным серийным истребителем своего времени. Опытные летчики умело применяли этот истребитель в воздушных боях, хотя его характеристики на малых и средних высотах были хуже, чем на высоте 7 тыс. м. А именно здесь и шли в основном все сражения, и редко кому доводилось встретить врага на высоте более 5 тыс. м. К сожалению, многие летчики не успели как следует освоить новый самолет. Вот что писал по этому поводу А. И. Покрышкин: «Истребитель МиГ-3, на котором полк встретил вражеские самолеты 22 июня, потребовал у летчиков немало новых навыков, дополнительных усилий в обучении». Кроме того, выявились и такие недостатки, о важности которых мало кто думал: отсутствие бронестекла, защищавшего летчика, недостаточная мощь бортового оружия.

Но не только это решило судьбу МиГ-3, выпуск которого был прекращен в конце 1941 г. Среди прочих причин называют снятие с производства двигателя АМ-35А, вместо которого был расширен выпуск невысотного АМ-38 для штурмовиков Ил-2, крайне необходимых фронту, а также отсутствие в арсенале «мига» пушек, низкую скорость на средних и малых высотах. И все же решающим обстоятельством оказалась сложность пилотирования самолетом для летчиков средней квалификации, то есть прошедших ускоренную подготовку. Подходящими машинами по простоте и доступности стали «яки», конструктор которых немало занимался учебными самолетами и сумел перенести ряд их положительных качеств на свои истребители. Помогал освоить «яки» и двухместный «вывозной» Як-7В.

Нелегкая доля досталась руководителю ОКБ — молодому главному конструктору А. И. Микояну (на эту должность он был назначен 5 марта 1940 г.). Шла тяжелая, не на жизнь, а на смерть, битва. Враг у порога Москвы, а тут целое КБ, которое не дает фронту боевых машин. На серийный МиГ-3 конструкторы пытались поставить двигатель воздушного охлаждения М-82. Несколько таких самолетов, получивших обозначение МиГ-9, проходили летные испытания. И опять неудача — у С. А. Лавочкина Ла-5 получился лучше. Тогда Микоян принял решение — осваивать новые скорости, новые высоты, создавать опытные боевые машины с самыми передовыми летными характеристиками. Самолеты эти не только испытывались, они защищали небо столицы. Были среди них и перехватчик И-224 с потолком 14 100 м, и четырехпушечный истребитель И-225 со скоростью 730 км/ч.

ЛЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОЛЕТА МиГ-3

Дата выпуска самолета	Апрель 1941 г.	Август 1941 г.
Двигатель	АМ-35А	АМ-35А
Взлетная мощность, л. с.	1350	1350
Взлетный вес, кг	3355	3300
Скорость максимальная:		
у земли, км/ч	495	472
на высоте, км/ч	640	622
м	7800	7800
Время набора высоты 5000 м, мин	6,5	7,1
Время виража на высоте 1000 м, с	21—23	21—23
Вооружение:		
пушки	—	—
пулеметы	1Х12,7 2Х7,62	1Х12,7 2Х7,62

Истребитель МиГ-3 авиации ВМФ. Пятна камуфляжа зеленого и темно-зеленого цвета