

шеннымъ относительно давления на него пара, продольное движеніе его, равно какъ вращеніе его регуляторомъ, совершаются весьма легко. На фиг. 9—*M*—отверстіе, въ которое ввертывается масленка для золотника *B*; смазываніе возможно дѣлать и на ходу машины, при этомъ сало или масло попадаетъ въ привернутую къ крышкѣ *A'* прямоугольную чугунную коробку; имѣющую бѣльшій изъ размѣровъ по направленію движенія золотника. Выставленная мастерскими Техническаго Училища машина имѣла слѣдующіе размѣры: діаметръ цилиндра—16", ходъ поршня—28", отношеніе послѣдняго къ первому— $1\frac{3}{4}$, число оборотовъ вала—отъ 70 до 80, соотвѣтственную этому скорость поршня—отъ $5\frac{1}{2}$ фут. (1.67 mt) до $6\frac{1}{4}$ фут. (1.87 mt), длину шатуна— $6\frac{1}{2}$ фут., отношеніе ея къ длинѣ кривошипа— $5\frac{4}{7}$, эксцентриситетъ распредѣляющаго маховика— $1\frac{7}{8}$ ", —отсѣкающаго— $1\frac{1}{2}$ ", діаметръ маховаго колеса—10 фут., вѣсъ его—150 пуд., діаметръ вала въ шейкѣ— $5\frac{1}{4}$ ", —во втулкѣ маховика— $6\frac{1}{2}$ ". Станина этой машины представляла собою чугунную пустотѣлую балку съ прямоугольнымъ полымъ сѣченіемъ, протянутую между цилиндромъ и кореннымъ подшипникомъ; соединеніе ея съ послѣднимъ совершалось съ одной стороны при помощи желѣзнаго кольца, надѣтаго въ нагрѣтомъ состояніи на отлитыя у обѣихъ соединяемыхъ частей выступы, а съ другой—посредствомъ болта. Очертаніе направляющихъ, составившихъ одно цѣлое со станиною, было прямолинейное; вмѣсто кривошипа—чугунный дискъ, въ коренномъ подшипникѣ—4 вкладыша (верхній, нижній и 2 боковыхъ). Вѣсъ машины безъ маховика—325 пуд. и цѣна ей—3.000 р. с.

Товарищество Беллино-Фендерихъ выставило 20—сильную паровую машину съ распредѣленіемъ пара также по системѣ Ридера и также съ уравновѣшеніемъ верхняго золотника. Станина этой машины представляла собою отлитую въ одномъ цѣломъ съ кореннымъ подшипникомъ чугунную плоскую пустотѣлую плиту, на которой при помощи лапъ укрѣплялся паровой цилиндръ и при помощи желѣзныхъ колонокъ—на вѣсу 2 пары чугунныхъ направляющихъ брускокъ, расположенныхъ по обѣ стороны шатуна. Колонна регуляторнаго вала укрѣплялась къ станинѣ особо. Коренной подшипникъ имѣлъ 3 вкладыша (нижній и 2 боковыхъ).

Въ 20—сильной паровой машинѣ братьевъ Бромлей отсѣкающій золотникъ въ приборѣ Ридера представлялъ собою лишь часть цилиндрической поверхности и не былъ уравновѣшенъ. Станина машины имѣла видъ балки, отлитой вмѣстѣ съ кореннымъ подшипникомъ, очертаніе направляющихъ по дугѣ круга, крейцкопфъ—чугунный, вмѣсто кривошипа—чу-

гунный дискъ, коренной подшипникъ—съ 4 вкладышами, скалка поршня была сквозная, т. е. проходила сквозъ обѣ крышки цилиндра. Діаметръ цилиндра—16", ходъ поршня—24", число оборотовъ въ минуту—75, скорость поршня—5 фут. (1.52 mt). Стоимость машины—3.000 р. с. Ни одна изъ этихъ послѣднихъ трехъ машинъ въ дѣйствиіи на выставкѣ не была.

Въ 16—сильной паровой машинѣ, выставленной заводомъ Курбатова (Нижній Новгородъ), примѣнено было распредѣленіе пара по системѣ г. Калашникова; механика на этомъ заводѣ, представляющей собою совершенно своеобразное и довольно остроумное усовершенствованіе системы Мейера. Фиг. 11 даетъ намъ поперечный разрѣзъ станины съ видомъ на приспособленіе, устанавливающее степень расширенія пара въ зависимости отъ регулятора: *A*—чугунная полая станина въ разрѣзѣ, *B*—регуляторный валъ, *C*—колонка, дающая опоры ему и короткому валу *D*, получающему движеніе отъ кореннаго вала ремнемъ, охватывающимъ шкивъ *E*; чугунный кронштейнъ *F* даетъ направленіе стержню *b* распредѣляющаго золотника и стержню *a* отсѣчныхъ пластинъ; подъ этимъ кронштейномъ укрѣпленъ къ станинѣ *A* паровой цилиндръ *G*, стержень поршня котораго представляетъ собою сверху зубчатую рейку *f*, сцепляющуюся съ шестернею *e*, которая со стержнемъ *a* отсѣчныхъ пластинъ связана шпоною такимъ образомъ, что шестерня можетъ имѣть только одно вращательное движеніе вокругъ оси стержня *a*, а послѣдній, приводимый въ движеніе тягою эксцентрика, можетъ имѣть относительно втулки шестерни поступательное движеніе и вращательное вмѣстѣ съ нею; въ одномъ цѣломъ съ цилиндромъ *G* отлита распредѣлительная коробка *I*, соединенная съ цилиндромъ цѣлымъ рядомъ мелкихъ поперечныхъ сверленныхъ отверстій k_1, k_2, k_3, \dots ; въ этой коробкѣ *I* находится длинный цилиндрическій пустотѣлый поршень *m*, устанавливаемый въ томъ или другомъ положеніи регуляторомъ посредствомъ рычага *M*, вращающагося около болта *N*, и тяги *P*. Въ цилиндрѣ *G* въ верхнюю его часть тонкою трубкою *r* изъ паропроводной трубы проведенъ паръ, который своимъ давленіемъ на верхнюю сторону поршня стремится поставить его въ цилиндрѣ въ самое нижнее возможное для него положеніе и тѣмъ самымъ, вращая шестерню *e* слѣва направо, стремится раздвинуть на стержнѣ *a* отсѣкающія паръ пластины и уменьшить наполненіе пароваго цилиндра машины свѣжимъ паромъ; но этому постороннему стремленію пара, дѣйствующаго въ цилиндрѣ *G*, пружина *L* оказываетъ постоянное же противодѣйствіе, стремясь вращать шестерню *e*