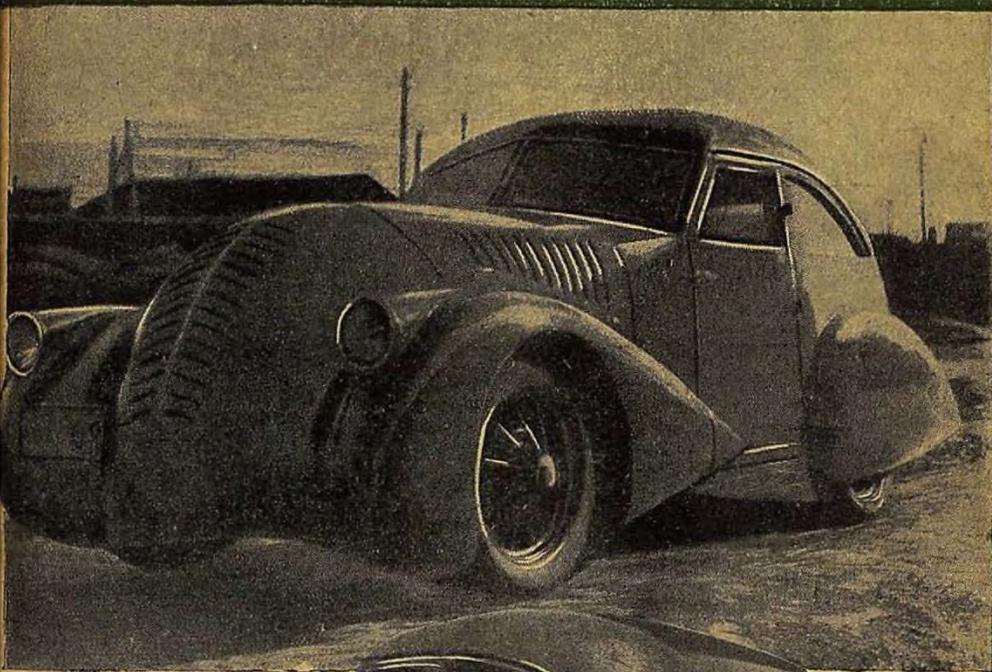


# ЗА РУЛЕМ



ОБТЕКАЕМЫЙ КУЗОВ  
СОВЕТСКОЙ КОНСТРУКЦИИ  
НА ШАССИ ГАЗ-А.



19

ЖУРНАЛЬНО-ГАЗЕТНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

1934

# ДИЗЕЛЬМОТОРНЫЙ ПРОБЕГ

## МОСКВА—ТИФЛИС—МОСКВА

3 сентября 1930 г. Центральный совет Автодора совместно с узкой группой актива впервые обсуждал вопрос о дизелификации нашего автотранспорта. Говорили о необходимости ознакомиться с заграничной литературой, собрать предварительные сведения, характеризующие положение с дизелями. К делу подходили с некоторой робостью, обычной при вступлении в новую область. Как и всегда в таких случаях, нашлись, конечно, маловеры и скептики, которые всячески «предупреждали», «предостерегали», рекомендовали выждать, не торопиться и т. д. Однако собралась малочисленная группа энтузиастов, которая принялась за дело с большой энергией и решительностью.

И вот теперь, спустя ровно четыре года, 3 сентября 1934 г., Центральный совет Автодора имел возможность на широком пленарном заседании заслушать доклад об итогах пробега Москва—Тифлис—Москва как составной части международного конкурса дизельмоторов.

В законченном только что пробеге наши собственные конструкции быстроходных дизельмоторов неплохо соревновались с лучшими конструкциями международного дизелестроения, выполненными по последнему слову заграничной техники.

Какие задачи ставит перед собой конкурс?

Задачей международного дизельного конкурса является, путем соревнования отдельных фирм выявить современные достижения заграничной техники быстроходного дизелестроения. Основным условием конкурса была установка дизелей на грузовые автомобили советского производства для испытания их в климатических и эксплуатационных условиях СССР.

В конкурсе принимали участие 40 автомобильных дизелей, 15 заграничных фирм 8-ми стран, в том числе СССР с 2 дизелями советской конструкции и производства.

Дизели были установлены на шасси грузовых автомобилей завода им. Сталина—13 шт., Яро-



Командор пробега С. С. Перепелкин

славского завода—26 шт. и Горьковского завода—1 шт.

Конкурсные испытания разделяются на лабораторные и пробеговые. Маршрут пробеговых испытаний Москва—Тифлис—Москва выбран из того расчета, чтобы провести испытания в различных дорожных и климатических условиях. Из них участок Москва—Харьков—шоссейная дорога, Харьков—Пятигорск—грунтовая, Пятигорск—Орджоникидзе—горно-грунтовая и Орджоникидзе—Тифлис—горно-шоссейная.

Все машины были разделены на 4 колонны: 1-я состояла из дизелей, установленных на шасси ЗИС и ГАЗ, 2-я, 3-я и 4-я—на шасси Я-ГАЗ.

Старт пробегу был дан из Москвы 24 июля



Остановка колонны в пути

Фото Довгялло



Прибытие машины в Тихорецк

Фото Довгялло

1934 г., в 11 час. утра, финиш—25 августа 1934 г. в Москве, в 15 часов. Общее расстояние пробега—5165 км пройдено в среднем всеми колоннами в 170 часов фактического движения машин. По плану продолжительность пробега намечалась 42 дня, фактическое время пробега—32 дня.

Нам удалось собрать в течение пробега достаточно полный материал, который необходим для оценки машин. На основе этих материалов комитет пробега и жюри будут теперь иметь возможность определить достоинства и недостатки того или иного агрегата.

Не так давно вопрос о нормальной эксплуатации дизеля был еще предметом дискуссии. Сейчас собранные нами материалы показали, что мы можем со всей уверенностью ставить производство дизелей для нормальной эксплуатации. Материалы пробега на практике подтвердили все преимущества, которыми обладает дизель по сравнению с бензиновой машиной.

Организация пробега представляла значительные трудности. Вместе с машиной необходимо было особо тщательно обеспечить пробег запасными частями. Это осложнялось тем, что в пробеге принимали участие моторы самых разнообразных систем. Поэтому надо было иметь с собой запасные части для каждой системы.

Пробег обслуживался советскими водителями, механиками, контролерами, инженерно-техническим персоналом. Присутствовали представители иностранных фирм в количестве 15 чел.

Людской состав пробега комплектовался по следующему принципу. В пробеге приняли участие представители всех тех предприятий и учреждений, машины которых испытывались. Кроме того в состав участников пробега были включены представители организаций и предприятий, непосредственно заинтересованных в конструировании и освоении дизеля. Сюда вошло много товарищей с завода им. Сталина, с Ярославского автозавода, из Центрального автоэксплуатационного института, Судортранса, а также из Научного автотракторного института, который занимается проектированием и лабораторными испытаниями агрегатов дизелей. Принявшие участие в пробеге представители Резинотреста вели специальную экспериментальную работу по эксплуатации шин. Вообще надо отметить, что наблюдения и экспериментирование в условиях нашего пробега имели исключительное научное значение, так как пробег дизельных грузовых машин на такое дальнее расстояние был организован впервые не только в СССР, но и во всем мире.

Естественно, что комплектование такого большого состава участников представляло существенные трудности. Необходимо было подобрать людей с должным культурным уровнем и разместить их так, чтобы каждый из участников соответствовал своему назначению. С этой задачей мы справились успешно. Наши экспериментальные группы сумели наладить дружную работу. Результаты, добытые одним, дополняли результаты другого.

Широко практиковались социалистические формы труда. Как водители, так и инженерно-технический персонал соревновались друг с другом на лучшие показатели работы. Весь пробег в целом возглавлялся командором и его тремя заместителями: по политической части, технической и административной.

Каждая колонна имела на протяжении всего пробега свой собственный печатный орган, который ежедневно освещал жизнь всей колонны, выявлял недостатки на отдельных участках. Наши походные газеты сумели завоевать среди участников пробега высокий авторитет и своим воздействием на кадры водителей и инженерно-технических сил помогали поддерживать строгий порядок и нормальную трудовую дисциплину.

Вообще надо сказать, что коллектив пробега отличался исключительной спайкой, сознательной дисциплиной, обеспечивавшей дружную плодотворную работу. Все эти условия позволили нам закончить пробег и выполнить полностью всю программу намеченных испытаний и мероприятий на десять дней раньше установленного срока.

Успехами нашего пробега мы в немалой степени обязаны автодорожским организациям на местах. Надо признать, что мы были приятно удивлены той исключительной организованностью и подготовленностью автодорожских организаций, которые мы обнаруживали на каждом этапе нашего пробега. Правда, почти все организации по пути нашего следования были предвзвременно предупреждены специально посланными ревюноцировочными отрядами о тех серьезных задачах, которые стоят перед ними в связи с дизельным пробегом. К чести автодорожских и дорожных организаций надо сказать, что они сумели своевременно мобилизоваться на помощь пробегу. Эту помощь мы чувствовали на каждом этапе, в каждом отдельном пункте остановки. Распыленные по отдельным колхозам и совхозам сотни тысяч членов автодорожских организаций сумели проявить огромную инициативу и буквально из ничего создавать для обслуживания пробега общежития, койки, постельные принадлежности и т. п.

Мы имели возможность видеть на местах образцы очень хорошей работы автодорожских организаций. Особенно должны быть отмечены Артемовская, Ростовская, Азово-Черноморская и Закавказская организации Автодора.

Характерной особенностью совхозных и колхозных организаций является исключительный интерес к проблемам технического порядка. Это лишний раз подтверждает правильность генеральной линии нашей партии и указания нашего вожда т. Сталина в области освоения техники. Мы имели возможность много раз наблюдать отрядные факты, когда при приезде в тот или иной совхоз или колхоз обнаруживалась высокая техническая грамотность населения. Молодежь, начиная с пионерского возраста, чрезвычайно интересуется машинами и задает очень грамотные вопросы. Рядовые колхозники-комса-

Технический Финаш пробега на  
11 км Серпуховского шоссе

Фото Леонова



мольцы и беспартийная молодежь спрашивали нас, какое мы сжигаем топливо, лучше ли оно керосина, будет ли дизель поставлен на трактор, лучше ли наша машина заграничной. И всякий раз, когда мы отвечали, что по ряду показателей наша машина не хуже иностранной, мы видели, что спрашивавшие испытывали глубокое удивление.

Оценка двигателей, согласно техническим условиям, утвержденным Комитетом пробега, производилась по следующим показателям:

- 1) прочность и надежность дизеля;
- 2) экономичность: по расходу топлива и смазки;
- 3) динамические качества;
- 4) пусковые качества.

Правда эти данные предварительные, в них еще могут быть внесены некоторые незначительные изменения.

Дизели на шасси трехтонного грузового автомобиля ЗИС расходовали от 16 до 22 кг тяжелого топлива на 100 км, в то время как та же машина с бензиновым мотором расходовала 35—38 кг бензина на 100 км.

Грузовые пятитонные автомобили Я-ГАЗ с дизелем расходовали 24—30 кг тяжелого топлива на 100 км а с бензиновым мотором 44 кг, следовательно, при переходе от бензиновых моторов к дизелям получается экономия топлива по весу 40—50 проц.

Подсчеты по расходу масла еще не закончены,

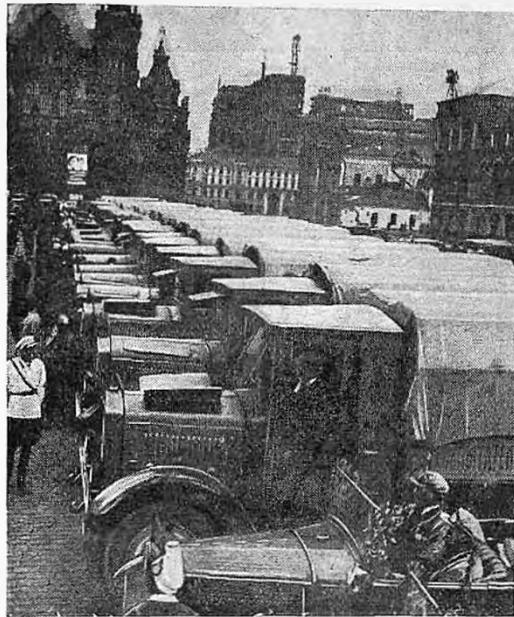
№.№ машин	Марка двигателя	Колич. очков	№.№ машин	Марка двигателя	Колич. очков
1	Перкинс . . . . .	30	28	Торникрофт . . . . .	25
2	Торникрофт . . . . .	28	29	Бюссинг . . . . .	106
3	Кросслей . . . . .	88	30	Бюссинг . . . . .	18
4	Кросслей . . . . .	не имеет	31	Заурер . . . . .	не имеет
5	Бюссинг . . . . .	5	32	Заурер . . . . .	10
6	Бюссинг . . . . .	не имеет	33	Грефт-Штифт . . . . .	27
7	MAN . . . . .	8	34	Грефт Штифт . . . . .	44
11	MAN . . . . .	15	35	MAN . . . . .	10
12	Заурер . . . . .	5	36	Дейтц . . . . .	25
13	Заурер . . . . .	3	37	МВМ . . . . .	3
14	Ланг . . . . .	3	38	Ланг . . . . .	34
15	Ланг . . . . .	5	39	Ланг . . . . .	40
16	Ганц . . . . .	29	40	Фиат . . . . .	3
17	Ганц . . . . .	30	42	Фиат . . . . .	19
21	Бирдмор . . . . .	10	43	Ганц . . . . .	73
22	Коджу . . . . .	29	44	Ганц . . . . .	3
23	Коджу . . . . .	25	45	Лиллуаз . . . . .	не имеет
24	Ман . . . . .	не имеет	46	Лиллуаз . . . . .	не имеет
26	Кросслей . . . . .	123	47	Рено . . . . .	80
27	Кросслей . . . . .	не имеет	48	Рено . . . . .	46

Прочность, надежность и выносливость дизеля определялась контролем всех неисправностей и поломок, которые оценивались штрафными очками по шкале пенализации технических условий, утвержденным Комитетом пробега.

По первым данным число штрафных очков по дизелям, участвовавшим в пробеге, составляет (см. таблицу).

но по предварительным данным известно, что дизеля MAN, Ланг и Лиллуаз заняли первое место, а дизели Коджу, Бюссинг и Бирдмор—последнее.

Замер расхода топлива осуществлялся путем доливки бака на этапах до определенного заранее установленного уровня под наблюдением специального контролера.



Финиш дизельмоторного автопробега на Красной площади

Фото Леонова

В качестве топлива был взят газойль советского производства следующего состава: выкипаемость до 300°—60 проц., конец разгонки при 360°—90 проц., вязкость 1,55° Э, при 20° С и 1,2° Э при 50° С, температура застывания—50° С, что позволяет применять его при низких окружающих температурах. Это топливо вполне удовлетворяет быстроходные дизели и свободно проходит по трубопроводам высокого и низкого давления.

Для пробега по предложению топливного сектора НАТИ было изготовлено специальное масло, представляющее смесь брейстока с машинным маслом. Смесь имеет следующие показатели: вязкость—14,5° Э при 50° С и 2,4° Э при 100° С, температура вспышки 211° С, застывание при 14° С.

В процессе работы были взяты пробы отработанного масла, анализ которого будет произведен в дальнейшем в Москве.

Динамические качества автомобилей с дизельмоторами оцениваются средней и максимальной скоростями движения автомобиля в грузе и состоянии и ускорениями.

Перед пробегом все машины подвергались лабораторно-дорожным испытаниям, на основе которых были назначены средние технические скорости движения для машины Я-ГАЗ 25 км/час, для машины ЗИС—30 км/час.

В начале пробега от Москвы были заданы нормальные скорости—25 и 30 км/час.

На обратном пути от Тифлиса скорости на отдельных участках были повышены до 32 км/час для машин Я-ГАЗ и до 37 км/час—для машин ЗИС.

Это повышение скорости увеличило напряжение в дизеле и шасси и позволило в более

краткий срок определить основные недостатки и найти слабые места испытуемых машин.

Шасси пятитонного грузового автомобиля Я-ГАЗ за время пробега не имели существенных поломок. На 28 машинах, участвовавших в пробеге, поломаны 4 рессоры, сменено 7 радиаторов, погнута 7 передних осей.

Оси прогнуты исключительно на машинах с особо тяжелыми двигателями, как, например, на машине № 37 с дизелем МВМ весом 920 кг и на машине № 42 с дизелем Фиат весом 767 кг и др. Из 7 сменных радиаторов 6 радиаторов на машинах с дизелями Рено дали течь из-за большой вибрации от моторной группы. В пробеге впервые на таких расстояниях участвовала восьмитонная трехосная машина Ярославского завода ЯГ-10, показавшая высокие качества шасси советского производства. Шасси трехтонных автомобилей ЗИС показали себя в пробеге как лучшие современные машины этого типа.

За все время пробега особых осложнений, связанных с работой электрооборудования, на автомобилях не было.

Нам предстоит еще в дальнейшем ряд дополнительных местных экспериментальных пробегов и испытаний в лабораторных условиях. Мы должны проверить наши дизели как в нормальных климатических условиях, так и в условиях холодного северного климата. Только тогда мы сможем сказать, что нами закончен весь цикл экспериментальных работ.



На этапе в Туле

Фото Довгялло

Основные выводы, которые позволяет сделать опыт проведенного пробега, сводятся к следующему. Поставленный в эксплуатационные условия дизель обнаружил большую прочность и исключительную выносливость. Применение дизеля дает значительную экономию горючих и смазочных материалов. Все это обязывает нас приняться за скорейшее внедрение дизеля в практику нашего автотранспорта. Пора прекратить дискуссии по этому вопросу и всякие разговоры о том, стоит ли заниматься дизелем или не стоит. Этот вопрос на основе полученных нами в пробеге данных разрешается в положительном смысле.

С. С. Перепелкин

# ЯРОСЛАВСКИЕ ШАССИ В ДИЗЕЛЬНОМ ПРОБЕГЕ

В дизельном пробеге 1934 г. Москва—Тифлис—Москва все дизельмоторы как заграничные, так и отечественные, были поставлены на советские шасси. Таким образом пробег этот одновременно явился серьезным испытанием качества продукции наших автозаводов.

Из 40 испытывавшихся во время пробега дизельмоторов 27 были смонтированы на шасси Ярославского завода. 14 из них целиком были смонтированы на заводе, 10 дизельмоторов монтировались на наших же шасси иностранными фирмами за границей, а завод производил только некоторые доделки. Два мотора советского производства Коджу, изготовленные на Ярославском автозаводе, были тут же смонтированы на наших шасси. Кроме того, в конкурсе принял участие бензиновый грузовик Я-5 с мотором Геркулес УХС. Наконец один из дизельмоторов (Бирдмор) был по просьбе Комитета конкурса смонтирован на трехосном шасси Ярославского завода.

Таким образом, пробег дал возможность не только проверить качество всех производимых на нашем заводе машин, но и сравнить качество монтажа заграничных заводов с монтажом у нас.

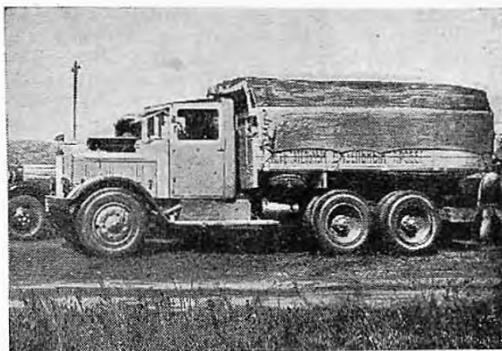
Результаты пробега показали, что Ярославский автозавод успешно выдержал все испытания. Решительно все представители иностранных фирм признали монтаж двигателей вполне удовлетворительным. Только некоторые из них потребовали незначительных изменений схем топливopоводки. Но эти изменения принципиального значения не имеют. При этом интересно отметить, что при осмотре смонтированных двигателей представителем германской фирмы Бош, имеющей мировую известность, ошибки были обнаружены в монтаже мотора Зауер, смонтированном на заводе Зауер в Швейцарии.

В течение пробега произошло несколько поломок и аварий. Из них поломка кронштейна на реактивных штангах трехоски является следствием низкого качества стального литья Костромского завода. Исследование излома пока-

зало крупнозернистое строение металла, наличие раковин и трещин.

Особенно часты были случаи выхода из строя радиаторов. Пять из них имели место на 4-цилиндровых моторах Рено, жестко закрепленных на раме. Вибрации этого мотора оказались настолько интенсивными, что нормальный радиатор Ярославского завода с трудом выдерживал работу в течение одного дня. Дело доходило до того, что радиаторы требовали смены даже на протяжении одного перехода.

В одном случае радиатор был сменен на машине MAN, смонтированной в Германии. При монтаже фирма выбросила переднюю дугу капота и нагрнула радиатор всей тяжестью капо-



Трехосная машина Ярославского завода

Фото Довгялло

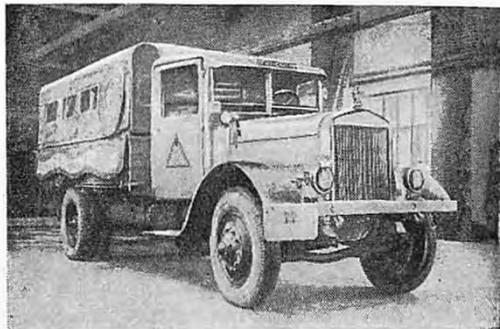
та. В результате радиатор через 2000 км пробега выбыл из строя.

Наряду с этим необходимо отметить четыре случая поломки рессор: в трех случаях—передних и в одном—задней. Поломки эти были вызваны чрезмерно высокими скоростями движения (в среднем от 25 до 35 км в час по грунтовым и шоссеиым дорогам).

К числу поломок должны быть также отнесены семь случаев прогиба передних осей. Причины этих прогибов заключается в том, что оси наши рассчитаны на стандартный бензиновый мотор весом в 450 кг, тогда как дизельмотор весит в среднем от 870 до 950 кг, т. е. вдвое больше. Между тем передние оси были стандартные, без усиления, а скорости движения—повышенные.

Опыт проведенного пробега позволяет сделать следующие частные выводы:

1. Ярославские шасси еще раз показали свое высокое качество и способность успешно работать в самых тяжелых условиях. Особенно следует отметить мягкость хода наших грузовиков. Это отмечали решительно все товарищи, которым приходилось переходить с зисовских машин с подвеской Гочкиса на ярославские, оборудованные толкающей трубой. При сравнении



Машина Ярославского завода с советским дизелем Коджу

Фото Довгялло

заметно чувствовалось существенное уменьшение тряски при тех же скоростях в тех же дорожных условиях.

2. Ярославские шасси при условии самых незначительных переделок (усиление передней оси) полностью пригодны для установки дизельмоторов.

3. Из этих двух выводов вытекает третий: коллектив рабочих и ИТР Ярославского автозавода успешно осваивает технику производства и эксплуатации дизелей на автомобиле. Это еще раз доказано успешной постройкой первенцов советского легкого дизельестроения—Кожку и успешным монтажом дизелей на ярославском шасси.

**Литвинов**

Зав. техотделом Ярославского автозавода



Эксперсия к дизельным машинам во время остановки в пути

Фото Довгялло

## АВТОДОРОЖНАЯ ХРОНИКА

### БЕЗДЕХОДЫ ДОКАЗАЛИ ПОЛНУЮ ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ РАБОТЫ В АРКТИКЕ

Исследователь Арктики, краснознаменец-геолог т. Урванцев, зимовавший на островах Самуила, совершил переход на двух вездеходах через Таймырский полуостров до мыса Челюскина и обратно на острова Самуила. Эти вездеходы советской конструкции, сделанные целиком из советских материалов, доказали полную пригодность для работы в условиях Арктики. Они продвигались в пургу, достигавшую порой силы урагана. Закрытые кабинки значительно облегчали лишения пассажиров.

Моторы вездеходов работали без отказа. Каждая машина везла по полторы тонны груза. Расход бензина при переходе мыса Челюскин составлял в среднем 1,3 кг на километр пробега при средней скорости 35 км в сутки. На обратном пути расход горючего снизился до 1 кг на километр, а средняя скорость увеличилась до 7,8 км в час.

Тов. Урванцев в своей радиограмме указывает также на необходимость улучшения конструкции вездеходов за счет усиления мощности мотора, что даст возможность увеличить скорость передвижения до 10—15 км в час, и за счет устройства подъемных лыж, чтобы вездеходы могли идти на колесах по грунту или мелкому снегу, используя лыжи лишь на глубоком снегу.

### НОВЫЕ СОВЕТСКИЕ АВТОДИЗЕЛИ

Научный автотракторный институт подготавливает выпуск двух новых советских дизелей. Один из них, М-12, приспособленный для грузовой машины ЗИС-5, испытывается на заводе им. Сталина и в лаборатории института. Другой дизель, М-6, мощностью 90 л. с., рассчитанный для тяжелых машин Ярославского завода, изготавливается на опытном заводе НАТИ. Двигатель М-6 будет готов через 1½ месяца.

### АВТОТРАКТОРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ — ОДНА ИЗ ПЕРЕДОВЫХ ОТРАСЛЕЙ ТЯЖЕЛОЙ ИНДУСТРИИ

Все автомобильные и тракторные заводы, за исключением Горьковского, выполнили августовский план.

С конвейера Сталинградского тракторного завода сходило ежедневно 146 тракторов. Харьковский завод давал 136 тракторов, Челябинский

завод добился в августе рекордного выпуска—40 мощных гусеничных «сталинцев» в день. Выпуск продукции Челябинским заводом с января вырос на 400 проц.

Из автомобильных заводов наиболее ровно идет конвейер завода им. Сталина. Здесь выпуск машин равномерен не только по декадам, но и по дням. Всего за август завод им. Сталина выпустил 1935 грузовых машин вместо 1925 по плану.

На последнем месте по выполнению плана стоит Горьковский автозавод. Он выполнил августовский план по легковым машинам лишь на 86,8 проц., задолжав стране 182 машины. Немного лучше обстоит дело с выпуском грузовиков: в августе ГАЗ недодал 68 полуторатонных машин. Это объясняется дефицитом некоторых марок сортового металла, стального листа, а также недостаточно четкой работой отдельных цехов.

Несмотря на отставание Горьковского завода, автотракторная промышленность продолжает быть одной из наиболее передовых отраслей тяжелой индустрии.

На 1 сентября годовой план по тракторам выполнен на 67,9 проц., по грузовикам на 62,1 проц., по легковым автомобилям на 63,1 проц.

### АВТОЭСТАФЕТА ПО ПРОВЕРКЕ УЧАСТИЯ СОВЕТОВ В ДОРСТРОИТЕЛЬСТВЕ

Саратовский крайдортранс организовал автомото-велозстафету по проверке участия советов во всесоюзном конкурсе по дорожному строительству. Участники эстафеты одновременно будут проверять состояние подъездных путей в связи с хлебосдачей. В эстафету включились крайсовет Автодора и крайсовет СФК. В пробеге будут участвовать 5 автомобилей, 17 мотоциклов и 55 велосипедов.

### КОНКУРС НА ЛУЧШУЮ АВТОКОЛОННУ

В Западносибирском крае начался конкурс-соревнование на лучшую автоколонну, лучшую авторемонтную мастерскую и бригаду грузчиков. Задача конкурса—добиться четкой бесперебойной работы автотранспорта в период хлебоперевозок, улучшить использование автопарка. В конкурсе участвуют 28 колонн—514 машин.