

Каска

В.А.Онянов, начальник цеха № 8,
изготавливавшего солдатские каски в
1941-1945 г.г. (1983 г.)

Краткая история создания стальной каски для нашей красной армии

1

Старая царская армия не имела на вооружении средств, предохраняющих голову от винтовочных и осколочных попаданий, а также контузии головы, хотя в России и изготавливались пожарные каски из стали № 2 «декапри», предназначенные для сохранения головы при пожаре. Такие каски изготавливались и на Лысьвенском металлургическом заводе в 1916 – 1919 г.г.

В 1932 году на Лысьвенский завод поступило письмо от НКО (Народного комиссара обороны), которое обязывало продумать вопрос об изготовлении стальных касок и изготовить образцы каски, т.к. завод имел вытяжные прессы двойного действия. Для изготовления опытной партии от НКО приехал на завод подполковник тов. Скрозников П.Н., который изложил следующие требования, предъявляемые к стальной каске:

- 1) изыскание форм (конфигурации) каски;
- 2) каска должна быть пулестойкой от выстрела 3-хлинейной винтовки образца 1918 года, автомата, шрапнели, осколков, предохранять от контузии;
- 3) вес каски с подтулейным устройством не должен превышать 800 граммов для 5-го роста (всего 5 размеров-ростов: 1-2-3-4-5);
- 4) создание подтулейного устройства, которое должно обеспечить удобную носку каски в летних и зимних условиях, надежно амортизировать удар пули, шрапнели, осколка, предохраняя головной мозг от контузии;
- 5) изыскание марки стали, её выплавка, прокат на лис толщиной 1-1,12 мм в холодном виде, термическая обработка для холодной штамповки;
- 6) испытание отстрелом из 3-х-линейной винтовки, пистолета «наган», «ТТ», согласно ТУ, разработанных НКО;
- 7) произвести сравнение с иностранными касками: немецкой, шведской и итальянской.

К данной работе были привлечены ИТР Лысьвенского металлургического завода, Ленинградского НИИ-13, военные специалистов НКО, ИТР ряда заводов. Первые калибровочные штампы были изготовлены на Челябинском тракторном заводе для форм образца 1936 года.

Каска образца 1936 года послужила началом изготовления опытной партии, которая, к сожалению, не отвечала ни одному из требований, предъявленных к каске, а главное, не выдержала испытание отстрелом. Но она поставила задачу перед конструкторами, что нужно прежде всего решать вопрос о форме, которая бы обеспечила амортизацию: дать вмятину – осесть, чтобы ослабить удар и отразить пулю или осколок (получить некоторую вязкость – срикошетить, т.е. пуля - осколок должны пройти по касательной линии каски). Нужно было создать такую каску которая бы не соответствовала ни одной из геометрических фигур.

В 1937 – 1938 году были разработаны новые образцы формы каски. Проведенные результаты не дали положительных результатов. С чисто технической стороны дело оказалось очень и очень нелегким. Первые отштампованные (каска) пробивались пулями также легко, как иголка протыкает папиросную бумагу. Увеличить вес каски было нельзя, т.к. был задан строгий весовой норматив. Очевидно, надо было искать новые марки броневой стали. Пробовали одну, вторую, третью. Уже достигли предела – улучшить металл было невозможно. Некоторые инженеры и техники начали сомневаться: нслишком ли строги испытания, реальна ли поставленная цель? Известно, что пуля трехлинейной винтовки способна пробить шейку железнодорожного рельса, потому что он лежит твердо

и не амортизирует удар. Каска должна вести себя «хитрее»: она может немного вмяться, осесть под ударом, но только для того, чтобы ослабить его, а затем, выпрямившись, отразить пулю или осколок в сторону. Каска должна вести себя подобно циркачу, который ловит на плечи тяжелое ядро: если он примет такой удар прямо, плечи его будут сломаны – так ведет себя под ударом пули закрепленный рельс. Но циркач амортизирует удар, приседая, а затем наверняка удерживает тяжелое ядро. Все дело в конфигурации каски, распределении металла в ней. Требовалось правильно определить количество операций штамповки-вытяжки металла. Все выше перечислено заставило конструкторов – технологов спецотдела и техотдела заняться изысканиями совместно с рабочими и ИТР цеха. Нужно сказать, что, продолжая работу над формой каски, а также подтулейным устройством, одновременно металлурги совместно с работниками НИИ-13 занимались изысканием стали для каски, которая бы в пластинках после термической обработки отвечала требованиям ТУ условиям отстрела, а они были намного выше, чем к готовой каске, и удовлетворяла бы требованиям штамповки в холодном виде. Мне не раз задавали вопросы ИТР и рабочие цеха как начальнику цеха, почему так долго идет изыскание формы каски и все опытные партии не выдерживают испытания отстрелом. Почему не ставите вопрос об увеличении толщины листа и ряда изменений пунктов ТУ? Но нужно было прежде всего думать о живом человек – бойце Красной Армии, который будет носить на голове каску 5-го роста, предусмотренный вес которой 800 граммов. Это не так легко, тем более, в боевых условиях.

За период 5 с половиной лет коллектив ИТР совместно с НИИ -13 и военными специалистами НКО было опробовано более 8 различных марок стали, относящихся к бронестойким. Все они были получены с различных заводов советского Союза. В 1939 году ученые-металлурги, сотрудники НИИ-13 и работники Наркомата черной металлургии предложили для опробования в производстве холодно катаную сталь И-1, выплавленную одним из номерных спецзаводов г.Перми и окончательным прокатом на толщину 1-1,2 мм в Нытвенском заводе. Лысьвенским заводом из данной стали была изготовлена партия касок образца 1939 года, которая дала более удовлетворительные результаты по отстрелу. Прада, штамповка производилась еще на не совсем освоенном инструменте – калибровочных – отбортовочных штампах. Требовалась доводка всего штампуемого инструмента, усовершенствование подтулейного устройства, отработка технологии производства: термического режима, закалки, отпуска, обезжиривания, пескоструйки, окраски, сушки, изготовление штампуемого калибровочного, отбортовочного инструмента для всех ростов каски, а для этого требовалась большая конструкторская работа, создание технологических карт на весь цикл производства. Главная, особо сложная работа, заключалась в изготовлении калибровочных, отборочных и обрезных штампов. Эти все штампы изготавливались вручную и требовались особо квалифицированные слесари – универсалы (ввиду отсутствия на нашем заводе Кельеровских станков). А на заводе слесарей такой квалификации было всего два человека: т.Лошов и т.Зорин, работающих в инструментальном цехе. Требовалось немедленно учить (рабочих), но мы имели в инструментальном цехе хороших мастеров – П.Г.Лямина, П.Я.Безматерных, П.Я.Черемных, которые лично сами встали за верстаки работать и обучать молодежь – подростков 16 -17 –ти лет.

Война 1941-1945 г.г. застала нас уже в основном со всеми решенными вопросами, но мы, тыловики, не рассчитывали, что война будет длительной и потребует от нас людей в армию и больших производственных программ увеличения выпуска касок. Мы надеялись на получение листовой стали со смежных заводов в Перми и Нытве, но кооперация сдерживала выпуск касок, и Наркомат принял решение изготовление стали И-1 полностью передать Лысьвенскому заводу. На заводе имелись сталевары, владеющие высоким искусством сталеварения. Еще до войны из семнадцати лучших сталеваров страны десять трудились в Лысьве. Правда, трудностей было много: до этого сталевары Лысьвы не имели дела с броневым металлом, печи были не приспособлены. Выбрали четвертую печь

в конце проелта – там почище и поспокойнее. Для разливки (стали) были приготовлены специальные изложницы, которые перед выпуском плавки до блеска очищались, а внутри покрывались лаком, причем из ковша металл лился в изложницу через воронку. За счет этого повышалась чистота поверхности слитка. Перед выпуском плавки тщательно готовился разливочный ковш. Дана сталь варилась при высокой температуре. В первые 2 – 3 месяца работы случалось много всевозможных нарушений технологии варения стали. Сэтому много металла уходило в брак. При том же сталеварами были молодые ребята, только что окончившие ремесленное училище, а старые – тов. Провокон Н.И., Бражников Е.П., Труханов К.Н. переживали за неудачи и нарушения технологии, а технология была очень строгая.. Война стала самым трудным и серьезным экзаменом, и мартеновцы с честью выдержали его: сталь выплавлялась день ото дня все лучшего и лучшего качества. Прокатчики не жаловались на качество металла. Им также пришлось много потрудиться. Данная сталь требовала большого практического навыка, а именно: сноровки, быстрого темпа работы, а опыта не было. При том дана сталь быстро остывает. Чуть замешкался – брак. Вначале за смену давали 250-300 листов, а когда научились – 700-800 листов. Особенно доставалось печным. Заготовки нагревались при очень высокой температуре, причем от точного нагрева зависел весь успех прокатки: стоило чуть-чуть недогреть или, наоборот, перегреть, как лист коробило или края его получались рваными. Покатывали её бывшие ученики ремесленного училища, по существу подростки 16 – 18 лет, не имеющие никакого производственного навыка. Подчас (они) не соблюдали технической дисциплины а взрослые были призваны в армию, да и большинство ушли добровольно защищать нашу Родину. Дп, нелегко давалась солдатская каска, ой, как не легко. Но мы, рабочие и ИТР, думали не о себе. К нам приходили письма с фронта. Бойцы благодарилти нас, желали успехов, а на душе становилось радостно и откуда-то брались новые силы. В цехе создавались фронтовые бригады. И из кого же? Из подростков 13-16 лет и вчерашних «ремесленников». Подростки начали обгонять опытных взрослых рабочих, не взятых в армию, росла производительность труда, увеличивался выпуск касок, которые прошли тяжелый тернистый путь от создания специальной стали до отработки уникальной конфигурации её. Не даром специальная правительственная комиссия под председательством Маршала Советского Союза Семена Михайловича Буденного проверяла их на прочность, дала им высокую оценку. Первое крещение они (каска) прошли в боях на Халхин-Голе и в войне с белофиннами и выдержали все требования технических условий.

2

Был жаркий июньский день 1941 года. Я с семьей отдыхал в заводском доме отдыха «Сокол». И вот прозвучало тревожное слово: «Война!» Через полчаса я был уже в цехе. В тот же день прилетел из Москвы заместитель наркома Ф.А. Меркулов. Установка было предельно четкой: за 48 часов перевести цех на выпуск специальной продукции – касок. До этого в цехе изготавливали разные «метизные» изделия. Задание на производство касок заводом было получено до начала войны. Особенно много предстояло работы наладчикам, слесарям и токарям, занятых на изготовлении штампов, их доводке. Им нужна была постоянная помощь и консультации со стороны работников техотдела, конструкторов, технологов, мастеров цеха. Механикам цеха т.Ерпылову М.М. и Бояршинову Н.К. предстояло за сутки сделать перестановку не одного десятка станков и прессов по технологическому потоку, установить конвееры в красильном и пошивочных отделениях (пошив тулей). Как только стало известно, сто на советский Союз напала гитлеровская Германия, партийная и комсомольская организации цеха провели митинг и ознакомили рабочих и ИТР с поставленной задачей о полном переходе в 2-суточный срок на выпуск касок. Была сделана расстановка партийно-комсомольских кадров по сменам и отделениям. Но обстановка становилась все сложнее, росло число спец(иальных) заказов. Настоящая беда подходила незаметно и могла привести к полной остановке производства: один за другим уходили на фронт добровольцами специалисты и квалифицированные

рабочие, главным образом, наладчики, которых не подготовишь скоро. Я пошел в партийные органы, в военкомат, отстаивая каждого из наладчиков и ИТР. Было это в то время не очень легко: почти все без исключения рабочие призывного возраста обивали пороги учреждений, требуя, чтобы их отправили на фронт. Вместо уходящих на фронт у станков и прессов становились бывшие домохозяйки, ребятишки 14-15 лет, выздоравливающие в госпиталях раненые бойцы.

В один из дней 1942года мне заявил начальник термического отделения тов. Селиванов М.С, что завтра испытывать каски (будет) некому. Спрашиваю: «В чем дело?» Он ответил, что обоих стрелков и зав тиром (Ощепкина Г.Т., Помазкина Яшу и Палкина Н.А.) взяли в армию. В это время у меня в кабинете находился секретарь парторганизации цеха тов. Русских Г.В. и комсорг цеха М.С. «Не вешай голову, начальник, - говорит Маша, - у нас есть девчата, правда, они еще подростки и придется поднять полы в тире, а то они не достанут до затвора. Мы ходили тренироваться стрелять после работы. Я их обучила стрелять по мишеням без промаха». Так Маша стала старшим стрелком-снайпером по испытанию касок, а стреляла она снайперски: попадала а центр двухкопеечной монеты с расстояния 25 метров или положит на камень стреляную гильзу, а сверху мелок для ориентира, и с 25 метров попадала точно в отверстие диаметром 9 мм. Так был выручен цех, испытание-отстрел касок шел своим чередом. Если у девчат появлялось хоть малейшее сомнение в прочности каски или была видна рванина от пули, всю партию касок они браковали и не было строже и беспощаднее на заводе ОТК, чем они.

Технология изготовления касок была довольно сложной и требовала от рабочих большого мастерства. Производство касок было, так сказать, замкнутым – от раскроя стального листа до нанесения красной звезды. Хочу отметить такой факт: закалка и отпуск отштампованных касок производилась в хлопковом масле. Страна, народ отдавали все, чтобы защитить жизнь своих солдат. Работая по 12-14 часов в сутки, люди проявляли подлинный героизм. А кто же были эти труженики - около 60% подростки 13-16 лет, бывшие школьники 5-8-х классов? Об их героическом труде можно писать книги! Я всегда с волнением вспоминаю случай, когда группа подростков их пошивочного отделения (нач. отделения тов. Заморин П.И.) пришла ко мне и потребовала, чтобы им, как и взрослым, разрешили работать полную смену. Это отделение было «девчоночьим» на 100%. Подростки 14-16 лет шили подтулейное устройство (подкладку между головой и каской). Это было нелегко даже взрослым. В те годы не существовало ни выходных дней, ни отпусков. Выпуск касок все время увеличивался. Пришлось в полтора раза повысить скорость движения конвейера, но девчата не роптали. Лишь отдельные девочки забывали, что они на производстве (уставали), садили на конвейер куклу из ваты, сделанную ими же, и работа останавливалась. Пришлось через каждые 2 часа делать 5-7 минутный перерыв для отдыха, правда, он скоро был отменен самими девочками. Появилось социалистическое соревнование между сменами и бригадами. Мальчики и девочки объединились во фронтовые бригады, заводили лицевые счета сверхплановой продукции. К концу 1943 года на заводе насчитывалось около 200фронтовых бригад, в том числе в моем цехе – 20. Не редко бывало так, что, уже выполнив задание на 120-150%, глубокой ночью заходили ко мне в кабинет и спрашивали, нет ли еще какой срочной работы. Часто она находилась, и ребята работали до утра.

Бригада отжигальщиков, состоявшая из женщин и руководимая А.М.Ушаковой, была первой на заводе, которой присвоили звание «фронтовая бригада». За свой труд – изготовление касок – А.М.Ушакова была награждена орденом Красной Звезды. Она мать трех сыновей, которые отдали свою молодую жизнь за Родину и наш народ. Сейчас она пенсионерка и живет в Волгограде. И как не вспомнить слова поэта, что из одного металла льют медали за бой и медали за труд...

Молодые рабочие и подростки набирались мастерства, навыков, смекалки, отдавая работе себя целиком, выполняя нормы выработки на 130 до 200% и выше. Подростки выполняли план ежемесячно на 125 -150%. Штамповочное отделение, где штамповались

каска (начальник Тиунов Г.И.), также перевыполняло план. Нужно сказать, что цех касок считался лучшим на заводе. Молодая девушка Маруся Кобелева пришла в цех перед самой войной. Деревенская девушка поначалу просто растерялась – лязг станков, прессов, шум, грохот. Маруся ходила по цеху осторожно, пугливо озираясь по сторонам. А в конце 1941 года она была уже одной из лучших штамповщиц цеха.

Выпуск армейских касок шел своим чередом, а специалисты завода и цеха продолжали совершенствовать технологию изготовления каски, механизировать трудоемкие операции, сокращать излишний ручной труд. Сейчас я с большой теплотой и благодарностью думаю о мастере штамповочного отделения тов. Счастливецеве И.И. Он, казалось, был неистощим на предложения по усовершенствованию и увеличению выпуска продукции. Они изготовил простейший штамп на одной операции, и производительность увеличилась в несколько раз. Счастливецев механизировал погрузку готовой продукции и вагоны НКПС.

За период с 1941 по 1945 г.г. выпуск продукции увеличился в четыре с половиной раза. Этот рост произошел не только за счет совершенствования технологии и механизации производства, но прежде всего за счет роста людей, рабочих и ИТР, повседневного повышения их производительности труда, социалистического соревнования..

За годы войны выросли десятки способных организаторов производства. А.В.Оборин – с бригадира до зам. начальника цеха, И.И.Жданов, Н.А.Оборин – до зам. директора завода, В.А.Волков, М.С.Селиванов, А.М.Ушакова, И.А.Меньшиков – до начальника цеха, Варгасов, Чекуленева Н.С., Филин А.И., Ястребов И.П. и многие другие.

Партийная, комсомольская, профсоюзная организации цеха (секретарь парторганизации Русских Г.В., председатель цехового комитета Гусев А.И., секретарь комсомольской организации Коренева М.М.) повседневно проводили большую, кропотливую, тяжелую работу среди коллектива рабочих, ставя вопросы, которое требовало положение на фронте, т.е. обеспечить фронт продукцией. Я, как начальник цеха, получал постоянную поддержку со стороны партийной организации. В то время первым секретарем городского комитета партии был тов. Чернышов И.Ф., а с сентября 1942 года – Коростылев С.И., которые постоянно находились в цехе и оказывали практическую помощь, а также секретари городского и заводского комитетов ВЛКСМ.

Родились тогда и своеобразные боевые формы с людьми. Каждую памятную дату, каждое радостное событие партийно-комсомольские работники умели отметить так, что они подбадривали людей, вселяли веру в победу, давали силы для трудной работы. Чаще это бывали короткие митинги у проходной завода или прямо в цехе, на которые собирались во время короткого обеденного перерыва или на стыке смен. Люди не ждали дополнительного приглашения, а дружно шли в назначенное место, чтобы услышать слово партии. Наиболее значительным событием, запомнившимся ветеранам завода, был митинг в июле 1942 года, когда пришло известие о награждении завода орденом Ленина за образцовое выполнение заданий Государственного Комитета обороны. Впоследствии к этому ордену добавился еще один – Орден отечественной войны 1 степени, которым завод был награжден в сентябре 1945 года. Это было признанием заслуг коллектива завода в годы войны, его вклада в общенародное дело победы над гитлеровскими захватчиками.

И вот наступил долгожданный день победы 9 мая 1945 года. Нет слов передать эту радость рабочих, ИТР, подростков – им уже стало по 17-18 лет.

Считаю своим долгом отметить патриотическую работу в создании каски, ее освоении и выполнении заданий Государственного Комитета обороны по обеспечению нашей Красной Армии касками, которые спасли жизнь бойцам в 1941 – 1945 г.г.

Благодарю от всего сердца и желаю здоровья и долгих лет жизни тех, кто в трудные минуты помогали мне практическими советами, вселяли мне свою помощь, создавая уверенность в работе, как товарищу и начальнику цеха. Еще раз благодарю следующих ИТР и рабочих. Моего первого учителя-наставника Евгения Александровича Ширинкина. Моих заместителей Оборина А.В., Аксинина Г.А., Селиванова М.С., Пономарева М.М.,

Тимохова А.А., Оборина Н.А., зав. Техбюро Асанова П.П., технолога цеха Ваганову В.В., технологов Филина А.И., Чекменеву Н.С., начальников отделений Меньшикова И.А., Тиунова Г.и., Кирякова А.А., Заморину П.В., начальников смен Жданова И.И., Сафонова А.В., мастеров цеха Счастливецва И.И., Волкова В.А., Варгасова П.Е., Верховина В.А., Гусева А.И., Луешина М.Я., Челпанова П.Н., Никитина В.А., Ушакову А.М., Ситчихина К.А., Салмину Д.А., наладчиков всех отделений цеха Мутных М.Г., Фархутдинова И., Сивкова М.А., Логинова Н.И., Кононова К.И., Шаравина, Кузнецова А., Смирнова, Суходоева Н.И., Быстрых А.Н. Зав. тиром и ее воспитанниц Кореневу М. М., Дружкову Лизу, Ермакову Аню, Соснину Тамару, военпреждов Скрозникова П.Н., Никитина А.М., Ченцова Б.М., Салтан Сашу, Первакову Н.В., Сгогурина И.К., Белькова Д.Г., стрелков Ощепкова Г.Т., Помазкина Я., палкина Н.А., штамповщиц-лакировщиц, пескоструйщиц, контрлеров, термистов Флягину Л., Пашкину, Кобелеву, Андрееву, Соколкину, Рожкову Лизу, Дулову А.Ф., Буторину Л., Гусельникову Д.И., Щепелину М., Беляеву А.В., Шатову А., Зинину А.Ф., Коротаяеву М.И., Булатову, Чурину Г.А., Никулину И.И., Ижикову И.В., Пашкину О.М., Астахову М.Г., Реутову, Черняеву К.С., Сталеваров мартеновского цеха Первакова Н.И., Труханова К.Г., Бражникова Е.П., прокатчиков Загуляева Т.Н., Аликина Н.И., Кривилева А.И., рабочих и ИТР инструментального цеха П.Г.Лямина, Безматерных П.Я., Черемных П.Я., Зорина, Лотова. Секретарей парторганизации цеха Русских, Ощепкова, Гусева, комсорга цеха Кореневу Машу..

Всем рабочим, служащим, ИТР, работавшим в тяжелое время 1941 – 1945 годов еще раз приношу сердечную благодарность.