



# Воспоминания бывшего кочегара паровоза



Евгений КУРБАЦКИЙ

Evgeny N. KURBATSKY

## Memories of a Former Steam Locomotive Fireman

(текст статьи на англ. яз. – English text of the article – p. 244)

**Автор статьи давно занимается транспортными подземными сооружениями, в частности, исследует «поведение» тоннелей в зонах сейсмической активности. Но начинал профессор Курбацкий с работы обыкновенным кочегаром у паровозной топки. Сегодня мало кто знает о тонкостях этой профессии, без которой не обошелся ни один железнодорожный состав, во главе которого стоял паровоз. Работа кочегаром требовала очень хорошей физической подготовки и сноровки. Помимо постоянной заброски в топку угля, кочегар должен был на каждой станции принимать жезл. Такая процедура обеспечивала нахождение на станции только одного поезда. Иногда это делалось на полном ходу. На всех остановках в любое время суток кочегар был обязан смазывать буксы мазутом, заправлять паровоз водой. О том первом и далёком этапе своей железнодорожной жизни нынешний доктор наук вспоминает с особой теплотой, как и положено потомственному транспортнику.**

*Ключевые слова:* история, железная дорога, паровоз, жезл, букса, кочегар, воспоминания.

*Курбацкий Евгений Николаевич – доктор технических наук, профессор кафедры мостов и тоннелей Российского университета транспорта (МИИТ), Москва, Россия.*

**П**ри чтении заголовка и авторского представления у читателя может возникнуть вопрос: при чём тут кафедра «Мосты и тоннели» и воспоминания кочегара паровоза? Ответ. Как следует из первой записи в моей трудовой книжке от 13/IV/1959 года, я был принят на должность кочегара паровозного депо станции Алма-Ата. За два месяца до этого я закончил тепловозное отделение железнодорожного техникума. В алма-атинское депо должны были в ближайшее время поступать тепловозы, но все перевозки выполнялись ещё паровозами. В то время для грузовых поездов использовались паровозы серии СО, а при выполнении маневровых работ – паровозы марки ОВ. Для пассажирских перевозок применялся паровоз серии СУ, один из лучших в то время, хотя и был спроектирован в 1925 году.

Мне была предложена должность кочегара пассажирского паровоза СУ. Когда я первый раз поднялся в его кабину, машинист спросил: «Где ты учился, какое у тебя образование?» (машинист и помощник окончили двухгодичные железнодорожные училища). Когда я ответил, что окончил техникум, машинист выругался и сказал: «Ну, вот, прислали учёного! А ты лопату



Рис. 1. Паровозы СО и ОВ. Музейные экспонаты.

когда-нибудь в руках держал?». Я ответил, что много раз копал огород. Машинист усмехнулся и, немного успокоившись, дал мне совковую лопату кочегара. Она меня, конечно, удивила, так как её размеры в два раза превосходили размеры обычных лопат.

Бригада, управляющая паровозом, состоит из трёх человек: машиниста, помощника машиниста и кочегара [1]. В замечательной русской народной песне о кочегаре поётся:

*Товарищ, я вахты не в силах стоять, —  
Сказал кочегар кочегару, —  
Огни в моих топках совсем не горят,  
В котлах не сдержать мне уж пару.*

Эта песня о кочегаре парохода. На паровозах кочегары не бросают уголь в топку. Топку паровоза топит помощник, поскольку это очень сложное дело и выполнять его может только опытный работник, знающий рельеф трассы. В котле необходимо поддерживать давление пара до 12 атмосфер. Причём такое максимальное давление нужно создавать перед подъёмами для увеличения силы тяги, при спусках в таком давлении нет никакой нужды. И если в котле из-за сильного жара в топке создаётся повышенное давление, срабатывает аварийный клапан и сбрасывает пар в атмосферу, уменьшая давление до безопасного. От величины давления зависит сила тяги. Поддерживать должное давление при разной силе тяги большое искусство.

Дверцы топки обычно находятся в закрытом состоянии и автоматически раздвигаются помощником машиниста с помощью педали, которую он нажимает, когда подносит лопату с углём к топке [2].

Какие же обязанности выполнял кочегар?

**Первая и главная обязанность.** Кочегар перебрасывает уголь из тендера в лоток, специальный ящик перед топкой, и смачивает его водой в определённой пропорции. Лоток располагался перед топкой на расстоянии, удобном для помощника машиниста, чтобы он смог одним движением набрать полную лопату угля и забросить в топку. Топки имели большие размеры, а уголь необходимо было раскидывать ровным равномерным слоем. В начале поездки, когда тендер полон угля, кочегару надо было только подгрести его к лотку. К концу поездки, после того как было израсходовано почти 10 тонн угля, надо было перекидывать топливо со середины тендера.

**Вторая обязанность.** При проследовании станции или разъезда без остановки предстояло на ходу обменяться жезлами с дежурным по станции. В то время участок Казахской железной дороги (бывший Турксиб), на котором я работал, был однопутным и не оборудованным диспетчерской централизацией. Безопасность движения при отсутствии светофоров обеспечивалась электрожезловой системой. Жезл являлся металлическим «до-



Рис. 2. Паровоз СУ.





**Рис. 3. Топка паровоза в открытом и раскрывающемся состоянии.**

кументом», позволявшим машинисту занять перегон.

Машинист локомотива получал жезл от дежурного по станции отправления и был обязан передать жезл дежурному по станции прибытия. Машинист обязан убедиться в принадлежности жезла к перегону, на который отправляется поезд. Дежурный по станции прибытия, получив жезл, вращением рукоятки индуктора посылает электрический ток в аппарат станции отправления, давая разрешение на занятие перегона следующим поездом.

Из жезлового аппарата можно было вынуть только один жезл, что обеспечивало на перегоне только одного поезда. Жезл представляет собой металлический цилиндр с выступами в виде колец, препятствующими извлечению из аппара-

та. Для каждого перегона формы колец разные, что исключало возможность использования жезлов с другого перегона.

На рис. 4 представлены фотографии типового жезлового аппарата, момент установки дежурным по станции жезла в жезлодержатель и жезлодержатель с закрепленным в нём жезлом. Для обмена жезлами без жезлодержателей требуется остановиться, что существенно замедляет движение. Поэтому для этой операции на ходу использовались жезлоподаватели.

Жезлоподаватели, представляющие собой проволочные кольца диаметром 30–50 сантиметров на длинной ручке с пружинным держателем, позволяли организовать безостановочное сквозное проследование станции поездами. Кочегар на ходу подвешивал свой жезлоподаватель с жезлом от предыдущего перегона на специальный столб, стоящий на междупутье, и затем подхватывал жезлоподаватель с жезлом для следующего перегона у дежурного. Для передачи на движущийся локомотив дежурный по станции заблаговременно закреплял жезл в жезлоподавателе и, стоя рядом с путями, на вытянутой руке протягивал его кочегару паровоза.

Жезл передавался машинисту. Машинист читал название перегона, выбитого на нём, и если жезл соответствовал следующему перегону, продолжал движение.

Существовало простое правило безопасности при ловле жезлодержателей: большой палец руки надо было зажимать в кулаке, чтобы не выбить его металлическим кольцом. Кроме того, рекомендовалось становиться на нижней ступеньке подножки,

**Рис. 4. Жезловой аппарат и жезлодержатели с жезлом.**



крепко одной рукой держаться за поручень и не отклоняться сильно от паровоза. При подхватывании жезлодержателей при большой скорости на плечах появлялись синяки, поэтому предлагалось перед передачей жезла надевать телогрейку, но обычно этого никто никогда не делал из-за жары.

Обмен жезлами требует определённой сноровки. Если на ходу обменяться не удаётся, машинист включает экстренное торможение, останавливает поезд, кочегар спрыгивает с подножки и бежит назад к дежурному, а дежурный бежит за поездом. У меня был только один такой случай. Дежурный стоял на большом расстоянии от проходящего поезда, и я не смог дотянуться до жезлодержателя. Пришлось спрыгнуть с подножки и бежать к дежурному. Когда я отдавал принятый у дежурного жезл, машинист обругал меня, но не за то, что я не смог подхватить жезл (машинист видел — это была не моя вина), а за то, что спрыгнул с поезда на большой скорости.

В последние для старой практики годы, перед заменой электрожезловой системы диспетчерской централизацией, на отечественных железных дорогах было изобретено несколько видов механических жезлообменивателей, упрощавших процесс передачи на ходу поезда.

На рис. 5 представлены схематические изображения таких устройств. Один жезлообмениватель прикреплялся к столбу

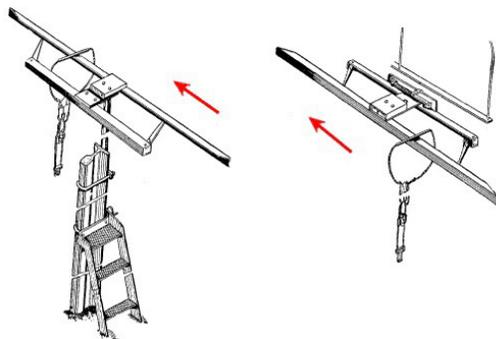


Рис. 5. Схема механических жезлообменивателей [3].



Рис. 6. Стрелочный перевод.

в междупутье, другой под окном кабины машиниста. Однако широкого распространения эти устройства не получили. Поэтому на паровозах жезлы сбрасывали и ловили кочегары, а на тепловозах и электровозах помощники машинистов.



Рис. 7. Входные семафоры: закрытый и открытый для проследования на боковой путь.



Рис. 8. Типичная маслѣнка для смазки букс паровоза и тендера.

Обычно кочегар готовился к передаче жезла, когда поезд проходил входные семафоры. В то время перед входом на станции и разъезды стояли семафоры, а на входе стрелочные переводы, которые переводились вручную стрелочниками, дежурившими рядом в специальных будках.

При горизонтальном положении крыла семафора (закрытый семафор) необходимо было перед ним остановиться, что соответствовало красному сигналу. При открытых двух крыльях следовало сбавить скорость, так как поезд принимался на боковой путь, при открытом одном крыле — на прямой путь.

**Третья обязанность кочегара.** Практически на каждой остановке предстояло смазывать буксы мазутом. В то время в буксах паровозов и вагонов использовались подшипники скольжения, которые в том нуждались. Для этой цели применялись специальные маслѣнки с удлинѣнным носиком, проволочный крючок для открывания крышек букс и в ночное время факел. Факел состоял из куска проволоки длиной 40–50 см, на конец которой наматывался кусок пакли, смоченной в мазуте. Без него было не обойтись из-за того, что обычно на разъездах и станциях вдали от платформ отсутствовало освещение.

Наиболее неудобно было смазывать ведущие колѣса (самые большие на рис. 2), их буксы находились внутри за колѣсами для обеспечения движения дышел, и носик маслѣнки приходилось просовывать между



Рис. 9. Положение колонки в нерабочем состоянии.

спицами. Ведущее дышло передаѣт усилие от поршня на палец кривошипа ведущего колеса и сообщает ему вращательное движение. От ведущего колеса это усилие распределяется по остальным движущим колѣсам через сцепные дышла. Так как дышла расположены с внешних сторон колѣс, то буксы располагаются внутри за ними [4].

**Другие обязанности кочегара.** Паровоз расходует много воды, поэтому на промежуточных станциях через 50–70 км в междупутье располагались мощные гидравлические колонки, производительность которых составляла 5–8 м<sup>3</sup> в минуту [5]. Кочегар, находясь на тендере, поворачивал хобот колонки до совпадения с люком бака тендера. Обычно заправка водой продолжалась 10–15 минут, что учитывалось при составлении расписания движения поездов.

По прибытии в оборотное депо кочегар помогал помощнику машиниста чистить топку и удалять золу в ямы на междупутье в специально отведенных местах.

В оборотном депо бригада отдыхала несколько часов (обычно 3–5). Затем отправлялась в обратный путь на своём же паровозе. Подменных бригад для возвращения в основное депо не было. Пока бригада отдыхала, паровоз продолжали отапливать дежурные кочегары. В этих случаях топки никогда не гасили, поскольку для разогрева паровоза нужно как минимум 4–5 часов.

Работал кочегаром я недолго — менее полугодом. За это время совершал поездки от станции Алма-Ата до станции Отар — около 160 км и до станции Сары Озек — около 220 км. Машинист нашей бригады трудился последний год перед уходом на пенсию и имел квалификацию первого класса, поэтому нам позволялось водить любые поезда: скорые, пассажирские и почтовые. Тогда от станции Алма-Ата отправлялись скорые поезда до Москвы, Ташкента и Новосибирска, пассажирские и почтовые — до Сталинабада (нынешний Душанбе), Фрунзе (нынешний Бишкек) и Новосибирска.

От Алма-Аты до Отара (в направлении Москвы) дорога проходила по равнинной местности на некотором расстоянии от предгорий Тянь-Шаня. За время маршрута необходимо было подготовить для помощника машиниста, т.е. перекидать из тендера в лоток, около шести тонн угля. При вождении поездов в направлении Новосибирска первые шестьдесят километров до станции Или, расположенной на берегу одноимённой реки, достаточно было подготовить всего один лоток, ибо трасса шла с небольшим уклоном, и расход топлива оказывался невелик. Зато после реки Или начинался крутой подъём, который продолжался почти сотню километров, и отдыхать можно было только урывками. Следует отметить, что сиденье кочегара на тех паровозах крепилось к кабине, а спинка к тендеру, поэтому опираться на спинку при движущемся локомотиве практически не удавалось. Другое неудобство, которое не учли конструкторы, это отсутствие туалета. На такие пустяки мало кто тогда обращал внимание.

Несмотря на довольно тяжёлый и интенсивный труд, на ночные поездки, об этом времени остались очень добрые воспоминания. С машинистом и помощником машиниста мы стали хорошими друзьями. Они многому меня научили.

И ещё один момент. В первую мою поездку меня вызвали в день рождения, когда мне исполнилось 20 лет, 1 мая 1959 года. Когда я надел кочегарскую, бывшую в употреблении замасленную одежду, другой в то

время не выдавали, и вышел из дома, направляясь в депо, моя мама заплакала. А отец, работавший в то время заместителем начальника службы пути Казахской железной дороги, одобрительно покачал головой. Сын продолжал семейную традицию, начинал теперь уже свою биографию железнодорожника.

\*\*\*

И в заключение хочу сказать, что паровоз является одним из уникальных технических творений человечества. В течение почти 150 лет все перевозки на железнодорожном транспорте выполнялись паровозами. Ввиду их малого коэффициента полезного действия и низкой экономичности по сравнению с новой техникой производство паровозов в нашей стране прекратилось в 1956 году, но эксплуатация их продолжалась ещё некоторое время.

Производство паровозов в России началось приблизительно за 50 лет до основания МИИТ. К XX столетию отечественные железные дороги полностью освободились от иностранной зависимости в области паровозостроения, поэтому можно полагать, что и первые институтские выпускники-паровозники работали уже на родных паровозах [6].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Профессия. Кочегар паровоза. [Электронный ресурс]: <http://www.rzdvtv.ru/2015/10/21/professiya-kochegar-parovoza/>. Доступ 16.08.2017.
2. Как устроен и работает паровоз. [Электронный ресурс]: <https://www.drive2.ru/b/2837566/>. Доступ 16.08.2017.
3. Вахнин М. И., Влодавский М. И., Ильенков В. И., Котляренко П. Ф., Майшев П. В. Автоматика и телемеханика на перегонах / Под общей редакцией проф. М. И. Вахнина. — М.: Государственное транспортное железнодорожное издательство, 1957. [Электронный ресурс]: <http://scbist.com/poisk-dokumentacii/25257-mehanicheckii-zhezloobmenivatelnosonenko-4.html>. Доступ 16.08.2017.
4. Забытые профессии. [Электронный ресурс]: [http://www.rzd-expo.ru/history/little\\_known\\_facts/zabytye-professii/](http://www.rzd-expo.ru/history/little_known_facts/zabytye-professii/). Доступ 16.08.2017.
5. ППБО-109–92 Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. — М.: Транспорт, 1994. [Электронный ресурс]: <http://files.stroyinf.ru/Data1/5/5054/>. Доступ 16.08.2017.
6. О паровозах и паровозных бригадах Рязанско-Уральской железной дороги. [Электронный ресурс]: [http://www.ruzgd.ru/locomot\\_engineer.shtml](http://www.ruzgd.ru/locomot_engineer.shtml). Доступ 16.08.2017.

Координаты автора: Курбацкий Е. Н. — [usd.miiit@gmail.com](mailto:usd.miiit@gmail.com).

Статья поступила в редакцию 11.07.2017, принята к публикации 16.08.2017.

