

За электропахоту¹

«Коммунизм это есть советская власть плюс электрификация всей страны. Иначе страна останется мелкокрестьянской и нао, чтобы мы это ясно сознали».

«Мы это создаем и мы доведем дело до того, чтобы хозяйственная база из мелкокрестьянской перешла в крупно-промышленную. Только тогда, когда страна будет электрифицирована, когда под промышленность, сельское хозяйство и транспорт будет подведена техническая база современной крупной промышленности, только тогда мы победим окончательно».

(ЛЕНИН. Из речи на VIII съезде советов)

Вопрос об электропахоте впервые был поставлен и разработан для практического осуществления при Ленине и под его непосредственным руководством.

Поставив вопрос об общей электрификации страны, т. Ленин тогда же, в 1920/21 г., со всей остротой выдвинул и перевел на практические рельсы вопрос об организации электропахоты. Не имея возможности заказать электропахотные орудия за границей, правительство вынуждено было приспособлять к производству электропахотных орудий наши заводы. Из числа действовавших тогда крупных предприятий для этой цели можно было использовать с наибольшим успехом только заводы, работавшие по преимуществу на морское ведомство (в Ленинграде).

2 декабря 1920 г. Совнарком признал программу по изготовлению электропахотных орудий боевой, а 2 января 1921 г. Ленин послал следующую телеграмму: «Петроград — Цепмора, Балтийский завод, завод Дюмо, Металлический завод, Симменс-Шуккерт, Северный кабельный завод, Арсенал; Москва — Электроотдел ВСНХ, Отдел металлов ВСНХ, завод Динамо, завод «Изолятор», Кольчугинский завод. Предлагаю приложить все усилия, чтобы заказ Наркомзема на 22 электропахотные орудия и их части был выполнен не позднее 1 апреля 1921 г. О состоянии работ по выполнению заказов телеграфируйте в адрес Совнаркома г. Горбунову еженедельно».

12 января 1921 г. Совнарком постановил обязать ВСНХ и ПСНХ заказ на 22 агрегата во что бы то ни стало выполнить к 1 апреля 1921 г., хотя бы за счет других работ (военного и морского ведомства). Для обеспечения заказа Наркомзема было решено использовать также Брянский завод, которому 18 февраля 1921 г. СТО предложил ограничиться лишь ремонтом бронепоездов, прекратив постройку новых. Наконец, чтобы добиться максимальных успехов в выполнении заказов, правительство установило особо повышенные нормы продовольственного снабжения рабочих и служащих, занятых изготовлением электропахотного оборудования.

Приведенные данные свидетельствуют о том, какое громадное значение придавал Владимир Ильич вопросу организации электропахоты. Заостряя внимание всей пролетарской общественности на вопро-

се электрификации. Владимир Ильич имел в виду не только электрификацию промышленности, но также и электрификацию сельского хозяйства. При этом, говоря об электрификации сельского хозяйства, Ленин ставил перед собой задачу не только продвинуть в деревню «лампочку Ильича», но также в особенности и использовать электрическую энергию для производственных целей, для подъема бедняцко-средняцкого хозяйства, для перевода мелких распыленных многомиллионных хозяйств на рельсы крупного коллективного земледелия.

Организованные при Ленине опыты электропахоты при Тимирязевской сельскохозяйственной академии оказались в общем удачными. Однако ни состояние нашей промышленности, ни мощность существовавших тогда электростанций, ни состояние сельского хозяйства, слагавшегося почти сплошь из мелких раздробленных крестьянских хозяйств, не дали возможности широко развернуть эту работу. А затем переход к новой экономической политике и задача быстрого восстановления производительных сил страны, хотя бы на существовавшей отсталой технической базе, отодвинули разрешение вопроса об электропахоте на многие годы, вплоть до выполнения основной программы электрификации нашей страны.

Какое громадное значение имеют сооруженные нами гигантские электростанции для индустриализации нашей страны — это осознано сейчас всеми. На этом фронте мы имеем неслыханно большие успехи. Производство электроэнергии оставило далеко за собой довоенную норму. Сотни тысяч фабрик и заводов и других предприятий работают уже на электрической энергии. И если наша промышленность по темпам своего развития не только догнала капиталистические страны, но все более и более их перегоняет, то этим в первую очередь мы обязаны процессам электрификации нашей страны.

Перед нами стоит вопрос, нельзя ли таким же образом использовать электроэнергию для подъема сельскохозяйственного производства.

После опытов, произведенных при Ленине, дело с электрификацией сельского хозяйства и с организацией электропахоты заглохло. В области электрификации сельского хозяйства достижения наши вообще незначительны. Проникновение «лампочки Ильича» в пригородные селения, примыкающие к крупным промышленным центрам, и несколько сот весьма мелких сельскохозяйственных электрических станций — вот и все, что мы пока здесь имеем. Между тем состояние нашей машиностроительной и электротехнической промышленности, равно и бурные процессы коллективизации широчайших бедняцко-средняцких масс позволяют утверждать, что мы вплотную подошли к тому моменту, когда электрификация сельскохозяйственного производства и в первую очередь организация электропахоты могут быть использованы для охвата и обслуживания сотен тысяч и даже миллионов гектаров крестьянской земли.

Что представляет собою электропахота, как она производится?

Электропахота производится при помощи специального агрегата, состоящего из следующих частей: балансирный плуг, электрическая лебедка, электромотор и трансформатор. Агрегат приводится в действие при помощи электрической энергии, получаемой от электрической станции.

Совершенно очевидно, что эти основные части электропахотного агрегата могут быть изготовлены на наших заводах, при некотором добавочном их оборудовании и переоборудовании. Заводы эти в основном определены вышеприведенной телеграммой Ленина. В на-

¹ В порядке обсуждения. Редакция.

стоящее время, разумеется, для этого дела может быть приспособлен и ряд новых заводов, пущенных в течение последних лет. В частности значительное число плужных заводов в результате быстро расширяющейся тракторизации страны все равно должно быть в ближайшем времени коренным образом переоборудовано и переведено на изготовление многолемешных плугов. Эти заводы легко будет приспособить и для изготовления балансирных плугов.

Мы можем в настоящее время с успехом разрешить также и вопрос об источнике электрической энергии для электропахоты. Энергетическая база за эти годы колоссально выросла. Производство электроэнергии в 1928/29 г. достигло громаднейшей цифры 6.600 млн. *квтч*, или в 3 с половиной раза больше, чем в 1913 г., а к концу пятилетки — в 1932/33 г. — производство электрической энергии должно возрасти минимум до 17 млрд. *квтч*. По исчислениям специалистов для вспашки при помощи электропахотных орудий 5 млн. *га* потребуется около 700 млн. *квтч*. Таким образом, если бы нам удалось сейчас организовать электропахоту на громадной площади в 5 млн. *га* (для сравнения укажем, что в истекшем году все машинотракторные станции Тракторцентра и Хлебоцентра при помощи 20 тыс. тракторов вспахали всего лишь 5 млн. *га*), мы для этой цели израсходовали бы всего лишь около 10% производимой в настоящее время нашими электрическими станциями электроэнергии. Совершенно ясно, что к тому времени, когда мы действительно будем в состоянии справиться с организацией электропахоты на указанной площади, производство электроэнергии в стране по крайней мере удвоится, и таким образом на дело электропахоты будет отвлечено не более 5% добываемой электроэнергии.

Следует особо подчеркнуть необходимость первоочередного и максимального использования для целей электропахоты мощных электрических станций, организуя питание электропахотных агрегатов электрической энергией от главных магистралей. Средняя стоимость установленных *квтч*, без стоимости сети, при пользовании от мощных электрических станций не превышает 500 руб., тогда как при получении энергии от районных станций сельскохозяйственного значения стоимость *квт* повышается до 1.200 руб., т. е. почти в 2½ раза.

Ныне существующие мощные электростанции могут охватить по приблизительным подсчетам громадную земельную площадь около 11 млн. *га*. Считая, что под электропахоту может быть использовано лишь 45—50% этой площади, мы получим не менее 5 млн. *га* пашни, которые могут быть обработаны при помощи электроэнергии, получаемой от главных магистралей этих электрических станций.

Таким образом как в деле организации производства электропахотных агрегатов, так и в деле предоставления электрической энергии для целей электропахоты мы находимся в настоящее время в чрезвычайно благоприятных условиях по сравнению с тем, что наблюдалось в период первых опытов электропахоты, организованных под руководством Ленина.

Приведенные данные свидетельствуют, с другой стороны, о том, что даже при самых бурных темпах развития электропахоты все же в ближайшие несколько лет совершенно не приходится говорить о том, что электропахота в какой-либо мере может заменить тракторизацию и вытеснить хотя бы частично трактор с наших полей. Мы имеем безграничные просторы для одновременного и самого бурного развития как тракторизации, так и электрификации сельского хозяйства.

Электропахота не может пока еще конкурировать с трактором и потому, что в главнейших зерновых районах, где трактор получил

наибольшее распространение, почти не имеется сколько-нибудь мощных электрических станций. И, наоборот, в районах мощных электрических станций отсутствует тракторная обработка земли, так как эти районы почти сплошь или потребляющие или мелкотоварные.

Что линии передачи от мощных электростанций проходят не в зерновых районах — это на первый взгляд может показаться значительным минусом для электрификации сельскохозяйственного производства. На самом же деле никакого неудобства здесь нет, так как даже в незерновых районах удельный вес зерновых культур в общей посевной площади не снижается ниже 60%, а в целом ряде случаев их удельный вес достигает 80% и более. На этих полях, охваченных электропахотой, мы легко можем добиться удвоения и утроения урожайности. Вместо нынешних 5—7 *ц* с *га* мы можем получить 12—20 *ц*. Тем самым мы переведем эти районы из потребляющих в самоснабжающиеся, а при дальнейшем увеличении урожайности — даже в производящие районы.

Еще более важная роль должна принадлежать электропахоте в деле развития плодо-овощных и технических культур.

Для промышленных и городских центров исключительное значение имеет снабжение их плодо-овощами. Картофель, капуста и прочие огородные культуры для них не менее важны, чем хлеб. Помимо этого применение посева корне-клубнеплодов и технических культур чрезвычайно способствует проведению плодосеменной системы сельского хозяйства и создает прекраснейшую базу для развития важнейших отраслей животноводства (молочное хозяйство, свиноводство, птицеводство, кролиководство и др.). Таким путем может быть обеспечена наиболее рациональная организация снабжения пролетарских промышленных центров скоропортящимися продуктами (овощами, молочными и мясными продуктами). Использование электрической энергии от мощных электростанций для с.-х. производства на базе сплошной коллективизации бедняцких и середняцких хозяйств и строительства крупных совхозов имеет гигантское значение в деле улучшения снабжения рабочего класса важнейшими предметами питания.

Можно поставить вопрос, насколько целесообразно использование электроэнергии от крупных электрических станций для целей электропахоты. Всем известно, что действующие электрические станции перегружены работой на промышленность и не могут уделить достаточное количество электроэнергии для обслуживания сельского хозяйства. Отрицать это мы не собираемся. Однако в целом ряде районов мы имеем значительные излишки электроэнергии, в особенности в летнее время, когда сильно сокращается потребление ее для осветительных целей. Далее даже при перегруженности электростанций, рационально организовав дело, мы все-таки сможем использовать их и для электропахоты. Так например весной и осенью мы можем прекратить отпуск энергии на 20—30 дней для второстепенных промышленных предприятий и мелких кустарных производств. Эта временная приостановка второстепенных предприятий могла бы с успехом быть увязана с отпусками рабочих и с использованием их для работы в деревне по массовому производственному кооперированию и коллективизации бедняцко-середняцких хозяйств. Кроме того использование электроэнергии для нужд сельскохозяйственного производства может легко осуществляться в ночное время, когда, как известно, потребление ее значительно сокращается.

Таким образом мы смело можем констатировать, что уже в настоящее время имеются все необходимые предпосылки для мощного

развития электропахоты и для обслуживания электроэнергией прочих процессов сельскохозяйственного производства коллективизирующейся деревни и совхозов. Электропахота может явиться не менее мощным рычагом в сплошной коллективизации бедняцко-средняцких хозяйств и не менее мощным орудием в руках пролетариата для ликвидации кулачества как класса, чем машинно-тракторные станции. У нас есть полная возможность организовать дешевое серийное производство электропахотных агрегатов на наших заводах, и мы можем получить дешевую электрическую энергию для электропахоты от крупных электростанций.

Для того, чтобы перейти от слова к делу, для того, чтобы преодолеть имеющиеся препятствия и сдвинуть наконец дело электрификации сельскохозяйственного производства с мертвой точки, надо мобилизовать всю пролетарскую общественность, надо вовлечь в организацию этого дела нашу промышленность во главе с ВСНХ, наши плановые, земельные и финансовые организации. Надо полагать, что происходящие в настоящее время опыты электропахоты на Северном Кавказе и в Нижне-волжском крае дадут богатейший материал для постановки вопроса о массовом развитии этого дела во всех районах действия мощных электростанций. Недавно организованное при Наркомземе объединение «Союзэлектро» должно будет тщательно изучить результаты проделанного опыта, теснейшим образом связаться со всеми заводами, которые могут быть быстро приспособлены к массовому производству электропахотных агрегатов.

Мы не имеем еще точных данных о стоимости электропахоты, однако некоторые ориентировочные подсчеты могут быть приведены и сейчас. Наши заводы пока еще не приступили к изготовлению электропахотных агрегатов, поэтому установить правильную цифру стоимости их также не представляется возможным. За последнее время правительством заказано 3 таких агрегата за границей. Стоимость этих агрегатов весьма высокая. Объясняется это тем, что за границей соответствующее производство отсутствует. Для СССР агрегаты изготавливаются по специальному заказу. Совершенно ясно, что при организации массового (серийного) производства стоимость их значительно понизится. Однако даже при этой высокой цене электропахотные агрегаты имеют значительные преимущества по сравнению с трактором. Это видно из следующего расчета.

Производительность электропахотного агрегата — 0,7 га в час, или при непрерывной работе около 16—17 га в сутки. Следовательно при работе агрегатом 70—80 дней в году его производительность будет около 1.000 га. Для обработки же 5 млн. га потребуется 5 тыс. агрегатов. При стоимости каждого агрегата в 10 тыс. долл. мы должны будем затратить около 50 млн. долл., или 100 млн. руб. Стоимость сети, кроме магистрали, при железных проводах выразится приблизительно в 75 млн. руб. на 5 млн. га.

При тракторной обработке тех же 5 млн. га мы получаем следующий расчет. Каждый трактор стоит в среднем около 2 тыс. руб. золотом. Средняя производительность трактора около 200 га в год. Следовательно для вспашки 5 млн. га потребуется 25—30 тыс. тракторов. Считая каждый трактор по 2 тыс. руб., получим 60 млн. руб. золотом. Таким образом тракторный парк обойдется почти в два раза дешевле, чем парк электропахотный. Но необходимо учесть продолжительность работы того и другого. Срок амортизации электропахотного агрегата не менее 20 лет (обработка 20 тыс. га), тогда как срок амортизации трактора не более 5 лет. Следовательно за период

работы электропахотного агрегата (20 лет) мы должны будем 4 раза возобновлять тракторный парк, поэтому даже при высоких ценах в конечном итоге работа электропахотного агрегата окажется более дешевой.

Другим преимуществом электропахоты следует признать незначительный расход топлива. Электропахотный агрегат пользуется электрической энергией от электрических станций, которые работают большей частью на водяной энергии, тогда как трактор потребляет весьма ценные нефтяные продукты. По расчетам Хлебоцентра на 1 га пахоты расходуется от 16 до 30 кг керосина, а в среднем не менее 20 кг. На 5 млн. га придется затратить около 100 млн. кг одного лишь керосина. Потребность же во всех нефтепродуктах для тракторов к концу пятилетки (когда количество тракторов достигнет 750 тыс. штук) выразится в 6,2 млн. т керосина, что составит около 10 млн. т нефти, иначе говоря, к концу пятилетки наш тракторный парк потребует такое количество нефти, какое добывалось в СССР в 1927/28 г. (11,7 млн. т), или около половины всей добычи нефти, проектируемой на 1932/33 г. (19 млн. т). Таким образом при проектируемом развитии тракторизации нашего сельского хозяйства мы неминуемо столкнемся с топливным кризисом.

Недостатком тракторной тяги по сравнению с электропахотой является также расходование энергии на передвижение самого двигателя, уплотнение им почвы, что связано с добавочным расходом на ее разрыхление, изменение структуры почвы и ухудшение ее капиллярности.

Надо еще отметить, что для обслуживания электропахотного агрегата требуется сравнительно малоквалифицированная рабочая сила — 2 лебедочника и 2 плугаря в одну смену. Размеры ремонта электропахотных агрегатов тоже незначительны, в то время как ремонт тракторов составляет около 30% всех простоев.

Дело электропахоты, несмотря на все свои преимущества, до сих пор находится еще в зачаточном состоянии. В этом несомненно также сказалось влияние контрреволюционного вредительства группы Кондратьева—Громана и «промпартии». Прекрасно зная, какое промадное значение может иметь электропахота для сплошной коллективизации и социалистической реконструкции нашей деревни, контрреволюционные вредители всячески противодействовали организации электропахоты, доказывали ее несвоевременность и неосуществимость и сводили все дело электрификации сельского хозяйства к одной лишь «лампочке Ильича» и постройке мелких сельскохозяйственных электрических станций для обслуживания второстепенных работ. Контрреволюционные вредители в промышленности в тесном контакте с кондратьевцами всячески тормозили постановку вопроса об организации на наших заводах производства электропахотных агрегатов, доказывали невозможность этого производства из-за отсутствия проектов, чертежей, образцов и т. д.

У нас нет никаких сомнений в том, что мощные электрические станции в с.-х. производстве могут иметь меньшее значение, чем в производстве промышленном. Необходимо покончить с остатками кондратьевщины и оппортунизма в этом деле. Необходимо со всей энергией и энтузиазмом взяться за организацию электропахоты, тем более, что размах ее несколько не помешает дальнейшему развитию тракторизации нашего сельского хозяйства. Необходимо превратить электропахоту в рычаг сплошной коллективизации и реконструкции сельского хозяйства в районах действия мощных электрических станций.