

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ



КНИГА  
ПАМЯТИ

**Российская Федерация  
Нижегородская область**



# **КНИГА ПАМЯТИ**

**нижегородцев, павших  
в Великой Отечественной войне  
1941-1945 годов**

**Том 17**

**65-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ  
ПОСВЯЩАЕТСЯ**

**НИЖНИЙ НОВГОРОД  
2010**

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> Великая Отечественная война 1941-1945. Энциклопедия. М., 1985. С.285.

<sup>8</sup> Семенова И.Ю. Здравоохранение Верхнего Поволжья в годы Великой Отечественной войны. Нижний Новгород: Изд-во НГМА, 1995. С.37.

<sup>9</sup> Там же. С. 48; ГАНО. Ф. 3123. Оп. 1. Д. 360. Л. 5, 6.

<sup>10</sup> Горьковская коммуна. 1942. 14 янв., 3 февр., 10 апреля.

<sup>11</sup> Горьковская коммуна. 1942. 15 апреля.

<sup>12</sup> ГОПАНО. Ф. 3. Оп. 1. Д. 3126. Л. 5; Сакович Н.В. Санитарно-эпидемиологическое состояние Горьковской области в годы войны // Мы победу приближали как могли : матер. межд. науч. конф. Смоленск, 2003. С. 446; Серебрянская Г.В. Промышленность и кадры Волго-Вятского региона Российской Федерации в конце 30-х-первой половине 40-х годов XX в. Н.Новгород, 2003. С.333.

<sup>13</sup> Семенова И.Ю. Указ. соч. С. 61.

<sup>14</sup> ГОПАНО. Ф. 3. Оп. 1. Д. 3126. Л. 6.

<sup>15</sup> Рассчитано по: ГОПАНО. Ф. 3. Оп. 1. Д. 4175. Л. 80; Сакович Н.В. Указ. соч. С. 447.

<sup>16</sup> Серебрянская Г.В. Указ. соч. С. 334.

<sup>17</sup> Семенова И.Ю. Указ. соч. С. 50.

<sup>18</sup> ГОПАНО. Ф.3. Оп. 1. Д. 4176. Л. 26.

<sup>19</sup> Там же. (Данные на 1.0141. – без госпиталей)

<sup>20</sup> Там же. Д. 4840. Л. 45.

<sup>21</sup> Серебрянская Г.В. Указ. соч. С. 338.

<sup>22</sup> Рабочий край. 1944. 19 июля.

<sup>23</sup> ГОПАНО. Ф. 3. Оп. 1. Д. 4840. Л. 46.

<sup>24</sup> Забвению не подлежит. Н. Новгород, 1995. Кн. 3. С. 601.

<sup>25</sup> Перчиков Ю.А. Некоторые проблемы исторической демографии 1942-1943 годов (на материалах г. Горького) // Дискуссионные вопросы российской истории. Арзамас, 1998. С. 305.

<sup>26</sup> ЦАНО. Ф. 3118. Оп. 3. Д. 399. Л. 11,12,13.

<sup>27</sup> Семенова И.Ю. Указ. соч. С. 33.

**Н. В. САКОВИЧ,**  
*канд. истор. наук,*  
*доцент кафедры отечественной*  
*истории и культуры ННГАСУ*

## **Горьковское реактивное оружие - фронту**

За пять дней до начала войны, 17 июня 1941 г., на одном из полигонов под Москвой были продемонстрированы залпы осколочно-фугасных реактивных снарядов М-13 из двух экспериментальных пусковых установок БМ-13. Решение о развёртывании серийного производства реактивного оружия и начале формирования частей реактивной артиллерии было принято 21 июня 1941 г. В первые месяцы войны изготовление нового оружия освоили на десятках заводов европейской части страны, а также в Сибири, на Урале и в Средней Азии.

Горьковская область обладала хорошим потенциалом для производства реактивного вооружения. Здесь на сравнительно небольшой территории сосредотачивались крупные металлургические, металлообрабатывающие, машиностроительные и химические предприятия с налаженными кооперативными связями. Во время войны, когда все заводы работали с колоссальным напряжением, разветвленная кооперация была практически единственным резервом для быстрого освоения массового выпуска реактивных систем. Кроме того, рассредоточение изготовления компонентов реактивного оружия по многим предприятиям ограничивало доступ к производственной информации и позволяло поддерживать режим секретности.



Как известно, в реактивную систему входило три основных элемента: реактивный снаряд, направляющие или артиллерийская часть и транспортная часть (автомобиль, танк, трактор и т.п.). Главным элементом системы являлся реактивный снаряд. Именно изготовление снарядов и представляло наибольшие производственные трудности.

Первоначально в горьковском кусте предприятий задание на выпуск деталей к реактивным боеприпасам получили наиболее приспособленные для этих целей заводы: 14 – по М-8 и 21 – по М-13. Головным и до середины 1942 г. единственным в области предприятием по сборке реактивных снарядов стал «Двигатель революции». Соответствующий приказ пришёл на завод, к тому времени уже предельно загруженный другими оборонными заказами, 12 августа 1941 г.<sup>1</sup>.

Цех сборки реактивных снарядов (№ 6) организовали на площадях ремонтного и электромеханического цехов, которые были переведены в помещение склада чёрных металлов. По разработкам конструкторов цех № 6 оснастили конвейерами. Сборка реактивных снарядов началась в сентябре 1941 г. Динамика их выпуска отражена в Таблице 1:

Таблица 1  
*Выпуск реактивных снарядов на заводе «Двигатель революции», 1941-1945 гг.<sup>2</sup>*

Виды реактивных снарядов	сент. 1941 г.	окт. 1941 г.	Всего 1941 г.	1942 г.	1943 г.	1944 г.	1-е полуг. 1945 г.	Всего
М-8	800	10450	47700	254095	200000	152000	46350	700145
М-13	3300	11900	65000	197392	12000	-	-	274392
М-20 (кр. того головка)	-	-	-	10165 (2842)	-	-	-	10165
М-30	-	-	-	97441	27500	-	-	124941
МХ-13 (кр. того головка)	-	-	-	4105 (3500)	- (5000)	-	-	4105
М-31 (кр. того головка)	-	-	-	-	81800	55255 (5597)	-	137055
М-31УК	-	-	-	-	-	57000	43385	100385
М-31 опытн.	-	-	-	-	-	500	-	500
<b>Всего</b>	<b>4100</b>	<b>22350</b>	<b>112700</b>	<b>563198</b>	<b>321300</b>	<b>264755</b>	<b>89735</b>	<b>1351688</b>

Как видим, уже в октябре произошёл заметный рост производства (по М-8 – более чем в 12 раз), и общий итог работы Горьковского куста по реактивным снарядам в 1941 г. являлся весьма внушительным – 112,7 тыс. шт.

В этот крайне тяжёлый период «Двигатель революции» сильно пострадал от бомбёжки, произошедшей 4 ноября 1941 г. Во время авиационного налёта на предприятие сбросили 13 бомб, из которых 9 взорвалось, в том числе одна в 500 кг. Были большие человеческие жертвы: 17 человек погибло, 46 – получили ранения. Вышел из строя ряд объектов завода, в частности, сгорел цех сборки реактивных снарядов № 6, была разрушена силовая станция постоянного тока, все цехи остались без оконных стекол<sup>3</sup>. А зимние холода приближались с каждым днём...

Чтобы предприятие и в дальнейшем смогло выполнять задания по боеприпасам и миномётам, пришлось снять с «Двигателя революции» заказ на изготовление коробки перемены передач для Т-34 (заказ передали ГЗФС).

С июня 1942 г. началась сборка реактивных химических снарядов МХ-13 и 300-мм снарядов М-30, а несколько позднее – 132-мм усиленных реактивных снарядов М-20 (см. таблицу 1). Появление снарядов М-20 и М-30 стало прямым ответом на запросы фронтов в связи с переходом наших войск к наступательным действиям. Стрельба реактивными снарядами М-20 велась с верхних направляющих пусковых установок БМ-13 (дальность до 5 км). Залп восемью такими снарядами не выдерживали полевые укрепления противника, если не считать особо прочных железобетонных. Снаряды М-30 обладали сильнейшим фугасным действием. В некоторых операциях, несмотря на меньшую дальность полета, реактивные снаряды М-30 были незаменимы. Командующий Воронежским фронтом в донесении начальнику Генерального штаба сообщал, что реактивный снаряд М-30 обладает большой разрушительной силой, уничтожающей дзоты, убежища, укрепления, препятствия, которые залпом стираются с лица земли<sup>4</sup>.

Изготовление реактивных боеприпасов на «Двигателе революции» (завод № 718) продолжалось до конца войны. Всего их было отправлено на фронт 1



Реактивные снаряды

млн. 352 тыс. шт. В марте 1946 г. завод возвратили наркомату тяжёлого машиностроения (с осени 1941 г. находился в ведении Наркомата миномётного вооружения), и по профилю он вновь стал дизелестроительным<sup>5</sup>.

Важное место в кооперации по производству реактивных снарядов занимал завод «Красное Сормово» (№ 112). Это предприятие являлось крупным по-

ставщиком не только реактивных, но и традиционных артиллерийских боеприпасов. В годы войны доля снарядного производства на Сормовском заводе составляла около 17% от общего объёма. Задание на изготовление деталей реактивных снарядов было получено в ноябре 1941 г. Предписывалось начать выпуск головки к реактивному снаряду М-13 и крышки-сопла к снаряду М-8. Штамповку головки поставлял ГАЗ, а крышки-сопла – заводы № 92 и № 72. При налаживании выпуска узлов реактивных снарядов важную роль сыграло то обстоятельство, что за два предвоенных года в значительной степени обновился станочный парк снарядных цехов, поднялась на качественно новую ступень инструментальная оснастка и механизация передачи корпуса с одной операции на другую.

С середины 1942 г. «Красное Сормово» стало дублёром «Двигателя революции» по сборке 132-мм снарядов (М-20 и М-13). В течение 1943 г. здесь было собрано 216688 корпусов реактивных снарядов, а также изготовлена 51171 крышка-сопло к М-8<sup>6</sup>. Сборка корпусов реактивных снарядов на Сормовском заводе продолжалась до конца войны.

Таблица 2

*Выпуск реактивных боеприпасов на «Красном Сормове» в 1941-1944 гг.<sup>7</sup>*

	1941	1942	1943	1944	Всего за 1941-1944 гг.
Сборка снарядов М-13	-	-	123000	211000	334000
Сборка снарядов М-20	-	58292	93688	-	151980
Всего		58292	216688	211000	485980

Задачи особой сложности пришлось решать Горьковскому автозаводу. В августе-сентябре 1941 г. автозавод получил большое задание на изготовление корпусов реактивных снарядов М-13. Творческий поиск автозаводцев позволил не только освоить, но и значительно упростить технологию их производства. Чертежи и технология были разработаны на одном из уральских заводов. Предусматривалась токарная обработка изделия. Инженеры автозавода впервые в мировой практике применили свой, более простой штампо-сварной способ. В результате потребовалось меньше металла, станков, электроэнергии, инструмента, рабочей силы. А главное, можно было обойтись без дефицитных труб и наладить автоматическую сварку. Корпуса снарядов, выпущенных под руководством инженеров С.И. Русакова, М.И. Клушина, А.Я. Фрейдлина, П.Г. Гребельника и др., выдержали боевые испытания<sup>8</sup>. На ГАЗе изготавливались также некоторые другие детали снарядов М-13 и М-8. С 1942 г. завод стал выпускать детали к мощному 300-мм реактивному снаряду М-30. Предписание ГКО гласило, что крупная партия корпусов снарядов М-30 должна была быть изготовлена в наикратчайшие сроки. Потребовалась перепланировка некоторых линий, замена и перестановка

станков, обработка более сложной и точной технологии. Ответственное задание ГКО было выполнено в срок.

В числе первых (т.е. 12 августа 1941 г.) в группу предприятий-смежников был включён завод «Красная Этна», получивший заказ на производство камеры сгорания к реактивному снаряду М-8. Уже в августе необходимо было отправить на «Двигатель революции» 4 тыс. шт. этой детали. В отношении оборудования следовала приписка: *«На производство детали № 7 (индекс камеры сгорания – авт.) оборудование в количестве 28 единиц снять с существующих производств»*<sup>9</sup>. На заводе отсутствовали производства, не имеющие дефицита в оборудовании. Для изготовления «семёрки» требовались довольно крупные неизношенные токарные станки. В результате напряжённых поисков выход из положения был найден путём организации участка для производства камеры сгорания во втором механическом цехе, который обслуживался техсектором корпуса № 1. Инструментальную оснастку разработали конструкторы ОГТ.

Изделие отличалось сложностью изготовления, особенно трудоёмкой являлась глубокая расточка с глухим дном. В сентябре было сдано всего лишь 197 камер сгорания (при плане 4 тыс.). Зато в октябре последовал рывок – 9 тыс. шт.<sup>10</sup>. За годы войны заводом было произведено более 600 тыс. шт. детали № 7.

Изготовление камеры сгорания к реактивному снаряду М-13 возлагалось на Горьковский завод фрезерных станков. В декабре из-за отсутствия заготовок заводу пришлось налаживать также выпуск камеры сгорания к реактивному снаряду М-8. В заводской документации отмечается, что эти детали были довольно трудоёмкими и требовали значительного количества инструментальной оснастки. За военное время ГЗФС произвёл более 100 тыс. камер сгорания к реактивным снарядам М-13 и 49,7 тыс. – к реактивным снарядам М-8<sup>11</sup>.

Прокатку труб для реактивных снарядов освоил Выксунский металлургический завод. Стабилизаторы к М-8 выпускал Павловский завод автотракторных инструментов (за 1941 г. их было изготовлено 54040 шт.<sup>12</sup>). Перечень заводов-смежников претерпевал неоднократные изменения. Наладить эффективное взаимодействие большого количества предприятий, задыхавшихся от обилия заказов, было делом чрезвычайно сложным. Неслучайно в директивных документах, отчётах и производственной переписке одно из ведущих мест занимала информация о выполнении обязательств по производственной кооперации, и в большинстве случаев речь шла о трудноразрешимых проблемах!

Важнейшим участником кооперации был Дзержинский химический узел. Завод им. Я.М.Свердлова (№ 80), производивший взрывчатку и осуществлявший снаряжение боеприпасов, являлся одним из самых крупных профильных предприятий НКБ. Реактивные снаряды относились к числу новых для завода изделий. Для их снаряжения в сжатые сроки был построен цех № 4-а. В 1942-1943 гг. на заводе № 80 произошёл ряд взрывов, сопровождавшихся большими разрушениями и жертвами. Пострадало, в частности, снаряжательное производство. В целях безопасности в феврале 1943 г. по решению НКБ СССР на территории Сормова оборудовали филиал завода № 80 по снаряжению реактивных снарядов, который в дальнейшем стал самостоятельным заводом № 105.

Реактивные боеприпасы снаряжались не только взрывчаткой, но и отравляющими веществами (снаряды МХ-13, МХ-31). Специальные цехи этого профиля функционировали на заводе № 96 (иприт, люизит), Чернореченском химическом заводе (фосген, синильная кислота), заводе № 148 (синильная кислота).

Выпуск реактивных установок был налажен на Горьковском заводе фрезерных станков (№ 113). Соответствующее задание поступило на завод в начале ноября 1941 г. Предполагалось, что будут изготавливаться установки БМ-8 на танках Т-60. Но, получив задание, специалисты ГЗФС обнаружили, что по присланным чертежам монтировать установку на танк Т-60 без существенной переделки нельзя. Конструкция установки была рассчитана на Т-40 (танк-амфибия). Конструкторы предприятия в течение трёх суток переработали установку<sup>13</sup>. Для оказания помощи в налаживании её серийного производства на ГЗФС из Москвы откомандировали военного инженера Г.А. Копылова, крупного специалиста в области реактивного оружия<sup>14</sup>. В конце ноября завод выпустил первые десять машин. В самый тяжёлый момент для нашей Родины, поздней осенью 1941 г., ГЗФС поставил на фронт 14 дивизионов реактивной артиллерии. До конца года было выпущено 117 установок<sup>15</sup>.

В связи с трудностями получения танков Т-60, Главное управление вооружения поставило перед ГЗФС задачу приспособить пусковую установку БМ-8 на автомашину «Студебеккер». Это задание было выполнено. В марте 1942 г., из-за отсутствия машин «Студебеккер» отдел главного конструктора (главный конструктор К.Г. Кузин) подготовил чертежи на монтировать установки БМ-8 на автомашине ГАЗ-АА<sup>16</sup>. Ещё раньше, в январе 1942 г., конструкторами была решена проблема монтирования установок на бронепоездах «Козьма Минин» и «Илья Муромец» (по две установки на бронепоезд). За первое полугодие 1942 г. станкозавод отправил на фронт 301 реактивную установку БМ-8, снабдив ими 36 дивизионов, а всего за год – 423 шт.<sup>17</sup>. Если в 1941 г. все установки изготавливались с 12 направляющими, то в 1942 г. было произведено несколько установок с 16 и 24 направляющими<sup>18</sup>. Из-за острой нехватки металлорежущих станков с конца 1942 г. ГКО постепенно стал освобождать завод фрезерных станков от производства нестаночной продукции, поэтому выпуск установок в последующие годы существенно снизился (1943 г. – 263, 1944 г. – 279, 1945 г. – 83)<sup>19</sup>.

Всего за военный период в Горьковской области было произведено 2 млн. 425 тыс. реактивных снарядов (общий выпуск по стране – около 12 млн.) и 1165 реактивных установок (общий выпуск по стране – около 10 тыс.)<sup>20</sup>. Это был результат слаженной работы коллективов десятков заводов, ставший ярким примером эффективного взаимодействия предприятий Горьковского экономического района в экстремальных условиях войны.

#### Примечания:

<sup>1</sup> ЦАНО. Ф. 126. Оп. 5. Д. 18. Л. 111.

<sup>2</sup> Там же. Оп. 5. Д. 21. Л. 3; Д. 29. Л. 10; Д. 30. Л. 127, Д. 36. Л. 3, 80; Д. 41. Л. 73; Д. 47. Л. 3.

<sup>3</sup> Горьковский дизельный. Очерки истории завода «Двигатель революции». М.: Мысль, 1985. С. 89; ЦАНО. Ф. 126. Оп. 5. Д. 47. Л. 34.



<sup>4</sup> Оружие Победы / под общ. ред. В.Н. Новикова. 2-е изд. М.: Машиностроение, 1987. С. 177.

<sup>5</sup> ЦАНО. Ф. 126. Оп. 5. Д. 61. Л. 3.

<sup>6</sup> ЦАНО. Ф. 15. Оп. 4. Д. 172. Л. 10; Д. 234. Л. 5.

<sup>7</sup> Там же. Д. 172. Л. 10.

<sup>8</sup> Информация предоставлена директором Музея истории ОАО «ГАЗ» Н.В. Колесниковой.

<sup>9</sup> ЦАНО. Ф. 70. Оп. 9. Д. 107. Л. 1.

<sup>10</sup> Там же. Д. 128. Л. 120, 149.

<sup>11</sup> ЦАНО. Ф. 2816. Оп. 4. Д. 259. Л. 5, 43.

<sup>12</sup> ЦАНО. Ф. 4230. Оп. 11. Д. 46. Л. 39.

<sup>13</sup> Там же. Оп. 4. Д. 113. Л. 71.

<sup>14</sup> Оружие Победы / под общ. ред. В.Н. Новикова. С. 174.

<sup>15</sup> ЦАНО. Ф. 2816. Оп. 4. Д. 130. Л. 5.

<sup>16</sup> Там же. Д. 114. Л. 11.

<sup>17</sup> Там же. Д. 259. Л. 5, 76.

<sup>18</sup> Там же. Д. 259. Л. 76.

<sup>19</sup> Там же. Д. 259. Л. 5, 76.

<sup>20</sup> Серебрянская Г.В. Промышленность и кадры Волго-Вятского региона Российской Федерации в конце 30-х – первой половине 40-х годов XX века: [монография]. Н.Новгород: ННГАСУ, 2003. С. 463; Оружие Победы / под общ. ред. В.Н. Новикова. С. 184.

**А. М. ГОРЕВА**

## Память сормовичей

*Тех море сгубило, а этих – наветы...*

*Печальна Россия, а их уже нет!*

*А память? Что память – круги на воде!*

*Круги на воде...*

*Круги на воде...*

Офицерский вальс Андрея Саксева «Круги на воде...»<sup>1</sup>.

Сормовские корабелы познакомились с легендарным (в будущем!) командиром средней подводной лодки «С-13» А.И. Маринеско почти за два года до начала Великой Отечественной войны – в 1939 году, когда он после окончания курсов командиров был назначен принимающим командиром на строящуюся заводом «Красное Сормово» подводную лодку типа «Малютка», М-96 (зав. № 247, строитель – П.Н. Светлов). Последний, спустя годы, вспоминал в заводской газете: *«Я тогда был ответственным сдатчиком М-96, ... а он – командиром... Мы были молоды, тогда нам было обоим по 26 лет...*

*Нас спаяли одни интересы. Мне хотелось скорее сдать с высоким качеством корабль, а ему скорее получить его как безупречно работающий механизм. Задача была не простая. Выполнению этой задачи в решающей степени способствовала установка, данная Александром Ивановичем всей команде: "... самым тщательным образом выявлять все дефекты и недоработки, и своим непосредственным трудом помогать в их устранении". Сам Александр Иванович подавал этому личный пример».*

Во время финской компании зимовали на «Судомехе». *«За это время вместе с Маринеско и другими специалистами осмотрели аналогичные корабли Судомеха и Балтийского завода. А.И. Маринеско со свойственной прямолинейностью приглашал даже ленинградских специалистов пойти поучиться рабо-*