

Журналъ основанъ въ 1882 г. А. Н. Горчаковымъ, состоявшимъ Редакторомъ пожизненно до 1914 года.

Редакціонный Комитетъ: Предсѣдатель VIII-го Отдѣла и Отвѣтственный Редакторъ А. Н. Фроловъ, Кандидаты по Предсѣдатель В. Н. Бѣляевъ и М. В. Гололобовъ, Непремѣнные Члены VIII Отдѣла: Н. К. Антошинъ, В. И. Бахтеревъ, Р. К. Бентковский, А. И. Вознесенскій, М. Н. Гротенъ, А. Н. Ефремовъ, Л. В. Звѣревъ, Д. Ю. Карѣевъ, В. К. Кетрицъ, Л. М. Лангада, Ю. И. Лебедевъ, А. И. Мюнцеръ, В. А. Нагродскій, П. П. Рицони, Н. А. Сытенко, С. М. Травчетовъ, В. А. Фесенковъ, С. А. Штольцманъ, С. А. Щепотьевъ, Ю. Н. Эрлихъ, В. В. Юргенсонъ, Ѡ. К. Ясевичъ и Секретарь Редакціи А. Н. Сигуновъ.

## СО Д Е Р Ж А Н І Е:

Инж. Становскій. Проектъ устройствъ при депо ст. Екатеринославъ для снабженія паровозовъ углемъ, водой, пескомъ и очистки ихъ отъ шлака и золы (съ 2 лист. черт. въ приложеніи) . . . . .	179
П. Рицони. Къ вопросу о провѣркѣ парораспределительнаго механизма паровозовъ . . . . .	182
В. Аверьяновъ. Провѣрка парораспределительныхъ золотниковъ на паровозахъ . . . . .	183

Инж.-техн. А. А. Персіановъ. Изъ отчета о поѣздкѣ по вагоннымъ мастерскимъ (продолженіе) . . . . .	185
Инж. Ѡ. Василевскій. Къ вопросу о безопасности . . . . .	
Новости: Результаты службы топочныхъ сводовъ паровозахъ Риги-Орловской жел. дороги; Лѣтніе курсы ручного труда въ Петроградѣ . . . . .	
Объявленія.	

## Проектъ устройствъ при депо ст. Екатеринославъ для снабженія паровозовъ углемъ, водой, пескомъ и очистки ихъ отъ шлака и золы.

### § 1. Общія соображенія.

Примѣняемые въ громадномъ большинствѣ случаевъ на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ способы снабженія паровозовъ углемъ, водой и пескомъ требуютъ большой непроизводительной траты времени какъ вслѣдствіе несовершенства техническихъ пріемовъ, такъ и разбросанности мѣстъ, въ которыхъ производятся названныя операціи. При этомъ вторая причина играетъ главную роль. Самая длительная изъ названныхъ операцій—снабжение углемъ, при самомъ несовершенномъ способѣ его подачи, т. е. ручнымъ журавлемъ, можетъ продолжаться  $\frac{1}{2}$  часа, тѣмъ не менѣе всѣмъ извѣстны стоянки «подъ углемъ», длящихся по нѣсколькимъ часамъ. Эти часы слагаются изъ времени затраченнаго на слѣдованіе въ угольный складъ, а точнѣе—на задержки во время этого слѣдованія, и на ожиданіе очереди у журавля. Въ случаяхъ примѣненія вмѣсто ручного журавля парового крана, операція самой подачи угля на тендеръ сокращается до 10—15 минутъ, и въ связи съ этимъ сокращается и время, потраченное на ожиданіе очереди. Казалось бы поэтому, что простѣйшимъ рѣшеніемъ задачи должно быть такое развитіе путей, которое обеспечивало бы быстрое и беспрепятственное слѣдованіе паровоза къ угольному складу, въ любое его мѣсто и обратно, и приобрѣтеніе парового крана взаменъ ручныхъ журавлей. Такое рѣшеніе вопроса будетъ удовлетворительнымъ въ тѣхъ случаяхъ, когда имѣемъ дѣло съ небольшимъ протяженіемъ станціонныхъ и угольныхъ путей и небольшимъ количествомъ паровозовъ. Очевидно, что въ этомъ случаѣ перемѣщеніе паровоза отъ мѣста набора угля, каковымъ мѣстомъ можетъ быть любое мѣсто угольнаго склада, къ мѣсту набора песка и воды неизбѣжно.

Иного рѣшенія требуетъ вопросъ для случая большой станции и большого угольнаго склада, т. е. для случая, когда пути слѣдованія паровоза отъ мѣста одной операціи къ мѣсту другой настолько удлиняются и усложняются, что прохожденіе ихъ, а главное, вѣроятныя задержки поглощаютъ больше времени, нежели сами операціи.

Въ этомъ случаѣ единственнымъ правильнымъ рѣшеніемъ вопроса является сосредоточеніе всѣхъ операцій въ одномъ мѣстѣ, въ обеспеченіи беспрепятственнаго проѣзда къ этому мѣсту и въ такомъ развитіи техническихъ средствъ для выполненія операцій

и фронта таковыхъ, чтобы вѣроятность задержекъ паровозовъ была, если не совершенно устранена, то по крайней мѣрѣ доведена до минимума.

Весьма важнымъ слѣдствіемъ, вытекающимъ изъ такого рѣшенія вопроса, является возможность сосредоточенія въ томъ же мѣстѣ и операцій по чисткѣ поддуваль, переднихъ и заднихъ топковъ паровозовъ съ устройствомъ такихъ приспособленій для удаленія золы и шлака, которыя устраняли бы возможность накопленія ихъ на путяхъ, затрудняющаго уходъ за паровозами, ихъ осмотръ и ремонтъ.

Послѣднее обстоятельство, т. е. нахожденіе осматриваемыхъ и ремонтируемыхъ паровозовъ на ровномъ и чистомъ мѣстѣ, не загроможденномъ кучами мусора и шлака, затрудняющими доступъ къ паровозу и перемѣщеніе людей и частей, слѣдуетъ считать обстоятельствомъ первостепенной важности, въ смыслѣ какъ улучшенія качества работы, такъ и экономіи въ рабочей силѣ. Учсть эту экономію не представляется возможнымъ, но слѣдуетъ ожидать, что она будетъ значительна. Такъ, на примѣръ, для депо Екатеринославъ рабочая сила по текущему ремонту дѣйствующаго паровоза составляетъ 55 руб. въ мѣсяцъ. Если допустить, что экономія выразится лишь 5 рублями, получимъ годовую экономію на рабочей силѣ  $5 \cdot 12 \cdot 200 = 12.000$  руб.

Обычное возраженіе противъ централизаціи мѣста набора угля, т. е. противъ постоянныхъ эстакадъ по сравненію съ передвижными кранами, состоитъ въ томъ, что такая централизація вызываетъ дополнительные расходы по доставкѣ угля въ вагонеткахъ къ эстакадѣ, тогда какъ при кранахъ паровозъ подѣзжаетъ къ углю.

Для сужденія о степени существенности этого возраженія необходимо выяснитъ абсолютный расходъ по доставкѣ угля къ эстакадѣ и его процентное отношеніе къ совокупности всѣхъ расходовъ по снабженію паровоза углемъ. Если принять протяженіе угольнаго склада въ 200 саж., то при центральномъ расположеніи эстакады среднее продольное разстояніе мѣста набора угля отъ эстакады будетъ 50 саж., а съ поперечными перемѣщеніями—70 саж. При скорости перемѣщенія 50-пудовой груженой вагонетки—2 версты въ часъ, а порожней—3 вер. въ часъ, при стоимости рабочей силы 75 коп. въ 9-ти-часовой рабочий день и въ предположеніи, что на пути къ эстакадѣ вагонетка поворачивается на 2 поворотныхъ

