

14. Дяченко С. Уроки Вавилова//Коммунист. 1987. № 14. С. 83—95.
15. Выдающиеся советские генетики. М., 1980.
16. М. Е. Лобашев и проблемы современной генетики/Под ред. Ватти К. В., Захарова И. А., Инге-Вечтомова С. Г. и др. Л., 1978.
17. Спорные вопросы генетики и селекции. М.; Л., 1937.
18. Дубинин Н. П. Великая Октябрьская социалистическая революция и прогресс генетики в СССР//Генетика. 1967. № 10.
19. Алиханян С. И. Развитие исследований по молекулярной генетике и генетике и селекции микроорганизмов в СССР//Генетика. 1967. № 10. С. 32—55.
20. Инге-Вечтомов С. Г. Некоторые исторические предпосылки и современные тенденции в работе кафедры генетики и селекции Ленинградского университета//Исследования по генетике. 1979. Вып. 8. С. 3—29.

А. А. БЕРЗИН

ПАРОВОЗЫ ЗА КОЛЮЧЕЙ ПРОВОЛОКОЙ.

(Новые материалы о советском паровозостроении из архивов КГБ)

Представленные документы возвращают нас к тому периоду истории отечественных железных дорог, который принято называть «социалистической реконструкцией транспорта», когда создавался мощный пассажирский паровоз серии Иосиф Сталин — «ИС».

Эскизный проект паровоза разрабатывался в «шарашке» — транспортном отделе ОГПУ (ТООГПУ). Помимо требования максимально использовать для наращивания мощности паровоза существующие пределы допускаемой нагрузки на ось и разрывного усилия сцепных приборов проектировщики ставили совершенно необычную задачу: паровоз должен быть максимально взаимозаменяем с уже построенным товарным паровозом серии Феликс Дзержинский — «ФД». Такой подход явился новым словом в технике паровозостроения. Уже на стадии эскизного проекта были принципиально решены вопросы использования котла и паровых цилиндров паровоза серии «ФД», поршней, штоков и крейцкопфов, золотников деталей экипажа.

В феврале 1932 г. Центральным локомотивопроектным бюро Народного комиссариата тяжелой промышленности (ЦЛПБ НКТП) было начато рабочее проектирование, в котором принимали участие такие конструкторы, как Л. С. Лебединский, Д. В. Львов, А. В. Сломанский, К. Н. Сушкин, А. А. Чирков и др. [1].

В апреле чертежи были спущены в цеха Коломенского завода, который при участии Ижорского завода закончил постройку первого паровоза типа 1-4-2, прибывшего к 7 ноября в Москву. «Этот первенец мощного пассажирского паровоза был назван именем горячо любимого народами СССР гениального вождя пролетариата всего мира, машиниста локомотива революции т. Иосифа Сталина» [2].

В ходе испытаний 1933 г. новый локомотив легко развивал мощность 2500 л. с., достигая в отдельных случаях мощности 3200 л. с. Паровоз серии «ИС» имел в рабочем состоянии массу 133 т, сцепную массу 80,7 т, первоначальная конструкционная скорость 100 км/ч была увеличена до 115 км/ч, паровоз был оборудован механической углеподачей.

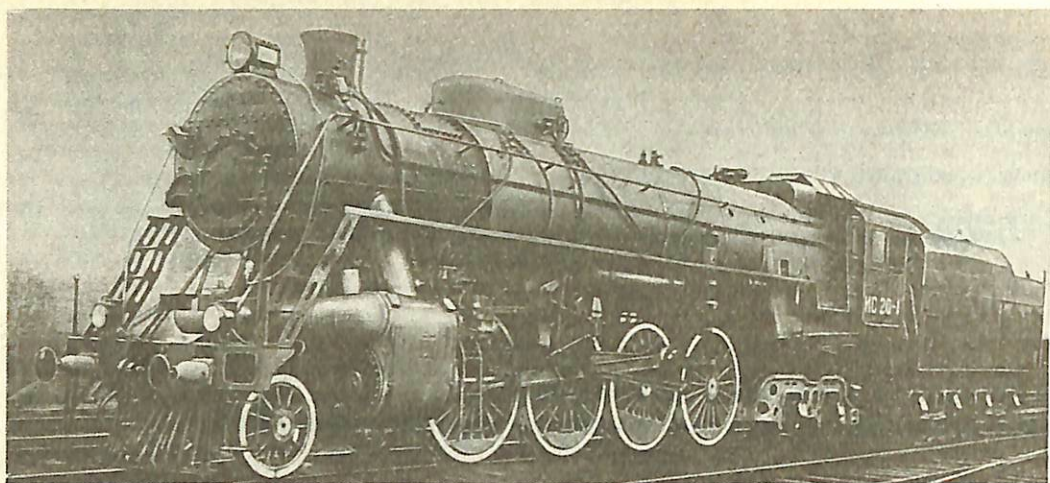
Всего Коломенский завод выпустил в 1932—1935 г. шесть паровозов серии «ИС», после чего с 1936 г. их производство было передано на Ворошиловградский паровозостроительный завод, где они выпускались до 1941 г., неоднократно модернизируясь.

Паровоз «ИС-20-38» представлял советское паровозостроение на Всемирной выставке в Париже в 1938 г. [3].

Паровозы серии «ИС» получили большое распространение. Целые регионы юго-западных и южных железнодорожных направлений обслуживались именно этими паровозами в дальнем пассажирском сообщении.

После Великой Отечественной войны паровозы серии «ИС» (как и серии «ФД») не выпускались — большая нагрузка на ось не позволяла эксплуатировать их на расстроенных послевоенных дорогах, а вернуться на «курортные линии» они смогли только после соответствующей реконструкции пути, проработав здесь до электрификации линий.

Согласно известному постановлению «О преодолении последствий культа личности Сталина», серия паровозов была переименована в «ФД» — «Феликс Дзержинский».



Пассажирский паровоз серии Иосиф Сталин (ИС).

ский пассажирский», однако вне связи с именем вождя могучий силуэт «иски» остался в памяти нескольких поколений железнодорожников. К сожалению, с приходом на железные дороги тепловозов и электровозов вместе с дореволюционными в первую очередь списывали в лом именно эти огромные, мощные и потому непригодные для вспомогательной работы паровозы. Эти машины уже не увидеть в будущих музеях железных дорог. Из всей серии чудом сохранился один-единственный паровоз «ИС», который несколько лет назад был установлен как памятник у локомотивного депо в г. Киеве.

Список литературы

1. Паровоз «Феликс Дзержинский»/ Отв. ред. А. В. Грач. М., 1935.
2. Паровозы ФД-ИС/. Отв. ред. А. В. Грач. М., 1935.
3. Раков В. А. Локомотивы железных дорог Советского Союза. М., 1955.

Секретарю ЦК ВКП (б) тов. Сталину

Поясняю при этом эскизный проект нового мощного пассажирского паровоза.

Считаю необходимым подчеркнуть взаимозаменяемость его основных частей с уже построенным по нашему проекту на Луганском заводе товарным 20-тонным паровозом. Эта особенность является совершенно новым достижением в технике паровозного дела, которого нет еще за границей. Между тем эта взаимозаменяемость чрезвычайно важна как при постройке паровозов, так и при их ремонте и эксплуатации. Считаю бы необходимым поручить Локомотивному Объединению ВСНХ постройку опытного экземпляра такого паровоза под руководством ТООГПУ.

В случае, если такое поручение будет дано, рабочие чертежи паровоза будут разработаны в двухмесячный срок.

Председатель ОГПУ:
(Менжинский)

Зильберман К. С.

Докладная записка
о проекте мощного пассажирского паровоза

Рост пассажирских перевозок, ожидаемой по контрольным цифрам 1932 года в размере 30—40% сравнению с перевозками 1931 года, и полное отсутствие у НКПС достаточно конкретных перспектив преодоления узкого места, которым является современный пассажирский паровоз (не обеспечивающий даже потребностей текущего года), побудили тов. Благонравова несколько месяцев тому назад по группе арестованных конструкторов-паровозников сконструировать наиболее совершенный для ближайших лет тип пассажирского паровоза.

В настоящее время эскизный проект такого паровоза разработан. В основу разработки этого проекта были положены следующие соображения:

1. Современное состояние рельсового пути не допускает нагрузок на ось паровоза свыше 20 тонн без коренной реконструкции верхнего строения пути (смена балласта и добавление шпал). В то же время Постановление Правительства о реконструкции на транспорте на 1932—1934 гг. дает директиву (в пункте 6-м): «Организацию производства новых паровозов на ближайшее время вести по линии: паровозов с 20-тонной нагрузкой на ось для линий, составляющих большую часть железнодорожной сети...», т. е. указывает на недопустимость снижения этой возможной по состоянию главнейших направлений нашей ж. д. сети нагрузки.

Этими двумя условиями предопределяется принятая в проекте нагрузка на ось паровоза в 20 тонн.

2. Запроектированный паровоз предназначается для пропуска без крупных работ по реконструкции пути не только по участкам, уложенным относительно тяжелыми рельсами типа II-а (38,5 кг в погон. метре), но и по участкам с неизношенными рельсами более легкого типа III-а (33,5 кг в погон. метре) при хорошем песчаном балласте. Это конструктивно достигнуто уменьшением динамического воздействия паровоза на путь.

3. Пассажирский паровоз ближайшего времени должен быть по возможности универсальным, т. е. приспособленным для успешного обслуживания не только пассажирских «ускоренных тяжеловесных поездов», но и настоящих скорых поездов. Проект учитывает это требование и обеспечивает как необходимую для этого скорость паровоза с полновесным поездом на площадке — 100 км/ч, так и силу тяги, повышенную на 50% против наиболее мощного современного пассажирского паровоза ж. д. СССР (серии С-у), что соответственно повышает на 50% и вес поезда.

4. Максимальная взаимозаменяемость частей и принадлежностей 20-тонного пассажирского паровоза с частями и принадлежностями, строящегося на Луганском заводе 20-тонного товарного паровоза (по проекту тех же авторов) чрезвычайно важное условие как в строительном, так и в эксплуатационном отношениях. Этому требованию запроектированный пассажирский паровоз удовлетворяет в такой степени, что позволяет применить на нем без всяких изменений следующие части с товарного 20-тонного паровоза типа 1-5-1: котел со всеми принадлежностями, цилиндры, поршни со штоками и крейцкопфами, золотники, паровые трубы, оси, буксы, подшипники и рессоры движущих и сцепных осей. Также возможно сделать взаимозаменяемыми и тендера обоих паровозов.

Тождественность всех важнейших деталей 20-тонных пассажирского и товарного паровозов (кроме рамы, колес и тележек) чрезвычайно сократит сроки полной проектировки и постройки мощного пассажирского паровоза, поскольку опытный экземпляр 20-тонного товарного паровоза сего числа выпускается Луганским заводом.

Запроектированный 20-тонный пассажирский паровоз, так же как и 20-тонный товарный паровоз, находится еще у предела возможности ручного обслуживания топки. Такая возможность в переходное к мощным паровозам время имеет существенное значение, так как в случае затруднений с оборудованием их механическими кочегарами (стокерами) 20-тонные паровозы смогут работать при полной нагрузке и на ручном обслуживании.

В заключение следует отметить, что НКПС, как это можно видеть из доклада его в СТО от 15/II с. г., имеет следующую установку по пассажирским паровозам:

«Основным типом пассажирского паровоза на текущее пятилетие является паровоз с тремя спаренными осями типа С-у».

«Для ускоренных тяжеловесных поездов намечаются паровозы типа 1-4-1 и 2-4-1 со скоростями на площадке 85 км/ч и с силой тяги на 20% выше, чем у паровоза С-у».

Доклад НКПС намечает построить паровозов С-у: в 1932—400 и в 1933 г. — 310 единиц. Кроме того, в 1933 году предполагается построить 100 паровозов типа 2-4-1 и в дальнейшем ежегодно строить по 600—700 паровозов этого типа.

Следует признать, что паровоз С-у по своей слабости уже не удовлетворяет требованиям современного пассажирского движения и что НКПС запоздал с введением мощных пассажирских паровозов.

Форсировать же постройку мощных пассажирских паровозов возможно только при условии принятия упомянутого выше проекта 20-тонного пассажирского паровоза, опытный экземпляр которого может быть выпущен Луганским заводом к 1 мая 1932 года.

Изложенное докладываю на распоряжение.

Нач. ТООГПУ (Прохоров)

" " Октября 1931 г.

№ _____

А. И. ГАЛКИН

ВКЛАД И. Н. СТРИЖОВА В ДЕЛО ОХРАНЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕФТЯНЫХ НЕДР

С именем Ивана Николаевича Стрижова связана целая эпоха становления и развития нефтяной и газовой промышленности России и СССР. Краткие сведения о его вкладе в геологию нефти и газа, в разработку теории и практики нефтяного и газового дела приводятся в ряде монографий [1—3]. Многие работы И. Н. Стрижова

не опубликованы, а те, которые были опубликованы в начале XX в., стали библиографической редкостью.

Стрижов является одним из основоположников геологии нефти и газа. Изучение его трудов позволяет установить приоритет отечественной науки в заложении основ геологии нефти и газа, методики рациональной разработки нефтяных месторождений (НМ), в ряде открытий и изобретений. Труды И. Н. Стрижова представляют не только исторический интерес, но сохраняют свою актуальность и поныне.

И. Н. Стрижов родился 26 сентября (8 октября по н. с.) 1872 г. близ Екатеринбурга в семье служащего горного завода Николая Григорьевича Стрижова. В 1889 г. он с золотой медалью окончил Екатеринбургскую гимназию, в 1893 г. — с отличием естественное отделение Московского университета.

В 1895—1898 гг. Стрижов проводил геологические исследования с целью поисков и разведки месторождений твердых полезных ископаемых на Урале и Кавказе. С 1898 г. он

И. Н. Стрижов.
40—50-е (?) годы.

служил заведующим нефтяными промыслами в Грозном, а с 1913 г. одновременно заведовал разведочными работами «Товарищества братьев Нобель» на Северном Кавказе. После Октябрьской революции Стрижов работал на руководящих постах в органах управления нефтяной промышленности (НП) (с 1926 по 1929 г. — заведующий Нефтяным директором), входил в состав первой редколлегии журнала «Нефтяное хозяйство», возглавлял научно-технический совет НП. С 1911 г. — пожизнен-

© А. И. Галкин.

ный член Французского геологического общества, с 1927 г. — член Американской ассоциации нефтяных геологов.

В рамках статьи невозможно рассмотреть все работы И. Н. Стрижова, осветить его многогранную деятельность как крупнейшего специалиста нефтяной и газовой промышленности, профессора Московской горной академии, Московского нефтяного института и Академии нефтяной промышленности, редактора ряда монографий и периодических изданий. Некоторые материалы о жизни и деятельности Стрижова приведены в статьях [4, 5]. И. Н. Стрижовым были четко сформулированы критерии существования нефтяной залежи — «Признаки благонадежности нефтяных месторождений на Кавказе» [6]. На основании этих критериев им была дана оценка новым землям, в том числе тем, на которых не было на поверхности нефтепроявлений, в результате чего было открыто Новогрозненское (Октябрьское) месторождение [7].

Одновременная эксплуатация нескольких пластов в одной скважине

В первые десятилетия эксплуатации бакинских и Грозненского НМ на каждый нефтяной пласт бурилась своя группа скважин. В 1905 г. Иван Николаевич начал опыты по одновременной эксплуатации нескольких (трех — шести) пластов в одной скважине. По окончании бурения скважины и определения глубины залегания нефтеносных пластов на поверхности рассверливалась колонна труб так, чтобы отверстия располагались против этих пластов. Опыты увенчались прекрасными результатами: вместо суточной добычи 200 пудов из одного пласта скважина № 5 в Грозненском районе стала давать 1450—1920 пудов из трех пластов, скважина № 8 — 1180 пудов вместо 400, скважина № 9 — 870 пудов вместо 500. Всего же с начала опытов за полтора года скважина № 5 дала 483 530 пудов, т. е. по расчету на 380 000 пудов больше того, что могла бы дать при эксплуатации одного пласта. Сами же работы по «Соединению добычи нефти» потребовали всего лишь нескольких дней и дополнительных затрат на сумму 200 руб. Экономический эффект от внедренного способа многократно превзошел сделанные затраты [8]. Ныне разработка многопластовых месторождений иначе и не мыслится, но, к сожалению, ни в одном из руководств и справочников не отмечено, кем изобретен, опробован и внедрен этот метод.

Охрана нефтяных недр

И. Н. Стрижов придавал огромное значение надежной изоляции друг от друга водоносных и нефтеносных пластов. Десятки заметок и статей его посвящены разрезам отдельных скважин Грозненского района (позднее так же детально он рассматривал все ухтинские скважины). Кроме описания литологии, стратиграфии и нефтегазоносности разреза в этих статьях очень четко решается вопрос о тех горизонтах, в которых нужно закрывать воду [9—12].

В 1909 г. И. Н. Стрижов предложил, чтобы «Техническая по охранению промыслов комиссия установила для каждого отдельного участка тот пласт, в котором должно производиться закрытие воды» [11, с. 50]. Комиссия начала свою работу в январе 1909 г. Стрижов обращается в своей статье к управляющим промыслами с призывом предоставить комиссии продольные и поперечные разрезы каждого участка, а затем обставить эти материалы и установить пласты, в которых должна закрываться вода.

Е. М. Юшкин отмечает, что Терское отделение Императорского Русского технического общества считало изоляцию нефтеносных и водоносных пластов друг от друга одной из важнейших своих задач: «Этот жизненный вопрос эксплуатации нефти поставлен хорошо, не в пример Баку, и Терское отделение серьезно занималось им еще тогда, когда технической по охране Терских нефтяных промыслов комиссии еще не существовало» [13, с. 173—177].

В 1918 г. нефтяная промышленность была национализирована. Но можно сказать, что фактически ее почти не было: она была разрушена в ходе гражданской войны. Обводнялись скважины, были сожжены целые промыслы. А хозяйству страны катастрофически не хватало топлива. И. Н. Стрижов был поставлен Советской властью на пост начальника технического отдела Главного нефтяного комитета, а позднее — старшего директора НП в Нефтяном директорате и заведующего директоратом. В ны-