



ФАН ҲАҚИДА СУҲБАТЛАР

А. С. ИСАЕВ
Инженер

МАМЛАКАТИМИЗДА ДАСТЛАБКИ
ТРАКТОРЛАРНИ ЯРАТУЧИЛАР

№ 40

„Қизил Ўзбекистон“, „Правда Востока“
ва „Ўзбекистони Сурх“ бирлашган нашриёти
Тошкент — 1955

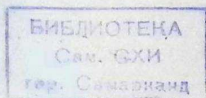


А. С. ИСАЕВ,
инженер

631.3(09)

И-851

МАМЛАКАТИМИЗДА
ДАСТЛАБКИ ТРАКТОРЛАРНИ
ЯРАТУЧИЛАР



„Қизил Ўзбекистон“, „Правда Востока“
ва „Ўзбекистони Сурх“ бирлашган нашриёти
Тошкент — 1955

1

Россия-кўп ва машҳур илмий кашфиётлар ҳам-да ихтиро'чилар ватанидир. Жаҳонда биринчи бўлиб буғ кучи блан ишлайдиган универсал установкани яратган И. И. Ползунов, ўзининг гидротехник иншоотлари ва тоғ заводи техникаси соҳасидаги ишлари блан ватанимизнинг донғини чиқарган К. Д. Фролов, биринчи рус паровозини ва чўян рельсни қурган Е. А. ва М. Е. Черепановлар, жаҳонда биринчи самолётни яратган А. Ф. Можайский, бирқанча асбоблар яратган ва техниканинг кўпгина соҳаларида ўзининг ишлари блан донг чиқарган, машҳур механик ва ихтиро'чи И. П. Кулибин каби ажойиб ихтиро'чиларнинг номлари мамлакатимиздагина эмас, балки чет элларда ҳам кенг оммага ма'лум бўлиб кетган.

Бизнинг ихтиро'чиларимиз механик транспортни яратишда катта ҳисса қўшдилар. Биринчи механик арава — „ўзи югурадиган коляска“ни Россияда 1752 йилда Леонтий Лукьянович Шамшуренков яратди. Бу механик арава икки кишининг мускул кучи блан ҳаракатга келтирилар эди.

1791 йилда нижегородли механик И. П. Кулибин ўзининг уч гилдиракли самокаткаси — ўзи ҳаракатланадиган аравасини қурди ва синаб кўр-

ди. Бу арава бир кишининг кучи блан оёқ педалига босиб ҳаракатга келтирилар эди.

Бундан 10 йил ўтгач, 1801 йилда крепостной деҳқон Артамонов ўзиюрадиган икки гилдиракли арава яратади. Оёқ кучи блан ҳаракатга келтириладиган бу арава жаҳонда биринчи педальли велосипед бўлиши блан бирга, ҳозирги замон велосипедининг дастлабки нусхаси эди. Артамонов ўзи яратган аравасининг конструкциясини шундай ҳал қилган эдики, у бизнинг замонимизда ҳам ўз аҳамиятини ҳечқанча йўқотган эмас.

Броқ, кишининг мускул кучи блан ҳаракатга келтириладиган аравалар яратиш транспорт муаммосини ҳал қилиш эмас эди. Мамлакатимизда саноат ишлабчиқаришининг ривожланиши — мукамалроқ алоқа воситалари, мустаҳкам ва яхши ишлайдиган механик двигателли механик экипажлар талаб этар эди.

Кўпгина рус ихтиро'чиларининг ижодий фикри механик двигатель яратишга, механик двигателли ўзиюрадиган арава яратишга қаратилган эди.

1763 йилда таланти ихтиро'чи Олтойдаги Коливано-Воскресенск заводларининг механиги И. И. Ползунов ўзининг машҳур „оташ арава“сини — жаҳонда биринчи бўлган ва иссиқлик (буғ) кучи блан ҳаракатланадиган универсал двигателли қурди.

Ползунов кетидан Черепанов, Архипов, Вишняков, Вяткин, Литвинов ва бошқа кўп ихтиро'чилар хилма-хил буғ машиналари яратдилар. Буғ кучи блан ҳаракат қиладиган ўзиюрар (самоход)ларнинг проектлари бирин-кетин майдонга келабошлади. Масалан Белецкий-Носенко буғ плагининг проектини, Янкевич буғ тягач (тортқич) — „бистрокат“нинг проектини таклиф этдилар. Булардан

бошқа проектлар ҳам таклиф этилди. Амос Черепанов ўзининг буғ тягачи.— „буғ фил“ни қуради.

Рус ихтиро'чилари ўша вақтларда ҳали жуда содда бўлган транспорт воситаларини такомиллаштириш устида матонат блан ишлайдилар.

Россияда азалдан йўлларнинг кам ва ёмон бўлиши мамлакатнинг иқтисодий ривожланишига ғов бўлиб келар эди. Бу эса ихтиро'чиларнинг фикрини ёмон йўллардангина эмас, балки йўлсиз ерлардан ҳам юраоладиган механик арава яратишга йўналтирган эди.

1837 йилда штабс-капитан Дмитрий Загряжский ўша замон учун ғоят дадил бўлган фикрини, „ҳаракагланадиган изли арава“ яратиш фикрини майдонга отади. Загряжский таклиф этган „ҳаракатланадиган из“ аслда гусеницали юриш қисми яратиш борасидаги биринчи уриниш эди.

1863 йилда Маклаков ҳам ёмон йўллар ва йўлсиз ерлардан юриш учун ғилдирак ўрнида учсиз каток занжирдан фойдаланишни таклиф этди.

1876 йилда штабс-капитан С. Маевский „Поездларни оддий йўллардан локомотив блан тортиб юрғизиш усули“ни таклиф этди. Маевский поезд учун ўзининг ўтмишдоши Маклаковдан бошқача, я'ни икки гусеницали эмас, балки бир гусеницали етакчи механизм таклиф этди. Ихтиро'чи Маевскийнинг фикрича поезд битта кенг гусеницадан ҳаракат қилиши керак эди.

Афсуски Загряжскийнинг, Маклаковнинг ва Маевскийнинг таклифлари амалга оширилмади.

Бирнеча йил ўтгандан кейингина Ф. А. Блинов деган ўзича етишган талантили механик ўзининг „Учсиз рельсли вагон“ деб атаган гусеницали аравасини қурди ва синаб кўрди. Кейинроқ эса

бу ажойиб механик шу араванинг гусеницали юриш қисми асосида ўзининг буғ двигатели ўрнатилган машҳур гусеницали „ўзинюарини“ („самоходини“) қурди. Бу Россияда биринчи гусеницали трактор эди.

Афсуски чор Россиясида Блиновнинг тракторини амалда фойдаланиш учун шароит бўлмади. Улуғ Октябрь социалистик революциясидан кейингина Блинов идеялари амалга оширилди ва янада ривожлантирилди.

Ёш Совет республикаси гражданлар уруши ва четэл ҳарбий интервенцияси туфайли вайрон бўлган хўжалигини биров тиклаб олиши бланоқ мамлакатимизда трактор саноати яратишни биринчи навбатдаги вазифалардан бири деб қўяди.

СССР тарихий қисқа муддатда жаҳонда энг илғор ва ихтиёрида бақувват трактор, комбайн ва деҳқончиликни механизациялаштирадиган бошқа машиналар парки бўлган социалистик қишлоқ хўжалик мамлакатига айланди.

1954 йилнинг бошидаёқ мамлакатимизнинг колхозлари ва совхозлари далаларида 1260 мингта трактор (15 от кучи ҳисобида), 326 мингта дон комбайни ва юз минглаб бошқа машина ҳамда қуроллар ишлатилди. Трактор ва машиналар паркига янги трактор ва машиналар берилмоқда. Масалан, 1954 йилдан 1957 йил 1 майгача бўлган давр ичида қишлоқ хўжалигимизга камида 500 мингта умумий трактор (15 от кучи ҳисобида) ва 250 мингта чопиқ трактори берилади.

Мамлакатимизнинг тракторсозлари, социалистик қишлоқ хўжалигимизнинг механизаторлари гусеницали биринчи рус тракторини яратуви талантили оддий рус деҳқони Ф. А. Блиновнинг ҳаёти ва фаолияти тўғрисидаги ҳақиқатларни билмоқлари матлубдир.

Фёдор Абрамович Блинов 1832 йилда¹ Саратов губернияси, Вольск уездининг Никольское қишлоғида крепостной деҳқон оиласида туғилди. Федор биринчи марта техника блан помещикнинг турли қишлоқ хўжалик асбоб-ускуналари ремонт қилинадиган темирчилик ишхонасида отаси блан бирга ишлаганда танишган.

Синчков ўсмир техникани жон-тани блан яхши кўриб уни ўрганишга интилади, кўп ўқийди, ўзининг билимини такомиллаштиради.

Блиновнинг айтишича унинг билим олиши учун бирдан-бир манба'— китоблар бўлган.

Ўтган асрнинг ўрталарида крепостной деҳқон Фёдор Блинов бир илож қилиб помещикдан озодлик хати олишга муваффақ бўлади.

Буг машиналарини ўрганиш истаги блан у Волгага келиб қолади. Брок Фёдорнинг пароходда машиналар ёнида ишлаш учун иш топиш йўлидаги дастлабки уринишлари муваффақиятсиз бўлади, чунки ўша вақтларда иш топиш осон эмас эди. У вақтинча Волга бурлаклари блан бирга ишлайбошлайди.

Бирқанча вақтдан кейин, 50-нчи йилларнинг бошларида Блинов бир илож қилиб Волга пароходи „Геркулес“га кочегар бўлиб ишга ки-
ради.

Бу оғир табиатли, ўйлаб иш қилучи, зийрак, техника соҳасида ғоят қобилиятли ёш кочегар, тезда пароход катталарининг диққатини ўзига

¹ Ф. А. Блиновнинг туғилган йили тахминан кўрсатилган. Қўлингиздаги брошюранинг атори Саратов областининг Балаково шаҳридаги райзагс архивидан Блиновнинг вафоти тўғрисидаги маълумотни олишга муваффақ бўлди. Бунга қараганда, Фёдор Абрамович 1902 йили 70 ёшида вафот этган.

жалб қилади. Уни кўп ўтмай пароход машинистининг ёрдамчиси қилиб тайинлайдилар. Бирнеча йил ўтиши бланок, Блинов Волгада тажрибали механик номи блан машҳур бўлиб кетади. У турли машина ва прибор тайёрлаш соҳасида ҳарқандай ишни бажараолар эди.



Фёдор Абрамович Блинов.

Тахминан 1860 йилда Блинов „Геркулес“ пароходининг машинисти қилиб тайинланади. Фёдор Абрамович навигация вақтида ҳарбир бўш минутини турли машиналарни ўрганиш ва консрук-

ция қилишга сарфлар, навигация тугагач эса, пароходнинг буғ машиналарини ва бошқа механизмларини ремонт қилишда бевосита қатнашар эди.

Блинов кўпгина буюртмаларни бажаришга ҳам вақт топар эди. Масалан у қишлоқ хўжалик қуролларини ва асбоб-ускуналарини ремонт қилар, саноат корхоналарининг ускуналарини ремонт қилар, саноат корхоналарининг ускуналарини ремонт қилиш ва ростлаб созлаб беришга оид ишларни бажарар эди.

Блиновнинг ғоят қобилиятли бўлганлигини ва техникани яхши эгаллаб олганлигини қуйидаги мисолдан ҳам билса бўлади.

Навигация айна қизиган пайтда „Геркулес“ пароходининг иккита етакчи ғилдирагини айлантиручи эшкак вали ёрилди. Бу вални иккита буғ машинаси айлантирар эди.

Бу авария туфайлч пароход хўжайинининг катта зарар кўриши турган гап эди. Анча катта ҳақ белгиланишига қарамасдан, вални ремонт қилаоладиган малакали уста топиб бўлмади.

Блинов вални ҳечбир кутилмаган усулда ремонт қилишни таклиф этди. Унинг фикрича ёрилган вални икки қисмга бўлиш керак, шундай қилганда ҳарбир буғ машинаси валнинг ўз қисмини айлантириб, ўз етакчи ғилдирагини ҳаракатга келтирар эди. Шундай қилиб, пароходнинг ҳарбир етакчи вали мустақил равишда ишлар эди. Бу ажойиб таклиф қабул қилинди. Блинов машиналарни қайта ишлашни а'ло бажаргандан кейин пароход анча ихчам бўлди, уни турган жойида бемалол буриш ва бир ғилдирагини тўхтатиб чўрт буриш мумкин бўлиб қолди. Пароходни бошқариш ҳам хийли осонлашди.

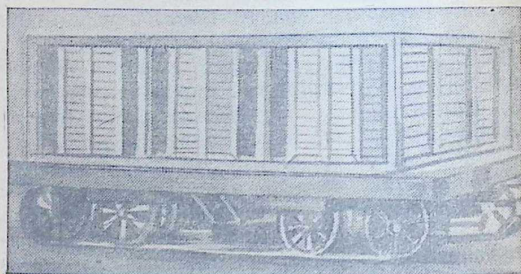
Фёдор Абрамович дейрлик чорак аср пароходда ишлади. Пароходда ўтган бу йиллар Блинов

учун қаттиқ ишлаш йиллари, ўзлаштирган билимларини такомиллаштириш йиллари бўлади.

Катта тажриба эгаси бўлган Блинов ҳақли равишда малакали механик ва конструктор сифатида шуҳрат қозонди. Бу вақтда Фёдор Абрамович қолган умрини ижод ишига бағишлаш ва хўжайиннинг иродасига қарам бўлмаслик учун пароходдан кетишга аҳд қилди.

Блиновнинг пароходда ишлаган вақтда ортдириб йиғиб қўйган пули ўзи учун хусусий мустақил механик ишхона ташкил қилишга етар эди.

Фёдор Абрамович помещикнинг темирчилик ишхонасида ишлаган ўсмирлик даврларида ва



Блиновнинг „Учсиз рельсли вагон“.

ёши етилгандан кейин ҳам оғир деҳқончилик меҳнатини енгиллаштираоладиган машиналар яратиш фикрини юрагида сақлаб юрарди.

Блинов „Геркулес“ пароходида ишлаб юрган даврида унинг бошида ажойиб фикр — буғ кучи билан ҳаракатланадиган гусеницали „самоход“ яратиш фикри туғилади. Фёдор Абрамович 1877

йилда пароходдаги ишдан кетиб, ўзининг қишлоғи Никольскоега кўчади ва „самоход“ яратиш тўғрисидаги фикрини амалга оширишга қаттиқ бел боғлайди.

Блинов ўз олдида қўйган вазифасини ҳал қилишдаги энг муҳим нарсаси, гусеницали юриш қисмининг, яъни келажакда қуришга аҳд этган „самоход“нинг етакчи механизми конструкциясини ишлаб чиқиш, деб билди.

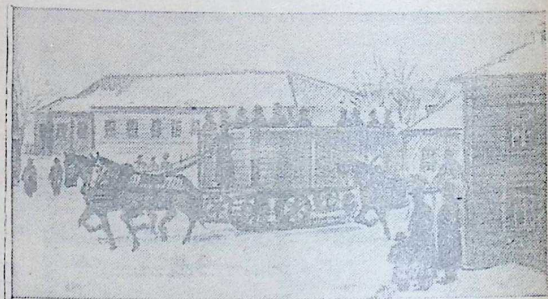
Шу сабабли, Блинов „самоход“ни яратишга киришишдан олдин, ўзининг гусеницали юриш қисми конструкциясини тажрибада амалга ошириб кўришга аҳд қилади. Ана шунинг натижасида Фёдор Абрамовичнинг биринчи ихтиро’и „учсиз рельсли вагони“нинг проекти бунёдга келади. Блинов „вагони“ гилдирак ўрнида гусеница бўлган оддий арава эди. Ихтиро’чининг фикрича бу „учсиз рельсли вагон“ ҳарқандай ёмон, ҳатто йўлсиз ерлардан ҳам бемалол юрадиган бўлиши керак эди. Вагон синаб кўрилганда ихтиро’чи кутганча бўлиб чиқди. Бу ҳақда кейинроқ ёзилади.

Блинов „учсиз рельсли вагон“нинг проектини ишлаб чиққач, ўзининг ихтиро’ини амалга ошириш учун корхона қидирабошлайди. Брок, у муaroжаат қилган турли корхона ва завод эгалари бу „вагон“ни қуришга рози бўлмайдилар. Бу самарасиз қидиришлар натижасида унинг хаёлига бир фикр — „учсиз рельсли вагонлар“ ишлаб чиқариш ишхонаси ташкил этишга пул қўшаоландиган шерик топиш фикри келади. Блинов Канунников деган савдогарни шерик қилиб олади.

Фёдор Абрамович ўз ихтиро’ини амалга оширишга киришиш олдидан „вагоннинг“ проектини узил-кесил ишлаб чиқади. У вагон гусеницаси конструкциясини, айниқса синчиклаб ишлаб чи-

қади, чунки уни келажакда ўзи қурадиган „самоход“ида фойдаланиш ниятида эли.

Ихтиро'чи „вагоннинг“ конструкциясини ишлаш блан бирга тирикчилик учун турли техник топшириқларни ҳам бажарар эди. Блинов бу вақтда бошқа ихтиро'лари устида ҳам ишини давом



1880 йилда Вольск шаҳрида „Учсиз рельсли вагонни“ синаб кўриш (рассом Гаврошин расмидан).

этдиради. Ўша йиллари Фёдор Абрамович конструкцияси ажойиб бўлган бир цилиндрли насос ва турли қишлоқ хўжалик қуроллари яратади. Бу ажойиб конструкцияли насос ўша вақтда қўлланилган икки цилиндрли насосдан анча кучли бўлиб чиқди.

„Учсиз рельсли вагон“нинг чизмалари чизиб тайёрлангач бу ихтиро'га имтиёз олиш масаласи туғилади. 1878 йил 15 мартда ихтиро'чининг шериги савдогар Канунников Блиновга ихтиро'и учун имтиёз берилишини сўраб талабнома беради. Блиновга имтиёз бир ярим йилдан кейингина 1879 йил 20 сентябрьда берилади. Бу имтиёз тўғрисидаги хабар 1884 йил учун чиқарилган

„Указатель выданных в России привилегий“ („Россияда берилган имтиёзлар кўрсаткичи“)да босилган эди.

Бу имтиёзнинг мукаммал тасвири 1879 йил учун чиқарилган „Записки русского технического общества“ („Рус техник жамиятининг ахбороти“)да босилган „Свод привилегий“ („Имтиёзлар мажму’и“)да, шунингдек 1880 йил учун чиқарилган „Свод привилегий“нинг расмий нашрида, III—IV томда берилган эди.

Қуйида Ф. А. Блиновга берилган имтиёз текстнинг кириш қисми келтирилади:

„ИМТИЁЗ

Савдо ва мануфактура Департаменти томонидан 1879 йилда деҳқон Фёдор Блиновга тош ва қишлоқро йўллардан юк ташишга белгиланган ғайриоддий тузлишдаги учсиз рельсли вагон учун берилди.

1878 йил 15 мартда савдогар Канунников савдо ва мануфактура Департаментига илтимоснома билан мурожаат қилиб, Саратов губернияси, Вольск уездида Никольское қишлоғида яшовчи деҳқон Фёдор Блиновга тош ва қишлоқро йўллардан юк ташиш учун белгиланган ғайриоддий тузлишдаги учсиз рельсли вагон учун ўн йиллик имтиёз берилишини сўради...”

Талабномага „учсиз рельсли вагон“ конструкциясининг Блинов ўзи чизган чизмаси ҳамда мукаммал тушунтириш хати илова қилинган эди. „Вагон“ қуйидагича қурилган эди: кўриниши тепаси йўқ темир йўл вагонига ўхшаган ёғоч кузов ёғоч рамага ўрнатилган, кузовни тираб туручи асосий раманинг пастки қисмида иккита тележка бириктирилган эди. Бу тележкалар осма рессорларга қўйилган кўндаланг рамалардан иборат эди. Тележкалар буриладиган эди. Улар таянч гилдиракларнинг ўқлари билан бирга горизонтал текисликда бурилади. Вагоннинг „учсиз рельслари“ айрим звено (тирак)лардан иборат

бўлган учлари шарнир равишда туташган иккита темир лентадан иборатдир. Вагон тўртта таянч ғилдираги тарновча профелъли „учсиз рельслардан“ думалаб ҳаракатланади. Вагоннинг қўшимча тўртта ғилдираги (ўнг ва чап томонидаги иккитадан ғилдираги) тузилиши жиҳатидан ҳозирги замон гусеницали машиналарининг етакчи юлдузларини эслатар эди. Бу ғилдираклар гусеница лентасини таранглаш ва унинг ҳаракатланишига кўмаклашиш учун белгилангандир. Раманинг олдинги қисмига иккита от қўшиладиган от ёғоч маҳкамлаб қўйилган. От ёғоч вагон юрганда уни буриш учун ҳам керак эди. Вагоннинг нишабликдан тушганда зарур бўладиган махсус тормоз тузилмаси, шунингдек тўрттала таянч ғилдиракнинг тўғинига таъсир этадиган оддий колодка тормози ҳам бор эди.

Блиновнинг „вагони“ аслда энг биринчи қурилган гусеницали принципнинг ўзгинаси эди. У ҳозирги вақтда халқ хўжалигининг турли соҳаларида ишлатиладиган гусеницали прицепа ўхшар эди.

Блинов имтиёзни олганидан кейин ўз вагонининг биринчи нусхасини қуриш учун қаттиқ тайёргарлик кўрабошлайди. Фёдор Абрамовичнинг бу „вагонни“ гусеницали „самоход“ни бунёдга келтириш учун замин эди.

Ихтиро'чи тахминан 1879—1880 йилларда Вольскка кўчади ва цемент заводига механик бўлиб киради. Блинов заводга ишга кирганда ўз „вагонини“ қуришга имконият берилишини биринчи шарт қилиб қўйган эди. Фёдор Абрамович ўз ихтиро'ини амалга оширишга қаттиқ киришади. Ихтиро'чи 1880 йилнинг ёзида „вагон“ни қуриб бўлади ва унинг юриш қисмини турли йўлларда ҳаргомонлама синаб кўради.

Ўтказилган синовлар натижасида бу гусеницали „вагон“ конструкциясининг бошқа араваларга қараганда ҳамма устунликлари аниқланди. Иккита от қўшилган бундай вагон блан бир йўла ташиладиган юкни ғилдиракли араваларда камидан ўнта от қўшиб ташиш керак бўлар эди. Вагоннинг юриш қисми гусеница бўлганидан у ҳар қандай йўллардан лойгарчиликда ҳам тикилиб қолмай бемалол юрар, ҳатто ҳайдалган далалар ҳамда ботқоқлик жойлардан ҳам тузук ўтар эди.

Блинов гусеницали юриш қисмининг ана шу хусусиятларининг ҳаммасини назарга олиб, уни ўзи ўйлаб юрган „самоход“да фойдаланишни мумкин деб ҳисоблади. Бу „самоход“ни ихтиро'чи асосан далаларда ерни ишлаш учун белгиламоқчи эди.

Блинов „вагон“ини роса юргизиб синаб кўргандан ва гусеницали юриш қисмининг афзалликларига амин бўлгандан ва гусеницали юриш қисмини конструкция жиҳатдан тўғри ҳал қилганлигига ўзи батамом ишонгандан кейингина уни жамоат олдида расмий равишда синовдан ўтказиш муддатини белгилади. Вагон 1880 йил 30 декабрьда Вольскда синовдан ўтказилди.

Кўпчилик олдида ўтказилган синовлар муваффақиятли ўтди ва матбуотда бирнечта ма'қуллаб ёзилган фикрлар баён қилинди.

„Саратовский листок“ газетасининг 1881 йил 8 январьдаги номерида бундай деб ёзилган эди:

... шу кунларда иккита от қўшилган, ўзи ҳаракатланадиган рельсли платформага 550 пуд юк (2 мингта гишт ва 30 тадан кўпроқ одам ортилган ҳолда шаҳаримизнинг кўчаларидан ўтиб ҳаммага манзур бўлди. Вольск уездининг деҳқонларидан чиққан бу ўзи етишган механик Блинов жанобларига шон-шарафлар бўлсин“.

Вольскда „вагон“нинг синаб кўрилиши ихтиро'чининг обрўсини янада кўтаради ва унинг ҳақида — ғоятда моҳир механик деган умумий фикр тугилади. Бу муваффақиятлар блан руҳи кўтарилган Блинов „Вагонлар“ қуриш ва ўзи ўйлаб юрган гусеницали „самоходини“ конструкция қилиш учун ишхона ташкил этишга қаттиқ бел боғлаб 1881 йилнинг кузида Балаковога кўчади.

Блинов бир кичкина бинони мослаб ишхона қилади ва ўзи конструкция қилган ёнғин насослари ишлабчиқаришни йўлга қўяди. Шу блан бирга у турли қишлоқ хўжалик машиналарини ремонт қилиш ва тайёрлаш учун буюртмалар қабул қилади ва бажаради. Фёдор Абрамович 1887 йилда кичкинагина „Благославение“ деган чўян қуйиш заводини ижарага олади ва кўпроқ миқдорда насос ишлабчиқаришни уюштиради. Броқ Блинов бу ишларнинг ҳаммасига фақат, „учсиз рельсли вагонни“ янада такомиллаштирилган нусхаси бўлган гусеницали „самоходни“ яратиш учун моддий замин деб қарар эди.

Вагонни амалла синашнинг муваффақиятли бўлиши ихтиро'чини бутун кучини оғир қишлоқ хўжалик ишларини бажаришга мўлжалланган гусеницали „самоход“ яратиш учун беришга руҳлантирди. Блинов 1888-1889 йилларда „Благославение“ заводида „самоходни“ қуришга киришади. Фёдор Абрамович гусеницали буг трактори яратиш устида бирнеча йил ишлаб, уни 1893—1895 йилларда тамомлади.

Тракторнинг ташқи кўриниши қуйидагича эди: ўзаро кўндаланг балкалар блан бирлаштирилган 5 метрли иккита узала балкалардан иборат бўлган тўғри бурчакли тўртбурчак рамага вертикал қозон жойланган. Баландлиги 1,5 метр ва

диаметри 1,2—1,3 метр бўлган бу қозон олти атмосфера босимга мўлжалланган эди. Қозонга нефть ёқилар эди. Иккита секинюрар буғ машиналари раманинг ён балкаларига ўрнатилган эди. Ҳарбир машинанинг қуввати минутига 40 оборот блан ишлаганда 10—12 от кучига тенг эди. Тракторнинг юриш тезлиги соатига 3 чақиримча эди.

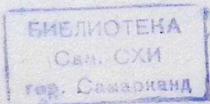
Машиналар гусеница занжирининг етакчи гилдираklarини улар блан боғланган қўйма чўян цилиндр шестернялар орқали айлантиради. Гусеницаларнинг ленталари катталиги 200×200 миллиметрли, қалинлиги 10 миллиметрли пластиналардан иборат. Гусеница лентасида қўш етакчи гилдираklarнинг тишлари учун илгаклари бор эди. Пластиналар бир-бирига металл бармоқли эластик шарнирлар блан бирлаштирилган.

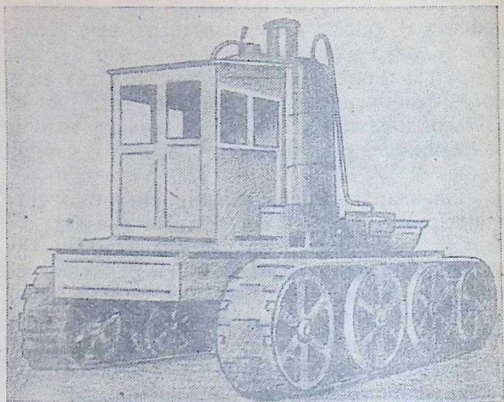
Ҳарбир гусеницани ўзининг машинаси ҳаракатга келтиради, шундай қилиб „самоходни“ буриш учун буғ машиналаридан бири, демак гусеницалардан бири ажратилади. „Самоход“ 1100—1200 килограммга тенг бўлган тортиш кучи ҳосил қилар эди. Бу кучни Блинов самоходга бир-неча плуг тиркаб ишлатиш учун етади деб ҳисоблади.

Трактор унинг олдинги қисмига жойланган будкадан бошқарилар эди. Бунинг учун будкада бу машиналарни бошқариш ричаглари бўлар эди.

Блинов ўзининг „самоходини“—Россияда биринчи бўлган гусеницали буғ тракторини 1896 йилда Нижний Новгородда ўтказилган Бутунроссия саноат ва бадний выставкасида намойиш қилди.

Ихтиро'чи бу выставкага катта умид боғлаган эди. Блинов халқ кўригига қўйилган „само-





Блиновнинг буг кучи блан ишлайдиган „самоходи“ (Я. В. Маминнинг чизмалари асосида бажарилган модель. Бу модель Москва Политехник институтига қўйилган).

ходи“ учун ҳукумат энди тақдирлар деб ўйлаган эди. Блинов виставкага кўплаб келган кишиларга ўзининг „самоходини“ ишлатиб кўрсатар экан, уни „оддий (тош терилмаган) йўллардан юриш учун паровоз“ деб атар ва шу блан „самоходнинг“ оддий ва тош йўллардан махсус поездларда оғир юклар ташиш учун тягач сифатида фойдаланиш мумкинлигини англатар эди. У „самоходнинг“ конструкциясини та’рифлар экан, ўз машинасининг асосан турли қишлоқ хўжалик қуроолларини тортиш учун белгилаганлигини ҳамиша қайд қилар эди.

Нижегород виставкаси Блиновга амалда ҳеч қандай фойда бермади. Виставка комитетининг Блиновга ёнғин насоси учун бронза медаль, „са-

моходи“ учун „мақтов ёрлиғи“ берилиши тўғрисидаги қарори унинг хизматларини расмий тақдирлашгина эди, холос.

Ихтиро'чи тракторини сотиб олишни истаган биронта харидор ҳам топмади, тракторни ишлабчиқаришни ўз устига олишни истаган биронта корхона ҳам бўлмади.

Рус ихтиро'чиларининг оғир қисмати уларнинг ўша вақтнинг газеталарида ҳам акс этдирилган эди. Масалан, „Болгарь“ газетасининг 1896 йил 7 октябрь сонидagi „Рус ихтиро'чиларининг тақдири“ деган мақолада бундай деб ёзилган:

„Ҳамма бало шундаки, рус ихтиро'чилари — рус сардир. Биз ўз ихдий кучларимизга ва қобилиятларимизга ишонмаймиз, ҳатто ҳеч шубҳасиз ва аниқ фойдали бўлган ишни ҳам кўлаб-қўлтиқлашни истамаймиз, агар рус ихтиро'лари инглизлар, америкалилар, французлар кўлига тушар экан, бунга ажабланмаса бўлади“.

Волга газеталаридан „Каспий“ деган бошқа биттаси 1896 йилдаги 187-нчи сонидида виставкадан ёзилган хабарларида Саратов губерниялик Ф. А. Блинов „оддий ва тош йўлларда юк ташиниш учун мосланган буғ двигателини“ намоён қилди дейилган. Мухбир бундай деб ёзади:

„Биз бу двигателънинг ихтиро'чиси билан сўзлашдик. У ўзининг оғир қисматида зорланди: унинг мазкур двигателъни ўйлаб чиқарганига 16 йил бўлган, у ҳатто двигатели учун имтиёз ҳам олган, броқ бу двигателъни фабрикада тайёрлашни ўз устига оладиган биронта капиталистни топаолмас экан... Бу ихтиро'ни ўз ҳимоясига оладиган ҳаваскорлар чиқмаяпти. Рус ихтиро'чиларининг қисмати шу-да“.

Нижегород виставкасидаги учраган муваффақиятсизлик талантили ихтиро'чининг соғлиғига қаттиқ та'сир этди. Броқ Фёдор Абрамович касал бўлса ҳам, „самоходини“ яна такомиллаштириш ишини давом этдиради.

Ўтган асрнинг 90 нчи йилларида рус ихтирочилари ички ёнишли двигательнинг бирқанча оригинал конструкцияларини яратдилар. 1896 йилда Нижегород выставкасида Яковлев, Хайданов, Бромлей, Липгарт, Махчинский двигательлари намойиш қилинди.

Блинов ўша вақтда янги ҳисобланган бу двигательларни выставкадан анча олдин яхшилаб ўрганади ва ўзининг самоходидида бундай двигателдан фойдаланиш тўғрисида анча бош қотиради. Фёдор Абрамович ўз заводида ички ёнишли двигатель ишлабчиқаришни уюштириш мақсадида, бундай двигательни ўзи конструкция қилиш учун ишлайбошлайди.

Броқ, ўлим Блиновнинг бу ниятини амалга оширишга имконият бермади, Фёдор Абрамович фалаж бўлиб бирдан вафот этди.

Ф. А. Блинов 1902 йил 24 июньда 70 ёшида вафот этди.

Блинов гусеницали самоходни яратиб ўша замонда ажнабий техникадан анча ўзиб кетди. Четэлларда гусеницали трактор ишлабчиқариш йиғирманчи асрнинг бошларидагина бошланди.

Бизнинг замонамизда гусеницали трактор ҳеч бир шубҳасиз ҳаммага манзур бўлиб, барча мамлакатларда кенг тарқалди. Совет Иттифоқи илгор, энг янги техника блан мукаммал таъминланган трактор саноатига эга бўлиши туфайли қишлоқ хўжалигимизда трактор паркидаги тракторларнинг сони йилдан-йил ошмоқда.

Ф. А. Блинов вафот бўлгач, ўғли. Порфирий гусеницали тракторни такомиллаштириш юзасидан отасининг ишини давом этдираолмади. броқ ички ёнишли двигатель ишлабчиқаришни йўлга қўяолди.



Биринчи рус тракторларини яратучилар ўрта-
сида Ф. А. Блиновнинг энг талантли шогирдла-
ридан бири — Яков Васильевич Мамин алоҳида
ўринда туради.



Яков Васильевич Мамин.

Ўз ишининг жонкуяри, ватанимизнинг ўз трак-
торини яратишга бутун фикри-зикри блан бе-
рилган Я. В. Маминни ҳақли равишда Ф. А. Бли-
новнинг ижодий давомчиси деб аташ мумкин.

Яков Васильевич Мамин 1873 йилда Волгада Балаково қишлоғида отбоқар оиласида туғилди. Ота-онаси Яковни 10 ёшга тўлганда „Элементар тайёрлов мактабига“ бердилар. Брок у икки йил ўқигандан кейин оиласи моддий жиҳатдан қийналиб қолгани учун мактабдан кетиб хусусий ишхонага шогирд бўлиб кирди. Мамин ишхонада шогирд бўлиб уч йил ишлади. Брок бу ишхонадаги иш синчков ўсмирни қондирмади, шу сабабли у биронта тузукроқ корхонага ишга ўтишга қарор қилади.

15 яшар Яков Мамин Волгада машҳур бўлиб кетган „учсиз рельсли вагон“ ихтиро'чиси Ф. А. Блиновга шогирдликка киради. Мамин Балаковода Блинов қўлида уч йил давомида ишлаб, Россияда биринчи гусеничали тракторни қуришда бевосита қатнашади. Ўз ишининг жонкуяри, бутун фикри-зикри блан „самоходни“ яратишга берилган Ф. А. Блинов ўз шогирди Яков Маминни ҳам бу ишга қизиқтирди. Талантли ихтиро'чи,— Россияда биринчи тракторни яратувчининг қўл остида ишлашнинг ўзиёқ Я. В. Маминнинг бундан кейинги ижодий йўлини аниқлаган эди.

Я. В. Мамин ўзининг устози Ф. А. Блинов вафот этгандан кейин унинг ижодий фикрларини ривожлантиради. Брок Яков Васильевич ўзининг ижодий вазифаларини устозига қараганда бошқача йўл блан ҳал қилади. Мамин ҳам Блиновдек конструкция жиҳатидан содда, ишлабчиқариш осон, шу блан бирга пухта ишлайдиган „самоход“ яратишга интилади. Агар Блинов тракторнинг истиқболи, унинг етакчи механизми сифатида ўзи ихтиро' қилган гусеничали юриш қисмини фойдаланишда деб билса, Мамин ўша вақтдаги шароитда пишиқ гусеница тайёрлаш жуда мураккаб бўлганлигини назарда тутиб, ўзининг

бутун ижодий кучини гилдиракли тракторлар яратишга берди. Унинг фикрича гилдиракли тракторлар гусеничали тракторга қараганда ишда пухтароқ бўлиши блан бирга, уни ишлабчиқариш ҳам арзонроқ тушади, демак, ундан қишлоқ хўжалигида кенгроқ фойдаланиш мумкин бўлади.

Мамин тракторда двигатель сифатида буғ машинасидан фойдаланишдан ҳам воз кечди. Шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, бу вақтда транспорт машиналаридаги буғ машиналари кўпроқ прогрессив бўлган ички ёнишли двигатель блан алмаштирилабошланган эди. „Самоходга“ ички ёнишли двигатель ўрнатиш фикрини ўз вақтида Блинов ҳам айтган эди. Мамин бу масалада ҳам Блиновнинг вафот бўлиши туфайли, тугатаолмаган ишларининг давомчисидир.

Қобилиятли Мамин бирқанча йил давомида кемасозлик заводида ва қишлоқ хўжалик двигателлари ишлабчиқарадиган заводда ишлаб машинасозлик ишлабчиқаришида ғоят катта малака ҳосил қилади ва ўзини конструкторлик ҳамда ишлабчиқариш техника соҳаларида мустақил иш олиб боришга тайёрлайди. У киши меҳнатини енгиллаштирадиган машиналар яратиш ва қуриш фикрини йиллар бўйи кўнглида сақлаб юради. Брок заводда хўжайиннинг идорасига боғлиқ бўлган ихтиро'чи бутун қобилиятини амалда кўрсатаолмайди. Шу сабабли Мамин Блиновдан ўрнак олиб 1894 йилда заводдаги ишини ташлаб кетади ва бутун кучини ўзининг ўйлаб юрган фикрларини амалга оширишга беради. Ихтиро'чи дастлаб темирчилик ишхонаси очиб, унга зарур бўлган ускунани ўз қўли блан аста-секин тайёрлайди. Шундай қилиб у токарълик, парма, рандалайдиган ва бошқа станоклар конструкция

қилади. Буларнинг ҳаммаси эса, ғилдиракли трактор яратиш борасида дастлабки база бўлади.

1893—1895 йилларда Мамин ўзининг биринчи катта ихтиро'ини амалга оширади. У нефть блан ишлайдиган двигатель ўрнатилган ўзиюрар арава-сини (локомобильни) қуради ва турли қишлоқ хўжалик машиналарини тортиш учун фойдаланади. Шу вақтнинг ўзида у бирқанча оригинал механизм ва машиналар яратади. 1895 йилда Мамин ёнғин насосини конструкция қилади. Бу насос жуда муваффақиятли чиқди. Икки марта выставкага қўйилган бу насос учун медаллар ва 300 сўм пул мукофотлари олади.

Ёнғин насоси ишлабчиқаришдаги муваффақият ва қишлоқ хўжалик машиналарини ремонт қилиш соҳасида боп ишларнинг кўпайиши Маминга ўзининг ишлабчиқаришни кенгайтиришга имконият туғдиради. У ўз ишига укасини ҳам тортади ва унинг блан бирга Балаковода унча катта бўлмаган механик ва чўян қуйиш заводи қуради.

Мамин ўз заводини қишлоқ хўжалик қуроллари, асосан плуглар яшаш ва ремонт қилиш, шунингдек ўша вақтларда Россияда жуда яхши сотилаётган ёнғин насослари ишлаб чиқаришга мослади. Броқ Мамин заводнинг асосий вазифаси қишлоқ хўжалиги учун белгиланган кичик-роқ нефть двигательлари ишлабчиқариш, деб ҳисоблар эди.

Ихтиро'чи 1897 йилда ажойиб двигатель конструкция қилади ва тайёрлайди. Қуввати 9,5 от кучи бўлган, цилиндри горизонтал жойланган бу двигатель соляр мойида ишлар эди. Мамин бир йилдан кейин модернизация қилинган ва қуввати 12,5 от кучига етказилган двигательни яратади.

Ички ёнишли двигательли трактор яратиш фикри ихтиро'чининг кўнглида доимо сақланади. У ўз заводида двигатель ишлабчиқаришни кенгайтириб, уларнинг конструкциясини яхшилаш ва ишончлироқ ишлайдиган қилиш устида ишлашга қарор беради.

Броқ Я. В. Маминнинг ихтиро'чилик фаолиятини унинг укаси қўллаб-қўлтиқламайди, чунки у ишнинг фақат савдо-сотиқ томони блангина қизиқар ва шунга ғамхўрлик қилар, аммо заводнинг келажаги ҳақида ҳеч ўйламас эди. Ака-уканинг орасидаги ишга қарашдаги бу зиддият уларнинг ажралиб кетишларига сабаб бўлди. Завод Яков Васильевичнинг укасига ўтди. Яков Васильевич ички ёнишли двигатель ишлабчиқариш учун ихтисослаштирилган завод проекти устида ишлайбошлади.

Заводни проектлаш ва двигательлар ишлабчиқаришни ташкил этишга тайёргарлик учун уч йилдан кўпроқ вақт кетади. Мамин бу заводнинг бунёдга келтирилишини келгусида тракторлар ишлабчиқаришни уюштириш учун асосий база деб қарайди.

Я. В. Мамин кўп ўтмай четэлга кетади ва у ерда бирқанча машинасозлик заводларининг, айниқса ички ёнишли двигатель ишлабчиқаралган заводларнинг ишларини ўрганади.

Яков Васильевич 1905 йилдагина кичкина бир завод қуриб олишга ва нефть блан ишлайдиган двигательлар ишлаб чиқаришни йўлга қўйишга муваффақ бўлади.

Бу заводда ишлабчиқарилган дастлабки двигательлар Маминнинг ўзи конструкция қилган тубан қисилишли колоризатор двигательлар эди. Бу двигательлар узоқ вақт эксплуатация қилиш натижасида, уларнинг бирқанча яхши хусусият-

ларни: конструкциясининг соддалиги, ёнилғини нисбатан камроқ сарф қилиши, ишончли ишлаши аниқланди.

Я. В. Мамин двигатель конструкциясини яхшилаш масалаларида ўзининг устози ва ма'навий раҳбари бўлмиш Ф. А. Блинов йўлидан боради. Масалан, 1904 йилда Маминнинг колоризатор двигатель учун таклиф қилган испаритель камераси, Порфирий Блинов конструкциясидаги испаритель камерасини деярлик такрорлайди. Уни эса Порфирийнинг отаси Фёдор Абрамович Блинов ишлабчиққан бўлса керак, деб тахмин қилиш мумкин.

Мамин ўзининг испаритель камераси учун имтиёзни 1908 йилдагина, я'ни заявка бергандан кейин тўрт йил ўтгач олди. Бу вақтда Яков Васильевич шундай испарительли двигательни жуда кўп чиқарган эди, улар Россияда турли хўжаликларда муваффақият билан ишлатилмоқда эди.

Ф. А. Блиновнинг гоё ва фикрларини унинг шогирди Я. В. Мамин давом этдирди. Буни Маминнинг бутун фаолияти тасдиқлайди.

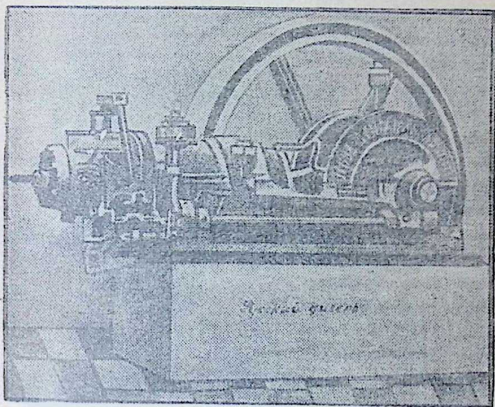
Мамин ўз устози Блинов ҳаёт вақтида, унинг билан ижодий алоқани давом этдирди. У Блинов билан доимо учрашиб турар, ўзининг проектларини у билан муҳокама қилар, ўзининг ижодий фикрларини айтиб маслаҳатлашар эди.

Блинов вафот этгандан кейин унинг заводида каттагина ишчилар группаси — биринчи рус тракторсозлари группаси Маминнинг завоидига ўтдилар ва кўп йиллар давомида у билан бирга двигательлар, кейинроқ эса тракторлар ишлабчиқаришда ишладилар.

Мамин ўзининг биринчи двигательларининг конструкциясини муттасил такомиллаштирар экан, 1908 йилда „Русский дизель“ ҳам чиқарабошлай-

ди. Бу ихтиро'чининг ўзи яратган қуввати 16 — 20 от кучига тенг янги типдаги двигатель эди.

„Русский дизель“ машҳур двигатели дизельдан компрессорсизлиги, конструкцияси соддароқ, иш-



„Русский дизель“ двигатели.

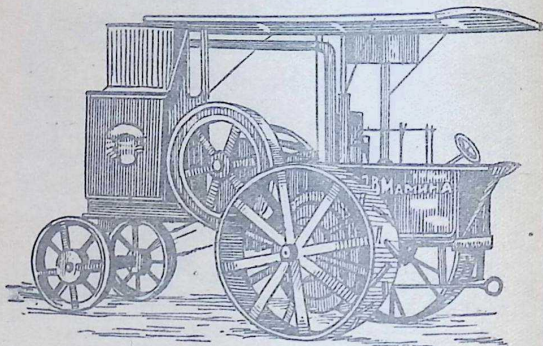
да ишончлироқ бўлиши, бинобарин қишлоқ хўжалигига бопроқ бўлиши билан фарқ қилар эди. Мамин „Русский дизельнинг“ конструкциясини тобора яхшилаб, қувватлироқ янги модельлар яратар, шу билан бирга уларни ишлабчиқариш технологиясини ҳам такомиллаштирар эди.

Толмас ихтиро'чи „Русский дизель“ двигателларини ишлабчиқаришни батамом ўзлаштиргач шундай двигатель ўрнатилган трактор қуришга киришишга қарор беради.

Мамин ўзининг конструкциясидаги тракторни яратишга киришиш олдидан „Русский дизель“ни

юриш синовидан ўтказишга қарор қилади. Бунинг учун 1911 йилда бу двигателъни оддий керосин двигатели ўрнатилган четэл ғилдиракли трактори „Кейс“нинг рамасига ўрнатади. Қуввати 25 от кучига тенг дизель двигатель ўрнатилган ғилдиракли биринчи трактор ана шундай пайдо бўлади. Ихтиро'чи бир йил ўтгандан кейин „Русский дизельнинг“ қуввати 45 от кучига тенг бўлган янги моделини яратади. Яков Васильевич буни ҳам „Кейс“ тракторининг шассисига ўрнатади.

Ихтиро'чи тракторни конструкция жиҳатдан тўғри хал этганлигини ҳартарафлама текширган-



Нефтьда ишлайдиган дизель двигатель ўрнатилган, ғилдиракли „Посредник“ трактори. Я. В. Мамин конструкцияси.

дан кейин ўзининг ажойиб конструкциядаги тракторини қурабошлайди. Мамин қишлоқ хўжалигига турли қувватли тракторлар зарур бўлганлигини назарга олиб, шунингдек ўз конструкцияларини ҳартарафлама текшириш ва синаб кўришлар натижасида тракторларнинг учта мо-

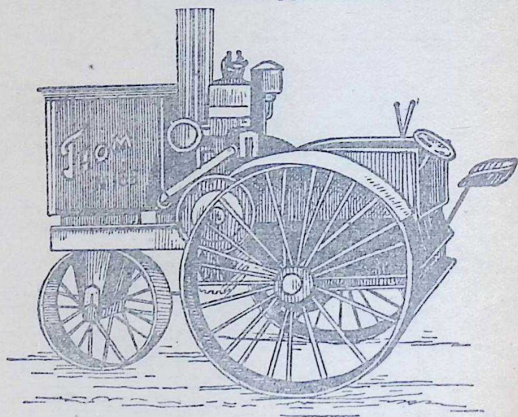
делини: двигатели 20—25 от кучига тенг „Универсал“, двигатели 30 от кучига тенг „Посредник“ ва двигатели 60 от кучига тенг „Прогресс“ни танлайди. Мамин 1913 йилда бу уч марка тракторни ўзининг Балаководаги заводида ишлаб чиқаришни йўлга қўяди. Бу тракторларни ишлабчиқариш 1915 йилнинг охиригача давом этади.

Қуйида Мамин конструкциясидаги тракторларнинг қисқача техник характеристикалари келтирилади:

Тракторлар .	Трактор маркалари		
	„Универсал“	„Посредник“	„Прогресс“
Тракторнинг белгиланиши	Қишлоқ хўжалиги учун		
Тракторнинг тип	Ғилдиракли		
Узатмалар сони	1 олдинга	1 олдинга	1 олдинга ва орқага
Двигательнинг тип	Тўрт тактли дизель		
Двигательнинг қуввати (от кучи блан)	20—25	30	60
Цилиндрларнинг сони	1	1	2
Ёнилғи	Нефть		
Ёнилғининг солиштира сарфи (қадоқ/от кучи)	0,5	0,5	0,5
Тракторнинг оғирлиги (пуд блан)	200	325	60
Плуг корпусларининг сони	2—3	4	8
Тракторнинг иш унуми (десятина/соат)	0,3	0,4	0,8
Бир десятина ерни ҳайдаш учун ёнилғи сарфи (қадоқ блан)	73	70	55

1948 йилда Челябинск қишлоқ хўжалик механизация ва электрофикация институти Я. В. Маминга 75 ёш тўлиш муносабати билан юбилей тантаналари ўтказди. Шу муносабат билан ўтказилган юбилей илмий-техник конференциясининг қарорларида дизель тракторини яратишга Маминнинг биринчилиги шубҳасиз эканлиги таъкидланди.

Конференциянинг протоколида „юксак қисувли ички ёнишли двигатель ўрнатилган гилдиракли



Нефтьда ишланган ички ёнишли двигатель ўрнатилган гилдиракли „Гном“ трактори Я. В. Мамин конструкцияси.

тракторни рус тракторсозлик пионери Ф. А. Блиновнинг замондоши, ҳамкори ва шогирди Яков Васильевич Мамин ўйлаб чиққан дейилади. Протоколда қуввати 25 от кучига тенг бўлган двигатель ўрнатилган биринчи дизель тракторни Мамин қурганлиги таъкидланади. „Шундай қи-

либ,— деб давом этдирилади протоколда.— нефть-да ишлайдиган юксак қисувли, компрессорсиз, ички ёнишли двигатель ўрнатилган гилдиракли тракторнинг ихтиро' этилишидаги биринчилик Россияга ва Совет Иттифоқига мансубдир“.

Маминни 1914 йил империалистик уруши двигательлар ва тракторлар ишлабчиқаришни тўхтатиб, заводни ҳарбий буюртмалар бажаришга кўчиришга мажбур этади. Броқ заводни ҳарбий буюртмалар бажаришга мажбурий мослаш вақтинча эканлигини билган бу ихтиро'чи двигательлар ва тракторларнинг янги ва мукамалроқ хилларини конструкция қилиш устида ишини тўхтатмай давом этдиради.

Улуғ Октябрь социалистик революциясигина деҳқон ўғли, ўзи етишган талантили механик Яков Васильевич Маминнинг меҳнатларини чинакам тақдирланиши учун шароит туғдирди. Мамлакатимизда Совет ҳукумати ўрнатилиш блан, Мамин учун ҳам, унинг ижодий фаолияти ҳақиқатан гуллаш вақти келди, чунки унинг ижодий фаолияти Ватанимизнинг бахт-саодати, халқимизнинг манфаати учун қаратилган эди. Талантили ихтиро'чи ўзининг порлоқ конструкторлик қобилиятини, двигатель ва тракторлар ишлабчиқариш соҳасидаги бой амалий тажрибасини социалистик ватанига бағишлади.

Маминга қарашли завод ҳукумат мулкига ўтказилгандан кейин ишчилар ғоят катта ишонч билдириб уни заводнинг техник раҳбари қилиб қолдирадилар.

Ихтиро'чи халқ мулкига ўтган бу заводда самарали ишини давом этдириб, совет трактор-созлиги ва двигательсозлигининг ривожланишига ёрдам беради.

Маминнинг иши мамлакатимизда машҳур бў-

либ кетади. Совет ҳукумати ихтиро'чининг ишлари блан қизиқади ва заводда двигатель ҳамда трактор ишлабчиқаришни кенгайтириш учун қандай имкониятлар борлиги тўғрисида икки марта— 1917 йил 9 декабрьда ва 1918 йил 17 январьда унинг фикри сўралади.



Қишлоқ хужалиги учун бел-
гиланган нефтьда ишлайдиган
ички ёнишли двигатель. Я. В.
Мамин конструкцияси.

1918 йилда Я. В. Мамин ўз ўғли блан бирга эксперименталь совет тракторини қуради. Бу Мамин конструкциясидаги тракторга қуввати 5 от кучига тенг бўлган „Аванс“ типдаги, нефть

блан ишлайдиган двигатель ўрнатилган эди Мамин бу трактор устида эксперимент ишлар ўтказилгандан ва уни ҳартарафлама синаб кўргандан кейин 1919 йилда уч ғилдиракли „Гном“ тракторининг проектини ишлаб чиқади. Бу тракторга қуввати 16 от кучига тенг, оригинал конструкцияли вертикал двигатель ўрнатилган эди. Мамин ўша йилдаёқ „Гном“ трактори учун имтиёз олади ва тажриба учун унинг иккита нусхасини тайёрлайди,

„Гном“ тракторини яратиш ўша вақтда Маминнинг зўр ижодий муваффақияти бўлди. Бунинг тракторнинг конструкция ва эксплуатацион сифатларига юксак баҳо берилган кўпсонли ёзма фикрлар ҳам тасдиқлайдилар.

Бу трактор Тимирязев қишлоқ хўжалик академиясининг машина-трактор станциясида синаб кўрилганда ҳам жуда юксак натижалар олинди.

1921 йил 28 февральда Ер ишлари халқ комиссарлигининг техник Совети ўзининг махсус қарорида бу тракторни ишлабчиқаришни ташкил этиш зарурлигини таъкидлаб, бу ишга умумий техник раҳбарлик қилишни Я. В. Маминга юклайди. Шу мақсад блан бошда мавжуд бўлган кичкина трактор заводини кенгайтириш кўзда тутилган бўлса, кейинроқ янги завод қуриш тўғрисида қарор қабул қилинади.

1922 йилда Мамин янги завод учун зарур бўлган ускуналарни сотиб олиш учун четёлга боради.

Ихтиро'чи четёлда сотиб олинган барча асбоб-ускуналарни муваффақият блан келтириб янги қурилган заводга ўрнатади. Заводга „Возрождение“ номи берилади. Замонасига кўра юқори унумли машина-асбоблар блан ускуналанган, ишлабчиқаришнинг прогрессив технология-

сини қўлланаётган завод узоқ вақт давомида Мамин конструкция қилган турли типдаги трактор ва двигателълар чиқариб турди. Заводнинг техник раҳбари бўлган ихтиро'чининг ўзи иш унумини ошириш, маҳсулотнинг таънарини камайтириш учун кўп меҳнат сарф қилди. Мамин бу ишларни совет тракторсозлигининг дастлабки корхоналаридан бири бўлган „Возрождение“ заводининг ҳам муваффақиятли ишлаши учун энг асосий шартлардан бири деб ҳисоблар эди.

Мамин ишлабчиқариш технологиясини узлуксиз такомиллаштирар экан, тайёрланаётган қисмларни механик ишлашда жуда аниқ мослаш, улар бири-бирини алмаштираоладиган бўлиши учун қаттиқ ишлади, чунки бу нарса завод чиқараётган трактор ва двигателъларни ремонт қилишни соддалаштирар ва арзонлаштирар эди. Ўша вақтда илғор бўлган бу корхона тракторсоз кадрлар етиштирадиган чинакам мактаб бўлди. Бу заводда турли олий техник ўқув юртларининг студентлари — мамлакатимизда яратилаётган трактор саноатининг келгуси мутахассислари ва ишлабчиқариш командирлари ишлабчиқариш практикаси ўтар ва малакаларини оширар эдилар. Я. В. Мамин заводда ишлабчиқариш практикаси ўтаётган ёш мутахассислар блан кўп шуғулланиб, уларга ўз тажрибасини берар, уларни ижодий ишлашга қизиқтирар эди.

Ихтиро'чи „Возрождение“ заводида ишлаган даврида (1922—1937 йилларда) қишлоқ хўжалиги стационар установкалар, локомобильлар, тракторлар ва бошқалар учун мўлжалланган бирқанча двигателъларнинг оригинал конструкцияларини яратди. Завод „Гном“ тракторидан бошқа „Карлик“ тракторини ҳам ишлаб чиқаришни ўзлаш-

тирди. „Карлик“ трактори ҳам Мамин конструкцияси эди.

1937 йилда Я. В. Мамин соғлигининг мазаси йўқлиги туфайли „Возрождение“ заводидан ишдан бўшаб пенсияга чиқади. У анча кексайиб қолганига қарамасдан (ўша вақтда 64 ёшга кирган эди) ўзининг бутун умрини бағишлаган ва яхши кўрган ишини батамом ташлаб қўйишга кўнгли бўлмади. У Челябинскка трактор заводида инженер бўлиб ишлаётган ўғиллари ёнига кўчади ва 1938 йилдан бошлаб Челябинск қишлоқ хўжалик механизация ва электрофикация институтида автомобиль ва тракторлар кафедрасининг ассистенти вазифасида ишлайди.

Я. В. Мамин ярим асрдан кўпроқ бўлган ижодий фаолияти даврида мамлакатимизга 30 тадан кўпроқ ихтиро' берди.

Яков Васильевич Маминнинг энг муҳим ихтиро'лари қуйидагилар:

Нефтьда ишлайдиган ўзиюрар арава. Бу ҳозирги локомобильнинг дастлабки нусхасидир (1895 йил).

Оригинал конструкцияли бир цилиндрли ёнғин насоси (1895 йил);

қуввати 9,5 от кучига тенг, цилиндри горизонтал жойлаштирилган, соляр мойида ишлайдиган двигатель (1897 йил);

қуввати 12,5 от кучига тенг шу конструкциядаги модернизация қилинган двигатель (1898 йил);
суёқ ёнилғида ишлайдиган двигатель учун испаритель камера (1904 йил);

қуввати 16—20 от кучига тенг юксак қисувли „Русский дизель“ двигатели (1908 йил);

қуввати 25 от кучига тенг „Русский дизель“ двигатель ўрнатилган филдиракли дизель трактор (1911 йил);

қуввати 45 от кучига тенг, „Русский дизель“ двигатели ўрнатилган ғилдиракли дизель трактор (1912 йил):

нефтьда ишлайдиган дизель двигатель ўрнатилган, қуввати 20—25 от кучига тенг „Универсал“, қуввати 30 от кучига тенг „Посредник“, қуввати 60 от кучига тенг ғилдиракли Прогресс трактори (1913—1915 йиллар);

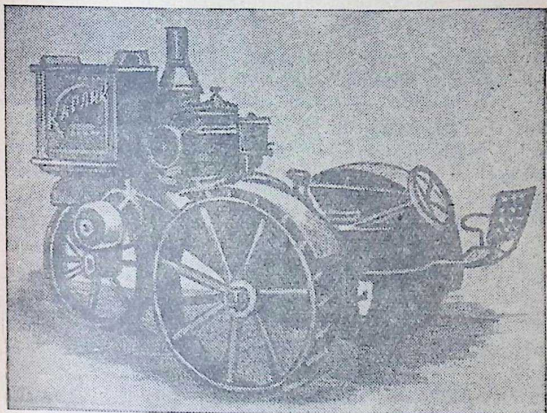
қуввати 5 от кучига тенг „Аванс“ двигатель ўрнатилган учғилдиракли экспериментал трактор (1918 йил);

қуввати 16 от кучига тенг, нефтьда ишлайдиган вертикал двигательли учғилдиракли „Гном“ трактори (1919 йил);

Параметрлар	„Возрождение“ заводининг тракторлари	
	„Гном“	„Карлик“
Тракторнинг белгиланиши	Қишлоқ хўжалиги учун	
Тракторнинг типى	Учғилдиракли	
Узатмаларнинг сони	2 олдинга ва 1 орқага	1 олдинга
Двигательнинг типى	Икки тактли ярим дизель	
Двигательнинг қуввати (от кучи блан)	16	12
Цилиндрларнинг сони	2	1
Цилиндрларининг диаметри (мм ҳисобидан)	150	160
Поршень йўли (мм ҳисобидан)	180	180
Ёнилғи	Нефть	
Тракторнинг оғирлиги (кг блан)	575	1280—1400
Тракторнинг тезлиги (км/соат)	3	3
Плуг корпусларининг сони	2—3	2

нефтьда ишлайдиган икки тактли двигатель (1920 йил);

ички ёнишли двигательлар учун оригинал конструкцияли колоризатор (1920 йил);



Нефтьда ишлайдиган ички ёнишли двигатель ўрнатилган, филдиракли „Карлик“ трактори. Я. В. Мамин конструкцияси.

марказдан қочирма насосли ички ёнишли двигатель (1923 йил);

реверсив муфтали кема двигатели (1924 йил);

ярим дизель типдаги икки тактли уч филдиракли „Карлик“ трактори (1926 йил);

қуввати 10 от кучига тенг, тирсакли вали шарикли подшипникларда бўлган, нефтьда ишлайдиган, икки тактли стационар двигатель (1932 йил);

икки тактли „Чимэсх“ газ двигатели (1941 йил);

газогенератор трактор двигатели (1946 йил);

трактор иштини ҳисоблайдиган „Работомер“ асбоби (1947 йил).

1948 йил 22 ноябрьда совет тракторсозлари Яков Васильевич Маминнинг 75 ёшга тўлганлигини нишонладилар, 1953 йилда эса, 80 ёшга тўлиши муносабати билан Совет ҳукумати уни Меҳнат Қизил Байроқ ордени билан мукофотлади.

Яков Васильевич Мамин кексайиб қолган бўлишига қарамасдан, ҳали ҳам Челябинск қишлоқ хўжалик механизация ва электрофикация институтида ишлаб, бутун кучини қишлоқ хўжалиги механизатор кадрлари тайёрлаш учун бермоқда.

На узбекском языке

Инженер А. С. ИСАЕВ

СОЗДАТЕЛИ
ПЕРВЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ТРАКТОРОВ

Объединенное издательство
„Кыш Узбекистан“, „Правда Востока“
и „Узбекистони Сурх“
Ташкент — 1955

+

Таржимон А. Клеблеев
Техн. редактор Н. Копиткова

Редактор У. Муҳамедов
Корректор М. Муслимов

Теришга берилди 21/IX 1955 й. Босишга рухсат этилди 10/X 1955 й.
Қоғоз формати $84 \times 108 \frac{1}{32}$. Физ. листи 1,25. Шартли босма листи
2,05. Нашриёт ҳисоб листи 1,5. Тиражи 45000. Р 067848.
Нашр. № 2520 Заказ № 2548. Баҳоси 40 тийин.

„Қизил Узбекистон“, „Правда Востока“ ва „Ўзбекистони Сурх“
бирлашган нашриёти ва босмаҳонаси. Тошкент, „Правда Востока“
кўчаси, уй № 34.