

УДК 614.84

**РУЧНОЙ ПОЖАРНЫЙ НАСОС – ОСНОВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО
ПОЖАРОТУШЕНИЯ В РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА**

Новичкова Н.Ю., канд. ист. наук, доц.
(Ивановский институт ГПС МЧС России)

Рассмотрена оснащенность пожарных команд России во второй половине 19-го века противопожарными средствами. Показано, что основным из них был ручной пожарный насос различных конструкций.

Во второй половине XIX века вода являлась единственным общедоступным и повсеместно распространенным средством тушения огня. Все существовавшие тогда так называемые огнегасительные снаряды были приспособлены для ее использования. В их число входили насосы или пожарные трубы, гидропульты, а также чаны, бочки и ведра для воды.

В XIX веке ручные пожарные трубы являлись основным техническим средством пожаротушения. В сущности, пожарная труба представляла собой усовершенствованный всасывающий водяной насос, который соединялся с нагнетательным насосом.

Во второй половине XIX века российские пожарные команды оснащались ручными пожарными трубами различных типов. Во-первых, это были съемные насосы, которые могли перевозиться на автомобильном, конном или ручном ходу. Для работы они снимались с хода и подносились к водисточнику. Во-вторых, использовались несъемные ручные пожарные насосы, закреплявшиеся на повозках, служив-

ших для их передвижения. При работе с повозки они не снимались. Такими насосами являлись в основном насосы, способные давать мощные водные струи. Для их перевозки требовалась пара, а иногда и тройка лошадей, а для качания приходилось ставить одновременно около 30, а иногда до 40 качальщиков.

Кроме того, ручные пожарные насосы различались еще по способу питания их водой. Имелись ручные пожарные насосы с коробом и без короба. Ручные пожарные насосы с коробом отличались тем, что весь механизм насоса и водяная камера с цилиндрами, клапанами и всасывающим отверстием помещались в особом коробе – наливном ящике (железном, медном, а иногда и деревянном). В этих случаях всасывающие рукава не требовались. Вода для питания насоса вливалась ведрами в короб, и насос при качании засасывал воду непосредственно из короба. Так устраивались первоначальные типы пожарных насосов. В дальнейшем этот тип насосов был изменен таким образом, что от всасывающего отверстия насоса шла



небольшая труба с двумя отверстиями. Одно из этих отверстий находилось внутри короба, а другое через стенку короба выходило наружу. Особыми запорными приспособлениями или кранами можно было закрывать любое из отверстий.

Насосы с коробом имели свои преимущества и недостатки. Положительная сторона заключалась в том, что, в случае отсутствия или повреждения всасывающих рукавов, насос все же не выходил из строя и мог работать, хотя с меньшим эффектом. Второе кажущееся преимущество заключалось в том, что, в случае работы в перекачку, не было необходимости искать бочки или кадки для приема воды, подаваемой другим насосам.

Отрицательная сторона насоса с наливным коробом состояла прежде всего в том, что для получения непрерывной струи надлежащей мощности требовалось иметь, кроме группы качальщиков, еще большое количество людей с ведрами для подноса и налива воды в короб.

Вторым недостатком насосов с наливным коробом являлась затрата излишнего материала на короб, а в связи с этим и увеличение веса насоса и его стоимости.

А между тем, одно из основных требований, предъявляемых к ручным пожарным насосам, состояло как раз в том, чтобы «при надлежащей мощности он имел возможно меньшие габаритные размеры (для удобства расположения его на пожарных ходах) и возможно меньший вес для удобства переноски к водоему» [1]. Чем больший вес имел ручной пожарный насос, тем больше людей требовалось для его переноски,

тем больше была вероятность уронить его и повредить.

Фактически ручная пожарная труба являлась самым популярным огнетушащим инструментом и составляла ядро любого пожарного обоза. В зависимости от технических характеристик этого средства пожаротушения, а также от того, в каком состоянии оно находилось, можно было судить о готовности пожарных к борьбе с огнем.

Типовые различия ручных пожарных насосов обуславливались и особенностями устройства отдельных деталей: цилиндров, поршней, клапанов, воздушных клапанов, водяных камер и т. д.

Наиболее эффективными во второй половине XIX века пожарные специалисты признавали пожарные трубы европейского производства. В петербургских пожарных обозах имелись французские трубы, выбрасывавшие от 14 до 28 ведер воды в минуту [2]. В отличие от других моделей, кожаные клапаны у этих насосов были заменены на металлические, что позволяло использовать оборудование при самых сильных морозах. Трубы были снабжены кожаными рукавами и вывозились на конных трубно-бочечных или трубно-линеечных ходах (т.е. повозках) [3].

Серийное производство отечественных пожарных насосов было налажено только во второй половине XIX века. Ведущим предприятием по производству противопожарного оборудования стал машиностроительный завод, основанный в Москве в 1863 г. Густавом Листом [4]. Вторым крупным российским предприятием по производству пожарной техники был петербургский завод Лангензипена и К^о, основанный в 1878 г. Он также изготавливал различные типы пожарных насосов,

гидропульты, лестницы и огнетушители [5]. На этих заводах выпускались наиболее совершенные пожарные насосы с металлическими поршнями (как и европейские модели), что давало возможность использовать их и при сильно загрязненной воде. Такая конструкция позволяла в случае необходимости быстро производить чистку насоса без его полной разборки.

Основным недостатком пожарных насосов, выпускавшихся на менее крупных заводах Щукина, Матвеева, в мастерских Санкт-Петербургского депо являлось использование кожаных поршней или поршней с кожаной манжеткой. Эти модели относились к устаревшим образцам и отличались громоздкостью. Кожаные клапаны требовали частой замены, которую мог сделать только опытный мастер. Кроме того, при редком использовании кожа теряла эластичность и становилась твердой как дерево. Прежде чем использовать такой насос, приходилось тратить время на размачивание кожи. Эта задержка нередко оборачивалась потерей драгоценного времени, за которое огонь разгорался и захватывал все новые строения. Тем не менее, даже эти устаревшие модели находили сбыт, поскольку были дешевле продукции столичных предприятий.

К сожалению, даже к концу XIX века во многих не только уездных, но и губернских городах России на вооружении пожарных частей имелись ветхие трубы старой конструкции. В начале 90-х годов XIX в. в журнале «Пожарное дело» неоднократно говорилось о том, в каком плачевном состоянии находились средства пожаротушения во многих российских городах.

Говоря о качестве труб городской пожарной команды, корреспондент из Курска сообщал: « В обозе нет ни одной порядочной, не говоря уже о хорошей, пожарной трубы». В сообщении из Брест-Литовска говорилось: «Не лишним было бы обратить внимание и на ветхость городских пожарных инструментов: насосы перепорчены, пожарные трубы все продырявились, так что во время действия приходится их затыкать тряпками и нет положительно возможности работать с ними на пожаре». Описывая обоз оренбургской команды, автор материала отмечал, что городской пожарной команде состоял их 17 труб старой конструкции [6].

Еще одним фактором, который заслуживает внимания в связи с возможностями и уровнем пожарной техники, является увеличение к началу XX в. количества высоких зданий в городах. Этот процесс был характерен не только для губернских центров, но и для провинции. Преуспевающие промышленники и разбогатевшие купцы стремились, прежде всего, обзавестись большим просторным домом. Не последнюю роль в масштабах строительства играло и известное купеческое бахвальство. Как правило, такие дома возводились в центральной части города, что приводило к опасной в пожарном отношении скученности построек.

Благодаря изменившемуся характеру строений во многих городах ручные трубы даже самого высокого давления оказывались непригодными к пожаротушению. При ликвидации огня в высоких зданиях пожарные рукава приходилось удлинять, но вместе с этим струя воды укорачивалась и становилась менее интенсивной.

Вследствие этого многие городские пожарные команды пришли к необходимости использовать для тушения огня паровые машины. Первый паровой пожарный насос был изготовлен в Лондоне в 1850 г., а практическое применение этого изобретения началось во второй половине XIX в. Паровой насос вывозили на специальных конных повозках. Для приведения его в действие требовалось 15-20 мин. За это время в котле создавалось необходимое давление пара. Котел отапливался углем. При выезде на далекие расстояния паровой насос готовили на ходу [7]. Машинист и кочегар должны были постоянно подбрасывать в топку дрова, поливая их для интенсивности горения керосином. В пожарном обозе всегда имелся запас угля, но при долговременном тушении для поддержания машины в рабочем состоянии использовали разобранные во время пожара деревянные конструкции.

Паровые машины имели неоспоримые преимущества по сравнению с ручными трубами. Во-первых, они могли выбрасывать струю воды на расстояние 29 саж. (61 м), в то время как самый мощный ручной насос был способен достичь отметки в 16 саж. (34 м). Во-вторых, с помощью паровой машины скорость подачи воды возрастала в 10 раз и составляла до 300 ведер в минуту, а самая сильная ручная труба могла давать лишь до 32 ведер. Третье важное преимущество паровых машин заключалось в том, что они оказались более пригодны к работе в морозы, поскольку при тушении пожаров у них не замерзали ни вода, ни рукава [8]. Именно по этой причине они получили широкое распространение в США, Канаде и в странах Скандинавии.

В России первый паровой насос марки «Шанд-Мейсон», приобретенный в Англии, появился в Петербурге в 1863 г. Пожарные сразу по достоинству оценили преимущества новой техники, но заказывать ее из Европы было очень дорого. Чтобы сделать эти машины более доступными, их начали собирать в России из деталей иностранного производства. В 1868 г. благодаря таланту русского изобретателя Александра Шпаковского, в стране появилась своя модель парового насоса.

Тем не менее, долгое время паровые насосы продолжали оставаться редкостью, и пожарные по старинке продолжали пользоваться ручными трубами и бочками с водой. Даже в Москве до 1892 года было только 3 паровых пожарных машины.

К концу 90-х годов XIX века в целом по России они не получили большого распространения. В Петербурге и Москве их насчитывалось по 8, в Рыбинске 5, Варшаве 3, в Астрахани, Осташкове, Благовещенске, Ярославле и Казани по 2, в Киеве, Архангельске, Одессе, Вильно, Нижнем Новгороде, Уральске, Костроме, Екатеринбурге и Вышнем Волочке по 1 машине [9]. В американских городах в тот же период времени количество паровых насосов во много раз превышало российские показатели: в Нью-Йорке их было 91, в Чикаго – 72, в Бостоне – 52, в Филадельфии – 46, в Бруклине – 34 [10]. Сравнивая эти данные можно сделать вывод, что в начале XX века по технической оснащенности российские пожарные команды заметно отставали от зарубежных, т. к. пользовались, в основном, устаревшими средствами пожаротушения.

Причина такой непопулярности нового оборудования в российских городах, прежде всего, заключалась в отсутствии финансов на его приобретение. Стоимость одной машины доходила до 14000 рублей и в масштабах городского бюджета признавалась органами местных самоуправлений слишком дорогой.

Однако было бы ошибкой считать, что виной слабому техническому обеспечению городских штатных пожарных команд являлось только плохое финансирование. В этом вопросе свою роль сыграло и отсутствие на местах специалистов, знакомых с пожарной техникой. В конце XIX в. даже городские брандмейстеры за редким исключением не имели специальной подготовки. Открытие в начале XX века в Петербурге курсов пожарных техников не на много улучшило ситуацию. С 1908 по 1915 год ни один из московских брандмейстеров эти курсы не закончил [11].

Со стороны органов городского самоуправления также имел место сугубо дилетантский подход к решению вопросов по усилению пожарной безопасности. В итоге, хотя это выглядит парадоксально, в некоторых городах, имевших в наличии паровые пожарные машины, эта техника бездействовала.

В Иркутске пожарная паровая машина, подаренная городу г. Сибиряковым, имелась с конца 70-х годов XIX в. Более 10 лет она валялась, «как ненужный хлам», и только потом «была исправлена и пущена в дело» [12]. Почему благородный поступок Сибирякова не был по сразу достоинству оценен, сказать сложно, но, скорее всего, местные пожарные просто не знали, как подступиться к незнакомому агрегату.

В Киеве первые паровые машины также появились в 70-е годы, но на одном из пожаров в 1879 году вследствие неумелого обращения были испорчены. Только спустя 20 лет городское управление, наконец, решило выделить средства для покупки нового парового насоса, который был приобретен в 1894 г.

Еще более безграмотный подход к организации пожарного дела имел место в Харькове. Там в 90-х гг. XIX в. для местной команды была приобретена паровая машина, которую ни разу не использовали по назначению, т. к. для нее не хватало воды. Вместо того, чтобы улучшить так необходимое для тушения пожаров водоснабжение, городская дума приняла решение продать машину с аукциона. Не менее безответственно поступили и в Твери. Тверское добровольное пожарное общество, не имея своих достаточных средств и желая убедить городские власти в преимуществах новой противопожарной техники, выписало из-за границы паровую машину. Когда она была получена, общество устроило ее испытания в присутствии членов местного муниципалитета, от мнения которых зависела эта покупка. Думские депутаты без всяких оснований признали машину «непригодной к делу» и отправили обратно изготовителю, тем самым продемонстрировав полное непонимание сути вопроса и безразличие к нуждам пожарной охраны.

Упорное нежелание муниципалитетов многих российских городов закупать более совершенное пожарное оборудование вынуждало местные добровольные общества самим приобретать паровые машины, даже влезая в долги. При этом не было случая, чтобы новая техника, которой пользовались дру-

жинники, оказывалась непригодной и продавалась с аукционов. В результате пожарные обозы добровольных дружин по сравнению со штатными командами были укомплектованы гораздо лучше.

Исходя из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Во второй половине XIX века в России появились ручные пожарные насосы отечественного производства.

2. Ведущими предприятиями по выпуску пожарных насосов являлись заводы Густава Листа в Москве и Лангензипена в Санкт-Петербурге.

3. По причине высокой стоимости средств пожаротушения и отсутствия квалифицированных специалистов пожарного дела в большинстве российских городов пожарные команды имели на вооружении устаревшие образцы ручных пожарных насосов.

4. Во второй половине XIX века по обеспечению пожарной техникой российские пожарные команды заметно отставали от американских и европейских пожарных частей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Страхование дело. – 1910. – №12. – С. 369.
2. Пожарная книга. Постановления закона о предосторожностях от огня. – СПб., 1875. – С. 77.
3. Ильин В.В., Мешалкин Е.А. История пожарной охраны России. – М., 2003. – С. 39.
4. Потемкин В.Т. Советская пожарная охрана. – М., 1980. – С. 31.
5. Голубев С.Г., Зильберштейн Ф.Б., Савельев П.С. Пожарное дело в СССР. – М., 1968. – С. 44.
6. Пожарное дело. – №10. – 1892. – С. 656.
7. Голубев С.Г., Зильберштейн Ф.Б., Савельев П.С. Пожарное дело в СССР. – М., 1968. – С. 38.
8. Трачук М.П. Из истории развития пожарной охраны в России. – Львов, 1959. – С. 44.
9. Пожарное дело. – №12. – 1898. – С. 781.
10. Пожарное дело. – № 12. – 1898. – С. 778.
11. Вызываем огонь на себя. Сборник воспоминаний рассказов и очерков об истории пожарной службы г. Москвы. – М., 1998. – С. 22.
12. Пожарное дело. – № 12. – 1898. – С. 783.

Novichkova N.Y. Manual fire engine – the main technical means of extinguishing fires in Russia in the second half of the nineteenth century. Considered has-ties firefighters Russia in the second half of the 19th century fire-fighting appliances. It is shown that the most important of them was the manual fire engine of different designs.

Новічкова Н.Ю. Ручний пожежний насос – основне технічний засіб пожежога-сіння в Росії в другій половині XIX століття. Розглянуто оснащення пожежних команд Росії в другій половині 19-го століття протипожежними засобами. Показано, що основним з них був ручний пожежний насос різних конструкцій.