

В. А. Азарова, М. В. Любимова
ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород

ВАСИЛИЙ КАЛАШНИКОВ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ: РАЗРАБОТКА МАРШРУТОВ

В 2017 году НРОО «Институт изучения города» (ИНИГО) совместно с ОО «Открытая Стрелка» провел социологическое исследование «Родной город глазами нижегородцев», опросив 501 человека. Выяснилось: более 70% отмечают, что им «интересна история Нижнего Новгорода», и еще почти 20 % утверждают «скорее да, чем нет». При этом свое знание истории города они оценивают следующим образом: только 5 % «знают подробно, могут быть гидом для других», около 35 % - знают «достаточно много», а более 30 % признают, что «знание фрагментарно, ограничено». Наконец, на вопрос о желании знать больше об историко-культурном наследии Нижнего Новгорода более половины ответили «да, однозначно», еще 30 % ответили «скорее да, чем нет», и для почти 15 % это «зависит от свободного времени».

Восполнять «пробелы» в знаниях горожан об истории и культуре можно по-разному. Одна из долгосрочных стратегий – включать важную информацию в новые туристические маршруты, в форматы экскурсии, востребованных молодыми активными людьми — как, например, экскурсионный веломаршрут по истории нижегородского водопровода. В нем – акцент на биографию сразу двух талантливых инженеров, барона Андрея Дельвига (фамилия известна многим) и Василия Калашникова (фамилия ассоциируется чаще со знаменитым оружейником).

Нельзя забывать, что Василий Иванович Калашников предложил и реализовал ряд блестящих прорывных идей, и развивая туризм в Нижегородской области нельзя обойти вниманием маршруты, связанные с его именем. Кроме того, в 2019 г. исполняется 170 лет с его дня рождения.

Первое — завод Колчина-Курбатова. Именно отсюда лучше всего стартовать с велоэкскурсией, и находясь на набережной Волги рассказать о Калашникове как конструкторе-теплотехнике и новаторе в области речного судостроения. Завод был основан сарапульскими уроженцами, агентами Волго-Камского пароходства Иваном и Родионом Колчиными. С помощью нововведений, реализованных Калашниковым с 1872 по 1889 гг. в качестве заведующего заводом и главного механика, производство расширил пароходчик Устин Курбатов [2].

Проведя критический анализ обширного материала, исследовав иностранный опыт В.И.Калашников начал не только строить машины двойного расширения пара (компаунд-машины), но и переделывать старые конструкции (однократного расширения пара), заменяя один из цилиндров низкого давления новым, меньшего или большего диаметра.

К книге «Речное судоходство в России» приводятся такие примеры. На пароходе «Химик» Калашников заменил один из цилиндров на новый, другого диаметра, соединил его рисивером со старым, оставив прежний котел, и получил в результате машину двукратного расширения пара. Одновременно заменялись гребные колеса. Если до переделки «Химик» сжигал 180 куб.м дров, то после нее расход сократился наполовину, повысились и ходовые качества судна (скорость движения). В итоге, затратив на всю переделку 4 тыс.руб., владельцы за счет экономии топлива получили за одну навигацию 5,6 тыс.руб. прибыли.

Особый интерес по своей простоте и полученным результатам представляет переделка в 1885 г. машины парохода «Всеволод», четырехцилиндровой машины-тандема. Калашников в один из больших цилиндров диаметром 1270 мм вставил втулку с внутренним диаметром 737 мм, превратив его в цилиндр среднего давления, а вся машина стала машиной 3-кратного расширения пара. Пар из котлов поступал по-прежнему в два цилиндра высокого давления, откуда переходил в цилиндр среднего давления, а из него — в старый цилиндр низкого давления и затем в конденсатор. В результате модернизации расход топлива уменьшился вдвое, и существенно улучшились эксплуатационные качества парохода [3].

Переделку машин на более технически совершенные при минимальных затратах осуществляли заводы во всех речных бассейнах. Это стремление представляет собой интересную страницу в истории судоходства и свидетельствует о зрелости технической мысли, творческом отношении к делу русских инженеров и механиков.

Необходимость экономии топлива явилась одной из важнейших побудительных причин для усовершенствований. На смену дровам в качестве топлива постепенно пришел мазут, цены на него вначале были низкие, затем по мере роста спроса стали дорожать — что потребовало вновь создания более экономичных и сложных силовых установок. Конструкторы и судостроители продолжали стремиться к достижению лучших, наиболее мощных и экономичных конструкций.

Опыт эксплуатации и расчеты конструкторов свидетельствовали, что расширение пара повышенного давления, распределенное на три ступени в трех цилиндрах, даст еще больший коэффициент использования энергии, и возникла задача создания машины уже трехкратного расширения. Такая машина была изготовлена в 1888 г. на Сормовском заводе для днепровского парохода «Царь». А машина 4-кратного расширения пара впервые была создана как раз В.И.Калашниковым, и установлена на пароходе «Феликс Фор» в 1884 г. Но, по результатам испытаний, желаемой экономии не удалось получить, и их строительство прекратили.

Переход с дровяного топлива на нефтяное потребовал создания форсунки (механического распылителя жидкости или газа), по

возможности простой, экономичной и надежной в работе. Первую в мире сконструировал в 1865 г. инженер А.И. Шпаковский, осуществил в 1869 г. отопление котлов нефтью, распылявшейся паром. Впоследствии наибольшее распространение получили форсунки Калашникова, Ленца, Александрова, одна из наиболее удачных конструкций была предложена в 1878 г. В.Г. Шуховым. В 1877 г. В.И.Калашников принял участие в постройке первого в мире завода по производству нефтяных смазочных масел по проекту нижегородца В.И. Рогозина, эта российская продукция заняла на мировом рынке господствующее положение [3].

Принцип бережливости в разных областях хозяйственной жизни сейчас особенно актуален: у страны есть ресурсы для строительства новых объектов, а политика по отношению к действующим производственным и непроизводственным имущественным объектам — не всегда дальновидная, особенно в регионах. Прибегнув к опыту бережливого отношения к действующей технике и имуществу, возможно, современные люди станут в меньшей степени «задыхаться» в мусоре.

Но вернемся к Нижне-Волжской набережной. Это не только завод Колчина-Курбатова, это великолепный Волжский откос, Александровский сад. В подножии откоса находилась старинная водокачка, спроектированная бароном Дельвигом. О нем — отдельный рассказ, тоже возможный, так же как и о первой очереди городского водопровода.

На улице Рождественской, двигаясь дальше параллельно берегу Волги, можно рассказать о скандальной истории Соляной аферы, без которой — как писали журналисты — «еще долго город ждал бы второй очереди водопровода». Логично посетить важное звено этой очереди, а именно — Куйбышевскую водокачку, тем более дорога к ней ведет уже по берегу Оки мимо заметных достопримечательностей Нижнего.

В 1979 г. в Нижнем Новгороде строили городской водопровод. Половину денег дали купцы Бугров, Блиновы, Курбатов. Для подачи воды из Оки на гору установили трубы, оборудование английской фирмы Моллисон. Напорные резервуары были выстроены в самом высоком пункте города (420 футов, или 128,016 м — над уровнем низких вод реки), от них вода должна была распределяться для снабжения города. Дело оставалось за торжественной приемкой водопровода. Собрались архиерей с причтом, члены водопроводной комиссии, почетные гости. У.С.Курбатов как один их жертвователей попросил В.И.Калашникова осмотреть машины, установленные на водокачке. Когда тот заявил, что «машины воду на гору не подадут», ему грубо ответили, и Василий Иванович уехал. Потом его пришлось пригласить на заседание Городской думы — чтобы исправить ситуацию. Калашников объяснил, что центробежные машины «надо выкинуть и вместо них поставить другие». Заказ на изготовление машин принял завод Курбатова, и как требовала Дума, в 7 месяцев новое оборудование было спроектировано и изготовлено: две машины (одна для

работы, другая запасная) двойного распределения, с клапанным парораспределением для малых цилиндров по 110 лошадиных сил каждая, паровые котлы, вертикальные насосы высокого давления. Каждая машина подавала в сутки до полумиллиона ведер воды на высоту свыше 420 футов, под давлением в 12 атмосфер. Эти машины работали 46 лет, без перебоя снабжая Нижний Новгород водой [2]. К слову, в 1890 г., когда Калашников работал на Сормовском заводе, ему было поручено проектирование машин для московского водопровода.

На этом же маршруте между заводом и водокачкой трудно проехать, не заметив, фуникулеры (один – под стенами кремля, второй – у Похвалинского съезда) были построены к Всероссийской промышленной и художественной выставке 1896 г. и проработали 30 лет — до начала активного развития трамвайной городской сети. Заметим, что В.И.Калашников первым в 1885 г. высказал идею об устройстве подъемника с Нижнего базара (Скоба) на Верхний базар. Позднее, по предложению предпринимателя из Санкт-Петербурга было установлено два фуникулера, причем они работали без электричества, а под воздействием силы тяжести с помощью емкостей для воды. Частично путь шел по подземному тоннелю под кремлевской стеной [4]. К 800-летию Нижнего Новгорода планируется один из фуникулеров восстановить.

В 1882 г. на Всероссийской выставке была представлена судовая паровая машина Калашникова, построенная на заводе Курбатова, завоевала большую золотую медаль, а изобретатель - серебряную медаль с надписью «За полезное». На выставке Калашников также получил бронзовую медаль за вертикальный паровой котел, был награжден дипломом 1-го разряда за пожарный пароход «Князь Юрий» и проекты судовых паровых машин с 4-кратным расширением пара. За книгу "Записки конструктора" (1879 г.) и создание "Атласа пароходных машин Волжского бассейна» награжден золотой медалью.

В 1886 г. Василий Иванович основал журнал «Нижегородский вестник пароходства и промышленности», а будучи уже почетным гражданином Нижнего Новгорода, с 1894 г. он стал редактором этого уникального журнала по речному делу, многие статьи которого перепечатывались за рубежом. В конце XIX века «Нижегородский вестник» был единственным не только в России, но и в Европе техническим изданием по пароходной механике. Авторы — члены Русского технического общества [1], не меньше 50 статей подготовил Калашников [2]. Редакция находилась на ул. Ильинской, 58, на втором этаже этого дома (Дом Большакова) в 1894-1902 гг. жила и его семья. В советское время в здании располагался Дом пионеров, на нем установлена мемориальная доска. Об этом нужно рассказывать в рамках пешеходных экскурсий по городу.

В 1887 г. в городе было открыто первое в России учебное заведение для речников — Нижегородская Речная Школа, в создании которой Калашников принимал активное участие, став затем преподавателем изученных им самостоятельно механики и геометрии.

В связи с ликвидацией в 1957 г. Крестовоздвиженского кладбища, прах В.И. Калашникова находится на Бугровском.

Василия Ивановича очень уважал М.Горький. В беседе с нижегородскими писателями в 1934 г. он говорил так: «Хорошенько осветите таких нижегородских людей, как Кулибин, Калашников...» [2]. Этот выдающийся человек стоит в ряду нижегородских «гениев места». Его личность позволяет экскурсоводам раскрыть важнейшие темы из истории Нижегородской земли, а жителям — лучше осознать корни, на которые опирается сегодняшнее и завтрашнее ее развитие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимова Т.И. Взаимодействие губернских общественных организаций и власти в последней четверти XIX века (на примере Нижегородской губернии). // Вестник НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Серия: Управление в социальных системах. Коммуникативные технологии. - 2013. - № 2. - С. 48-60.
2. Калашников В.В. Страницы жизни. Воспоминания об отце. – Горький: Горьковское книжное издательство, 1960. – 140 с.
3. Речное судоходство в России. / М.Н.Чеботарев, М.Д.Амусин [и др.]. Под редакцией М.Н.Чеботарева. - М.: Транспорт, 1985. - 352 с.
4. Сергеева М. Искусственные и естественные съезды на природном ландшафте Нижнего. // День города. Нижний Новгород. - 2014. - № 23 (863). Режим доступа: [http://dengoroda-nn.ru/arxiv/2014/023_\(863\)_26.03.2014.pdf](http://dengoroda-nn.ru/arxiv/2014/023_(863)_26.03.2014.pdf)

Опубликовано в сборнике 21-й Международный научно-промышленный форум «Великие реки'2019». [Текст]: [труды научного конгресса]. В 3 т. Т. 3 / Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т; отв. ред. А. А. Лапшин. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2019. – 440 с. С. 266-270.

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41325688>

<http://www.nngasu.ru/about/cooperation/ForumXXI.php>