

си по селско-хозяйственным вопросам. Предложение это поддерживал гласный М. Е. Китаев, указывая на примѣръ Пермскаго земства, основавшаго кустарно-промышленный банкъ и предполагившаго наименовать его именемъ Императора Александра II.

Г.г. гласные А. И. Роштокъ, князь Н. Ф. Косаткинъ-Ростовскій, И. В. Васьяновъ и В. Н. Вобровскій возражали противъ предложенія В. И. Гладкова, находя, что учрежденіе подобнаго рода фонда врядъ ли можетъ соотвѣтствовать такому событію, какъ XXV-лѣтіе земскихъ учрежденій, что подобное событіе не должно ознаменовывать предложеніемъ углубляющимъ тяжесть налоговъ, которые и безъ того велики, тѣмъ болѣе что реальное назначеніе этого фонда не выяснено; что для удовлетворенія неотложно являющихся земскихъ нуждъ у насъ и безъ того имѣется фондъ въ видѣ запаснаго капитала, и что плоды новыя фонды возможно только при избыткѣ средствъ плательщиковъ, которыхъ въ наличности не имѣется.

Гласный Н. А. Полянскій указывалъ на большое увеличеніе суммъ предстоящаго 1889 г. по другимъ потребностямъ, полагая возможнымъ повременить съ осуществленіемъ предложенія В. И. Гладкова до болѣе благоприятнаго времени. По заключенію преній, председателемъ собранія былъ поставленъ на баллотировку вопросъ объ образованіи фонда, предложеннаго В. И. Гладковымъ и большинствомъ собранія постановило: образованіе его признать ненужнымъ.

6) Председатель губернской земской управы доложилъ собранію докладъ губернскаго врачебнаго совѣта о результатахъ работъ 3-го сѣзда земскихъ врачей Курской губерніи и собраніемъ были рассмотрѣны отчетъ и всѣ ходатайства этого сѣзда. Послѣ продолжительныхъ преній, въ которыхъ принимали участіе г.г. гласные: В. Н. Вобровскій, Н. А. Полянскій, И. В. Васьяновъ, князь Н. Ф. Косаткинъ-Ростовскій, В. В. Павловъ, К. А. Энгельгардтъ, М. Е. Китаевъ и И. А. Зоцъ, большинствомъ собранія постановило:

1) Отвергнуть образованіе медико-статистическаго бюро, ассигновать 600 р., для найма счетчика въ помощь д-ру Долженкову по медико-статистическимъ занятіямъ и самого д-ра Долженкова благодарить за труды его по этому дѣлу.

2) Признать созывъ сѣзда земскихъ врачей на 1890 годъ излишнимъ, такъ какъ частныя созывы сѣздовъ не могутъ привести существенной пользы.

3) Пригласить въ видѣ опыта двухъ врачей въ распоряженіе губернской земской управы, для командировокъ ихъ для борьбы съ эпидеміями и съ сифилисомъ, ассигновать каждому изъ нихъ жалованья по 600 р. въ годъ и во время командировокъ по 2 руб. суточныхъ съ соответственными прогонами деньгами.

4) Ходатайствовать передъ правительствомъ о невзыманіи платы съ земскихъ врачей за проездъ ихъ черезъ плаглазъ на правительственныхъ шоссе, при разъѣздахъ ихъ по эпидеміи и по другимъ служебнымъ обязанностямъ.

5) Разрѣшить отпечатать инструкцію для оспепрививателей, составленную сѣздомъ врачей, въ количествѣ 400 экземпляровъ.

6) Отвергнуть ходатайство врачебнаго губернскаго совѣта о замѣщеніи имъ ординаторовъ больницы на вакантныя мѣста, оставивъ для этого прежній порядокъ.

7) Ассигновать 1000 р. сер. на пріобрѣтеніе медикаментовъ для борьбы съ сифилисомъ.

(Окончаніе будетъ).

ВЪРОЯТНЫЯ ПРИЧИНЫ КРУШЕНІЯ ЦАРСКАГО ПОѢЗДА 17-го ОКТЯБРЯ. Подъ этимъ заглавіемъ проф. М. М. Черепашинскій сдѣлалъ сообщеніе въ засѣданіи московскаго отдѣленія русскаго техническаго Общества 16 января. Первая часть сообщенія посвящена была критикѣ высказывавшихся въ періодической печати предположеній относительно причинъ крушенія Царскаго поѣзда. Прежде всего референтъ остановился на мнѣніи инженера Панаева, что причиною крушенія были два паровоза. Движеніе съ двумя паровозами, имѣющими различныя скорости, можно, по этому мнѣнію, сравнить съ тѣмъ случаемъ, какъ если бы одинъ поѣздъ стоялъ, а другой налетѣлъ на него съ

той или другой силой, — произошло бы, очевидно, столкновеніе и крушеніе. Такъ, думаетъ г. Панаевъ, было и при крушеніи 17-го октября, причѣмъ стоящій поѣздъ представлялъ локомотивъ имѣвшій меньшую скорость, а налетѣвшій на него поѣздъ — другой локомотивъ, которому сообщена была большая скорость. Инженеръ Панаевъ говоритъ, что прежде считалось азбучкой желѣзнодорожнаго дѣла правило не ѣздить съ двумя паровозами. Возражая на это мнѣніе, референтъ замѣтилъ, что для современныхъ специалистовъ не можетъ считаться непогрѣшимымъ то, что прежде казалось азбучной истиной, въ особенности въ такомъ молодомъ и быстро прогрессирующемъ дѣлѣ какъ желѣзнодорожное, существующее только около 70 лѣтъ. Конечно, нельзя утверждать, что движеніе съ двумя паровозами столь же безопасно, какъ и съ однимъ. Вслѣдствіе сотрясенія механизма и толчковъ движеніе съ двумя паровозами представляетъ вѣкторое неудобство, но ни въ какомъ случаѣ нельзя говорить, чтобы оно было опасно. Г. Панаевъ не имѣлъ впрочемъ въ виду этихъ сотрясеній и толчковъ: онъ разсматриваетъ крушеніе поѣзда какъ результатъ столкновенія между двумя ударающимися тѣлами. Но нужно помнить, — говоритъ референтъ, — что движеніе съ двумя паровозами обыкновенно поручается опытнымъ машинистамъ, что оба паровоза идутъ приблизительно съ одинаковой скоростью; если же званій машинистъ дать болѣе пара, чѣмъ нужно, безъ вѣдома передняго, то производимое имъ увеличеніе скорости будетъ вообще слишкомъ ничтожно, чтобы могло представлять какую-нибудь опасность движенія, — произойдетъ только незначительный толчекъ. Референтъ математически вычислилъ дѣйствіе удара при максимальной, никогда въ дѣйствительности не бывающей, разности скоростей обоихъ паровозовъ въ 10 километровъ въ часъ. Онъ принялъ вѣсъ всего поѣзда съ двумя паровозами въ 440 тоннъ и въ томъ числѣ вѣсъ перваго паровоза въ 40 тоннъ, предпологая, что поѣздъ двигался съ скоростью 70 километровъ въ часъ и что притакимъ движеніемъ скорость втораго паровоза увеличена была на 10 километровъ въ часъ. Исходя изъ закона механики, опредѣляющаго зависимость живой силы удара отъ относительныхъ скоростей ударающаго и удараемаго тѣла и отъ отношенія ихъ массъ, г. Черепашинскій вычислилъ, что, при означенныхъ условіяхъ, дѣйствіе удара отъ увеличенія скорости одного паровоза на 10 километровъ выразится въ томъ, что увеличится число оборотовъ колеса на 3 въ минуту, — цифра самая ничтожная. Появились затѣмъ въ печати дополненія и поправки къ мнѣнію г. Панаева. Одинъ специалистъ доказывалъ, что движеніе съ двумя паровозами не можетъ быть опасно, если задній паровозъ движется быстрѣе передняго; другой же специалистъ утверждалъ совершенно обратное. По мнѣнію референта, если скорость передняго паровоза увеличится, то дѣйствіе будетъ такое-же, какъ если бы въ обыкновенномъ поѣздѣ машинистъ прибавилъ пару; если же задній увеличитъ свою скорость, то можетъ произойти только, какъ выше объяснено, самый ничтожный толчекъ. Говорили еще о тяжести вагона министра путей сообщенія, какъ причинѣ крушенія, — но катастрофа произошла бы, если бы этотъ вагонъ былъ даже самый образцовый. Референтъ не сталъ разсматривать многихъ другихъ мнѣній, высказывавшихся въ періодической печати, о причинахъ катастрофы, считая ихъ нелѣпыми, и коснулся только объясненія г. Гика, видѣвшаго одну изъ причинъ катастрофы въ суточномъ вращеніи земли около оси. «По мнѣнію Гика, — говорилъ референтъ, — поѣздъ, вращавшійся съ землею вокругъ земной оси, напр., въ Тифлисѣ, при прохожденіи движенія его, хотя бы на сѣверный полюсъ, сохраняетъ эту скорость; если поэтому поѣздъ пріѣдетъ въ Харьковъ, гдѣ скорость вращенія земли меньше, то, такъ какъ земля движется съ одной скоростью, а поѣздъ стремится вращаться по тому же направленію съ другой, болѣею скоростью, то ему въ этомъ мѣлчаютъ рельсы, то онъ производитъ на рельсы давленіе. Какимъ чудомъ сохраняется эта скорость — никому не понятно, такъ какъ вѣсѣмъ извѣстно, что скорость сохраняется только до тѣхъ поръ, пока какое-нибудь сопротивленіе ее не уничтожаетъ. По теоріи Гика вагоны, пріѣхавшіе изъ Владикавказа въ Харьковъ, не сѣхавшіе здѣсь съ рель-

совъ на ровное мѣсто, улетѣть по направленію къ востоку съ быстротою молніи, такъ какъ по его вычисленіямъ, при движеніи поѣзда по меридіану, его относительная скорость послѣ одночасовой ѣзды превышаетъ уже 703 фута». Вторую часть реферата г. Черепашинскій посвящалъ изложенію собственныхъ мнѣній относительно причинъ крушенія Царскаго поѣзда. Причины эти онъ видитъ въ неправильномъ составѣ самаго поѣзда, чрезмѣрной тяжести его вагоновъ и въ большой скорости его движенія. Не важно то, — говорилъ референтъ, — что вѣсъ поѣзда превышалъ 28,000 пуд., но важно, что вѣсъ отдѣльныхъ вагоновъ доходилъ до 2,000 пуд. Такой поѣздъ можно сравнить съ поѣздомъ, состоящимъ изъ однихъ паровозовъ, и для безопаснаго движенія онъ требуетъ особенно крѣпкаго верхняго и нижняго строенія пути.

Въ специальныхъ журналахъ высказывалось мнѣніе, что если бы причиною катастрофы была чрезмѣрная скорость, то первымъ сошелъ бы съ рельсовъ ведущій локомотивъ, а неслѣдующіе за нимъ вагоны. Это мнѣніе могло бы быть вѣрнымъ, если бы поѣздъ былъ составленъ правильно, т. е. когда бы послѣ тяжелыхъ паровозовъ слѣдовали болѣе легкіе вагоны; но въ поѣздѣ, гдѣ слѣдуютъ столь-же тяжелые вагоны, какъ паровозы, существуетъ гораздо болѣе вѣроятности, что крушеніе произведетъ какой-нибудь изъ вагоновъ, чѣмъ паровозъ. То обстоятельство, что, при катастрофѣ 17 апрѣля, паровозы не сошли съ рельсовъ, доказываетъ только удовлетворительное состояніе пути, но вовсе не доказываетъ, что причина крушенія не заключалась въ скорости. При малой скорости, вагоны движутся болѣе или менѣе плавно, но при большой образуются, вслѣдствіе неизбежныхъ неправильностей пути, колебанія по различнымъ направленіямъ, которыя увеличиваются весьма значительно со скоростью. По опытамъ Вебера, Велера и др., колебанія около горизонтальной оси пути увеличиваютъ давленіе колесъ на рельсы отъ 40 до 100%. Такимъ образомъ въ Императорскомъ поѣздѣ паровозы ослабили скрѣпленіе рельсовъ и произвели уширеніе пути, а слѣдующіе за ними тяжелые вагоны увеличили это уширеніе, что и послужило причиной крушенія. Легко возможно, что первымъ сошелъ съ рельсовъ министерскій вагонъ, но сошелъ вслѣдствіе своего значительнаго вѣса (2,200 п., одинъ же изъ вагоновъ вѣсилъ (2,670 пуд.). По дошедшимъ слухамъ о результатахъ экспертизы, оказывается, что только въ 3 изъ 15 вагоновъ Царскаго поѣзда тормоза были въ порядкѣ, въ остальныхъ же 12 вагонахъ ихъ или вовсе не было, или же они были попорчены. Между тѣмъ, по правиламъ, русскіе желѣзныя дороги, въ каждомъ поѣздѣ должно быть не менѣе $\frac{1}{4}$ пассажирскихъ вагоновъ, снабженныхъ тормозами. Недостатокъ тормозовъ увеличилъ послѣдствія схода съ рельсовъ. Въ такихъ тяжелыхъ поѣздахъ, какъ Императорскіе, каждый вагонъ долженъ имѣть тормазъ. Въ заключеніе г. Черепашинскій пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ: 1) непосредственной причиной крушенія была чрезмѣрная скорость (65 вер. въ часъ) движенія, которая въ Царскихъ поѣздахъ безусловно не должна быть допускаема; 2) благодаря этой скорости, тяжелые вагоны и отчасти неправильный составъ поѣзда содѣйствовали сходу его съ рельсовъ; 3) министерскій вагонъ былъ причиною крушенія настолько же, насколько и другіе тяжелые вагоны поѣзда; 4) отсутствіе тормозовъ служило причиною столь громадныхъ послѣдствій крушенія. Что же касается самаго пути, то, по личному осмотру референта онъ оказался хорошо и прочно устроеннымъ и не могъ быть причиною крушенія. Виновики катастрофы нужно считать тѣхъ, кто устанавливаетъ правила для состава и движенія Царскихъ поѣздовъ. Во время преній по этому докладу было указано на недостаточность данныхъ для разрѣшенія настоящаго вопроса и на необходимость со стороны отдѣленія дожидаться опубликованія результатовъ слѣдствія о крушеніи 17 октября, чтобы высказать свое окончательное заключеніе. Съ этимъ мнѣніемъ и согласилось отдѣленіе, выразивъ референту благодарность за его труды по разясненію съ научной точки зрѣнія настоящаго вопроса.

(Руск. Вѣд.)