

ЕМЕЛИНА М. А., МАШЕНЬКИН Б. А.,
САВИНОВ М. А., ФИЛИН П. А.

«Сталь-2» СССР-Н114 – судьба самолёта

EMELINA M. A., MASHENKIN B. A.,
SAVINOV M. A., FILIN P. A.

Stal-2 USSR-114 – the fate of the plane

Сведения об авторах:

Емелина Маргарита Александровна, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Военно-исторического центра Северо-Западного федерального округа (Санкт-Петербург), mrtaemelina@gmail.com

Машенькин Борис Анатольевич, научный сотрудник Военно-исторического центра Северо-Западного федерального округа (Санкт-Петербург) delayuvrossii@gmail.com

Савинов Михаил Авенирович, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Военно-исторического центра Северо-Западного федерального округа (Санкт-Петербург) mikjalka@mail.ru

Филин Павел Анатольевич, кандидат исторических наук, руководитель отдела Военно-исторического центра Северо-Западного федерального округа, научный сотрудник Музея Мирового океана (Санкт-Петербург) science@krassin.ru, pfilin1975@gmail.com

Authors:

Emelina Margarita Aleksandrovna, candidate of Historical Sciences, leading researcher of the Military History Centre of the North-West Federal district (St. Petersburg) mrtaemelina@gmail.com

Mashenkin Boris Anatolievich, researcher of the Military History Centre of the North-West Federal district (St. Petersburg) delayuvrossii@gmail.com

Savinov Mikhail Avenirovich, candidate of Historical Sciences, leading researcher of the Military History Centre of the North-West Federal district (St. Petersburg) mikjalka@mail.ru

Filin Pavel Anatolievich, candidate of Historical Sciences, Head of the Department of Arctic History of the Military History Centre of the North-West Federal district, researcher of the World Ocean Museum (Saint Petersburg) science@krassin.ru, pfilin1975@gmail.com

Аннотация

В 2015–2017 гг. при поддержке Военно-исторического центра Северо-Западного федерального округа состоялось несколько экспедиций на остров Вайгач по поиску и вывозу фрагментов советского самолёта полярной авиации «Сталь-2» СССР-Н114, потерпевшего крушение в 1938 г. В начале 2017 г. самолёт доставлен в Санкт-Петербург, в настоящее время реставрируется и станет экспонатом создаваемого в Северной столице Музейно-выставочного центра технического и технологического освоения Арктики. В статье рассматриваются основные конструктивные особенности самолётов «Сталь-2», практика использования этих машин в полярной авиации, история работы и катастрофы борта СССР-Н114, а также история поиска самолёта в середине 2010-х гг.

Abstract

In 2015–2017, with the support of the Military-historical center of the North-West Federal region, several expeditions to the island Vaigach were made in order to find and export fragments of the Soviet Polar Aviation plane *Stal'-2* USSR-H114, which crashed in 1938. At the beginning of 2017 the plane was delivered to St. Petersburg. Now it is being restored and it will become an exhibit of the future Museum and exhibition center for technical and technological development of the Arctic. The article discusses the main design features of the plane *Stal'-2*, the practice of using these machines in Polar Aviation, the history of *Stal'-2* USSR-H114, as well as the history of the search for the plane in the mid 2010s.

Ключевые слова:

полярная авиация, самолёт «Сталь-2», нержавеющая сталь, точечная электро-сварка, экспонат музея.

Keywords:

Polar Aviation, *Stal'-2* USSR-H114, stainless steel, spot welding, museum exhibit.

Первый в СССР цельностальной серийный самолёт «Сталь-2», созданный в 1931 г., по праву считался серьёзным достижением молодой авиапромышленности Советского Союза. Технические решения «Стали-2» были тесно связаны с развитием электросварки и производства нержавеющей сталей в СССР. Самолёт разрабатывался под руководством А. И. Путилова в Научно-исследовательском институте Гражданского воздушного флота (НИИ ГВФ) при участии специалистов Военно-воздушной академии (ВВА).

Первый полёт воздушного судна состоялся 11 октября 1931 г. Машину, собранную в опытных мастерских НИИ ГВФ, пилотировал лётчик-испытатель Э. И. Шварц. Пилот отметил «исключительную

лёгкость отделения самолёта от земли и быстрый набор высоты», хорошую маневренность, значительный диапазон скоростей и большой запас мощности мотора, что выделяло машину «в первые ряды»¹. За создание самолёта главный конструктор А. И. Путилов, руководство НИИ ГВФ и ВВА были награждены денежными премиями².

Серийные самолёты «Сталь-2» строились на заводе № 81 в подмосковном Тушине (впоследствии – Тушинский машиностроительный завод). Всего было построено 111 самолётов (1933–1935). В качестве небольшого пассажирского самолёта «Сталь-2» оправдала себя.

В ноябре 1934 г. Советский Союз впервые принял участие во Всемирной авиационной выставке в Париже – уже 14-й по счёту. Среди представленных советской делегацией самолётов была и «Сталь-2» (рис. 1). Машина получила высокую оценку специалистов, её называли «Русским чудом страны Советов».

Конструктивно «Сталь-2» представляла собой подкосный моноплан с однокилевым оперением и неубирающимся шасси. Несущие конструкции фюзеляжа и крыла выполнялись из холоднокатаной нержавеющей стали «Э нерж. 6» (аналог крупновской стали V2A) производства завода «Электросталь». Сборка осуществлялась с помощью электросварки (точечной и роликовой). Необходимо отметить, что создатели машины учитывали опыт американских технологов и инженеров, которые с 1930 г. также стали активно разрабатывать лёгкие самолёты сварной конструкции³. Фактически в 1931 г. «Сталь-2» появилась почти одновременно с Budd BB-1 Pioneer, первым американским цельнометаллическим самолётом из нержавеющей стали.

В конструкции самолёта «Сталь-2» из нержавеющей стали был выполнен весь несущий нагрузку каркас (рис. 2), а также ряд деталей управления (кронштейны, рычаги, качалки и т. д.). Это было новым направлением в конструировании самолётов⁴.

Для обшивки применялись дюраль, авиационная фанера и полотно. Большинство серийных самолётов комплектовались советскими

1 Шварц Э. И. Впечатления от первых полётов на самолёте «Сталь-2» // Гражданская авиация. 1931. № 13–14. С. 13–14.

2 Героям стального самолётостроения. Приказ по Всесоюзному объединению Гражданского воздушного флота № 419 от 2 ноября 1931 г. // Гражданская авиация. 1931. № 15. С. 17–18.

3 Мальцев Б. Как возникло применение электросварки сопротивлением в самолётостроении // Самолёт «Сталь-2». М., 1932. С. 18–22.

4 Путилов А. И. Самолёт «Сталь-2». Новое направление в конструкции стальных самолётов // Самолёт «Сталь-2». М., 1932. С. 16.



Рис. 1. Сварная конструкция самолёта «Сталь-2» (слева) демонстрируется на Всемирной авиационной выставке в Париже. 1934 г.

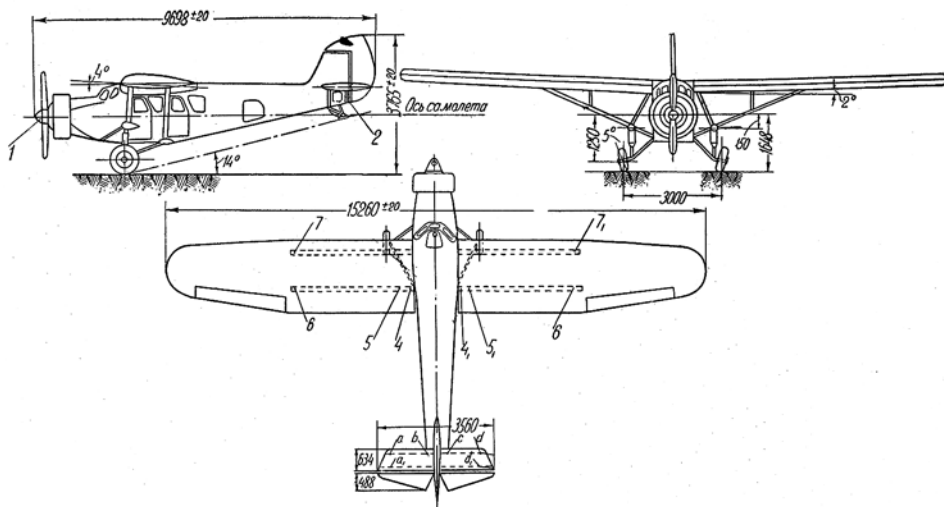


Рис. 2. «Сталь-2» в трёх проекциях¹

¹ Самолёт «Сталь-2» МГ31-ф. М., 1939. С. 4.

моторами М-26 и МГ-31 (МГ-31ф), отдельные машины (в том числе Н-71 и Н-114 из полярной авиации ГУСМП) имели моторы Wright J-6-7 американского производства. Шасси серийных самолётов были пирамидальными, с резиновой пластинчатой амортизацией (при использовании на Севере заменялись на лыжи).

Основные характеристики самолёта «Сталь-2» были следующими:

Размах крыла, м	15,20
Длина, м	9,74
Тип двигателя	1 ПД МГ-31, М-26, Wright J-6-7
Мощность, л. с.	1 × 300
Максимальная скорость, км/ч	
у земли	200
на высоте	170
Практическая дальность, км	750
Практический потолок, м	5760
Масса, кг:	
пустого самолёта	1120
максимальная взлётная	1800
Экипаж, чел.	1
Полезная нагрузка	4 пассажира или 730 кг груза

Самолёт предназначался для ближних пассажирских и почтово-багажных перевозок Гражданского воздушного флота. «Сталь-2» могла взять на борт четырёх пассажиров, в первых самолётах для каждого пассажира предусматривалась отдельная дверь. Кабина пилота не отделялась от пассажирского салона. Таким образом, «Сталь-2» являлась 5-местным самолётом. По замыслу конструктора, возможность наблюдать работу пилота должна была создать у пассажиров ощущение безопасности и защищённости¹.

В 1933 г. на основе «Стали-2» был создан самолёт «Сталь-3» (рис. 3). Его схема почти не отличалась от схемы «Стали-2», но было увеличено число пассажирских мест (до семи), кабина стала просторнее (и была уже рассчитана на пилота и бортмеханика). Новая машина была оснащена колёсным тормозным устройством, позволявшим увеличить безопасность посадки; мощность мотора возросла с 300 до 480 л. с. (мотор М-22); были введены щелевые элероны, закрылки, двойное управление². Было построено 79 серийных экземпляров (1935–1936).

В ходе эксплуатации серийных самолётов «Сталь-2» и «Сталь-3» выяснилось, что точки сварки, соединительные болты, заклёпки и

1 Путилов А. И. Постройка самолёта «Сталь-2» – блестящая победа советской авиационной техники // Гражданская авиация. 1931. № 13–14. С. 12.

2 Нуров Н. Новый самолёт «Сталь-3» // Гражданская авиация. 1933. № 6. С. 14–16.

пистоны подвержены коррозии, а полотно требует частой замены¹. Таким образом, ремонтировать «Сталь-2» приходилось не реже, чем другие самолёты с близкими лётно-техническими данными. К началу 1940-х гг. «Сталь-2» и «Сталь-3» морально устарели. Были созданы и другие самолёты типа «Сталь». Отметим, например, что и конструкции машин «Сталь-6» (одноместный низкоплан на одноколёсном шасси с убираемым колесом; инж. Р. Л. Бартини, 1933), и «Сталь-7» (двухмоторный пассажирский самолёт для перевозки 12 пассажиров, инж. Р. Л. Бартини, 1934), и «Сталь-11» (скоростной низкоплан с двигателем мощностью 860 л. с.; инж. А. И. Путилов, 1936) были удачными (разрабатывались и в военном варианте), но не были запущены в серийное производство.

В Арктику самолёты «Сталь-2» впервые были направлены в середине 1930-х гг. Хотя первый опыт использования самолёта зимой (1933/1934) выявил трудности с запуском мотора при минусовых температурах², последующая разработка правил зимней эксплуатации мотора М-26 обеспечивала возможность бесперебойной работы при температуре от минус 20 до минус 40 °С³.

Первой машиной марки «Сталь-2» в полярной авиации стал борт Н-71, на котором в начале 1936 г. летал известный полярный лётчик П. Г. Головин. По его свидетельству, перед отправкой в Арктику самолёт был доработан – установлены полукомпас Сперри и искусственный горизонт, посадочный рефлектор на плоскости, приобретены антенна и мотор для работы самолётной радиостанции с земли (радиостанция 12-СК не могла быть размещена в кабине пилота, и П. Г. Головин предполагал использовать её только в случае аварии)⁴. К достоинствам самолёта пилот относил хорошее качество всех деталей, комфортабельные сиденья, высокую температуру в кабине (хотя специальных обогревателей «Сталь-2» не имела), хороший обзор для пилота. В ходе первых полётов выяснился и главный недостаток машины – длинный старт, особенно на глубоком снегу⁵.

Всего в полярной авиации второй половины 1930-х – начала 1940-х гг. известны шесть самолётов «Сталь-2». Их номера: Н-71, Н-113, Н-114, Н-252, Н-253 и Н-254. Часть их входила в Беломорский авиаотряд

1 Костенко И. Стальные руки-крылья // Техника – молодёжи. 1978. № 4. С. 49.

2 Водопьянов М. Первая встреча самолёта «Сталь-2» с морозом // Гражданская авиация. 1934. № 3. С. 18–19.

3 Инструкция по зимней эксплуатации самолёта Сталь-2 с мотором М-26. М., 1934. С. 3.

4 Головин П. Г. На «Сталь-2» // Советская Арктика. 1936. № 8. С. 102–103.

5 Там же. С. 104.

Управления полярной авиации Главсевморпути (после его консервации – в Московскую авиагруппу), два самолёта работали в 1939 г. в составе Челюскинского авиазвена. В УПА ГУСМП самолёты «Сталь-2» имели оранжево-синюю или оранжево-красную ливрею, на фюзеляж большинства машин наносилась надпись «Авиаарктика».

Применение машин было весьма разноплановым. Они не ставили рекордов, не попадали на первые полосы газет, но выполняли необходимую повседневную работу. Машины использовались на зверобойном промысле для разведки залёжек морского зверя, вели ледовую разведку, доставляли пассажиров и различные грузы, участвовали в поисково-спасательных экспедициях. Большинство самолётов «Сталь-2» полярной авиации ГУСМП были списаны в 1939–1940 гг. после различных лётных происшествий. Их эксплуатация оправдывала себя, но, как и другим самолётам, им требовался ремонт: нержавеющая сталь могла служить долго, а болты и другие мелкие детали ржавели, полотно требовало замены.

Самолёт «Сталь-2» СССР-Н114 имел заводской номер 236 и был принят в эксплуатацию 4 февраля 1936 г. В составе полярной авиации ГУСМП самолёт был приписан к Беломорскому авиаотряду УПА ГУСМП (рис. 4, 5, 6). Основная работа Н-114 была связана со зверобойными промыслами (разведка залёжек), в октябре 1937 г. Н-114 и Н-71 направлялись на помощь рыбакам, терпящим бедствие в Тазовской губе¹.

В середине декабря 1937 г. самолёт СССР-Н114 вылетел из Архангельска в Амдерму и на о. Вайгач для доставки бюллетеней по выборам в Верховный совет и вывоза в районный центр результатов голосования 11 декабря. Экипаж состоял из пилота Леонида Кирилловича Шукайло (род. 01.05.1905), бортмеханика Ивана Павловича Поклада (род. 24.02.1894) и бортрадиста А. П. Ядрихинского. В период с 11 до 18 декабря самолёт облетел ряд пунктов на острове Вайгач. А 18 декабря при посадке близ полярной станции «Вайгач» при рулёжке были незначительно повреждены из-за рыхлого снега левая полуось, левая лыжа, крыло и винт самолёта, вследствие чего производился его ремонт. К 3 февраля 1938 г. Н-114 был отремонтирован и испытан в воздухе².

5 февраля 1938 г. Н-114 вылетел с полярной станции «Вайгач» в б. Варнека. Метеоусловия в этот день были неблагоприятными – низкая облачность, плохая видимость. Тем не менее Л. К. Шукайло принял

1 РГАЭ. Ф. 9570. Оп. 2. Д. 2961. Л. 48. Публикация документа: <http://www.polarpost.ru/forum/viewtopic.php?t=297> (дата обращения: 12.08.2018).

2 РГАЭ. Ф. 9570. Оп. 5. Д. 141. Л. 14.



Рис. 3. Самолёт «Сталь-3»



Рис. 4. «Сталь-2» СССР-Н114. Командир Д. М. Вершинский. 1937 г. (?). Из фондов НУК «Музей авиации Севера»

решение лететь, несмотря на предостережения начальника станции «Вайгач» Симановича и дежурного метеоролога Максименко, игнорируя приказание командира отряда И. Ф. Скворцова вылететь в Варнек только при благоприятной погоде. В 9 ч 45 мин с борта самолёта пришла радиограмма: «Лечу бреющим, прохожу Долгую, убираю антенну для посадки». Затем связь оборвалась¹.

Обстоятельства катастрофы были восстановлены следующим образом. Согласно донесению командира Беломорского авиаотряда от 12 февраля, «5 сего февраля у истоков реки Хадировки² и Покойников³ на берегу Баренцева моря при перелёте из Вайгача в бухту Варнек произошла катастрофа самолёта “Сталь-2”, опознавательный знак “СССР-Н114”»⁴. Катастрофа произошла при явно неблагоприятных погодных условиях. «В пути следования самолёт попал в туман. Не имея опыта слепого вождения самолёта в естественных трудных условиях погоды, пилот потерял уверенность в продолжении полёта и вместо того, чтобы вернуться с маршрута, принял неверное решение произвести посадку в тумане». Планируя на посадку, пилот «не учёл превышение местности над точкой взлёта (122 м) и, сосредоточив всё своё внимание на поисках земли, допустил угол планирования до 60–70 градусов и в таком состоянии врезался в землю»⁵. Весь экипаж погиб. 5 февраля на розыски самолёта были высланы две собаки упряжки. Возвратившийся с поисков 10 февраля промышленник Вaleyский сообщил И. Ф. Скворцову, что самолёт был им обнаружен разбитым, с закрытой кабиной. Командир отряда, инженер Камразе и врач Шапунов выехали на собакьих нартах к месту катастрофы и обнаружили погибших. Самолёты «Сталь-2» Н-71 и Н-113 с 5 по 10 февраля на розыски вылететь не могли из-за нелётной погоды⁶.

Несмотря на то что в 1937 г. командир отряда И. Ф. Скворцов был награждён орденами Красной Звезды (за испытание новой авиатехники) и Трудового Красного Знамени (за обеспечение приёма и отправки на полюс четырёх АНТ-6 под командованием командира звена М. В. Водопьянова) и в дальнейшем его карьера складывалась успешно (он был первым лётчиком из Чувашии, в его честь названа одна из площадей

1 РГАЭ. Ф. 9570. Оп. 5. Д. 141. Л. 13.

2 По всей видимости, имелась в виду река Хабаровка.

3 Название реки Покойников является переводом с ненецкого Хальмерьяха, именно так она обозначена на современных картах.

4 Там же. Л 14.

5 Там же. Оп. 2. Д. 128. Л. 21. Публикация документа: <http://www.polarpost.ru/forum/viewtopic.php?f=20&t=297&start=45> (дата обращения: 12.08.2018).

6 РГАЭ. Ф. 9570. Оп. 5. Д. 141. Л. 13–12.



Рис. 5. «Сталь-2» СССР-Н114. Б/д. Из фондов НУК «Музей авиации Севера»



Рис. 6. Экипажи самолётов Н-113 и Н-114 Беломорского отряда УПА ГУСМП с командиром отряда И. Ф. Скворцовым (2-й слева в 1-м ряду) и начальником Архангельского территориального управления Н. Н. Кузьминым (3-й слева в 1-м ряду). 1936–1937 гг. Из фондов НУК «Музей авиации Севера»

Чебоксар)¹, в 1938 г. он был снят с должности с понижением. Ему было поставлено в вину отсутствие дисциплины в авиаотряде, в результате чего имела место целая серия лётных происшествий и, наконец, катастрофа Н-114. В том же распоряжении начальника Главсевморпути О. Ю. Шмидта говорилось о консервации Беломорского авиаотряда УПА ГУСМП².

Экипаж самолёта Н-114 был похоронен на кладбище пос. Варнек на о. Вайгач. Виктор Конецкий в своём очерке об острове описывал их могилу так: «Маленькое кладбище в бухте Варнека обнесено слабой загородкой. В центре его высится самодельный памятник двум лётчикам, которые разбились здесь. Их имён нет на цементе памятника. Только подлинный самолётный винт чуть качается за оградкой кладбища, молча рассказывая об аварии. И только по старости металла можно определить, что погибли лётчики много лет назад. Сам памятник сделан людьми для того, чтобы быть памятником, а винт и лыжи – истинные участники трагедии, потому они действуют сильнее памятника»³. В 2012 г. могила лётчиков была отреставрирована по инициативе нарьян-марского краеведа С. В. Козлова за счёт средств бюджета МО «Юшарский совет»⁴. При создании мемориального комплекса «Обелиск полярным лётчикам» в сквере аэропорта Нарьян-Мар на Стене памяти были увековечены имена погибших членов экипажа Н-114 Л. К. Шукайло, И. П. Поклада и А. П. Ядрихинского.

В августе 2013 г. в служебной поездке на острове Вайгач побывал Б. А. Машенькин, сотрудник Военно-исторического центра Северо-Западного федерального округа. Здесь он встретился с ненецким охотником и рыболовом Андреем, который жил отшельником у бухты Лямчино в средней части острова. В разговоре местный житель упомянул о блестящем издаве самолёте. Это сообщение заинтересовало Б. А. Машенькина, он стал изучать литературу и предположил, что речь идёт о разбившемся в феврале 1938 г. «Сталь-2» СССР-Н114. Этот самолёт в середине 1980-х гг. привлёк внимание Евгения Алексеевича Коноплёва, занимавшегося поиском старых аэропланов и публиковавшего статьи на страницах газеты «Воздушный транспорт». СССР-Н114, если бы был найден тогда, мог стать одним из экспонатов

1 Личков Г. В небе Арктики // Правда Севера. 1988. 13 ноября. С. 3.

2 РГАЭ. Ф. 9570. Оп. 2. Д. 128. Л. 21. Публикация документа: <http://www.polarpost.ru/forum/viewtopic.php?f=20&t=297&start=45> (дата обращения: 12.08.2018).

3 Конецкий В. В. Вайгач. Публикация очерка на сайте «Библиотека Виктора Конецкого»: <http://www.baltkon.ru/about/works/detail.php?ID=152> (дата обращения: 12.08.2018).

4 Ханзерова И. Часовые памяти // Нарьяна вындер. 2012. 15 декабря.



Рис. 7. «Сталь-2» СССР-N114 на месте катастрофы на о. Вайгач. Снимок 2016 г.

Ульяновского музея истории Гражданской авиации. Но машина не была обнаружена. Историк-краевед С. В. Козлов с 2006 г. также занимался поиском борта, собирал сведения о нём, однако также не смог установить точное место катастрофы¹. Сперва и Б. А. Машенькину не повезло: в поездку 2014 г. он не сумел найти самолёт.

22 июля 2015 г. Б. А. Машенькин снова приехал на о. Вайгач, разыскал охотника Андрея. И небольшая экспедиция под его руководством на «буранах» отправилась на поиски «Стали-2». 24 июля самолёт был найден. Координаты находки: 70° 02' 0" с. ш. 58° 56' 28.1" в. д. (в 8,52 км от морского берега) (рис. 7).

Каркас самолёта из нержавеющей стали с точечной сваркой хорошо сохранился. Разброс частей и инвентаря – около 35 м в диаметре. На большой равнине тундры в данном месте имеется возвышение. Самолёт при столкновении с землёй вошёл в самый край этого небольшого холма. Винт провернулся в грунте несколько раз. Левое крыло ребром ударилось о землю и частично разрушилось. Правое крыло вывернулось вперёд, обломилось и лежало под 90° относительно левого крыла. Удар был средней силы, но началось возгорание: оба бака воспламенились и взорвались. Вся передняя часть фюзеляжа вплоть до мотора выгорела; выбраться лётчикам было невозможно. Сохранились фрагменты, позволяющие реконструировать раскраску самолёта – в частности, дверь оранжевого цвета с синей полосой.

Осенью 2016 г. экспедиция Военно-исторического центра Северо-Западного федерального округа вертолётom вывезла самолёт с места катастрофы в Нарьян-Мар. Зимой 2017 г. (сначала – по зимникам, потом – по трассе) самолёт был доставлен в Санкт-Петербург. Итак, уникальный² самолёт – в музейной коллекции. Сейчас принимается решение о том, каким образом машина будет экспонироваться. «Сталь-2» невозможно восстановить полностью – слишком велики его повреждения. Самолёт будет смоделирован в музейном пространстве с некоторыми дополнительными элементами. В экспозиционном комплексе расположатся стенды, рассказывающие об истории самолётов «Сталь-2» и полярной авиации в целом, будет представлена масштабная модель Н-114 в конфигурации 1938 г.

1 См. материалы на сайте «Полярная почта»: <http://www.polarpost.ru/forum/viewtopic.php?f=20&t=297&chilit=%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C+2+%D0%9D+114> (дата обращения: 12.08.2018).

2 По данным новейшего справочника «Авиация в музеях России. Самолёты. Вертолёты. Двигатели» (М., 2017), в отечественных музеях отсутствуют как самолёты «Сталь-2», так и моторы Wright J-6-7.