

10. Шабельникова М.А. Вопросы русской культуры в школьных учебниках XX - начала XXI столетия: автореф. дисс. ... канд.ист.наук. М., 2007. URL: <http://www.dissercat.com/content/voprosy-russkoi-kultury-y-shkolnykh-uchebnikakh-xx-nachala-xxi-stoletiya> (дата обращения 23.02.2014)

**УДК**

**372.893(470.5)+371.64/.69**

**ББК 4426.632-**

**268.2+ТЗ(235.55) р**

**ГСНТИ**

**13.01.39**

**Код ВАК**

**13.00.02**

**А.П. Кузьмина**

Екатеринбург

**СЕЛЬСКАЯ ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ НА УРАЛЕ В  
ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX В. И ЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ В  
ШКОЛЬНЫХ И ВУЗОВСКИХ УЧЕБНИКАХ  
ИСТОРИИ**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: сельская электрификация, модернизация, индустриализация, сельскохозяйственное производство, Урал.

АННОТАЦИЯ. В статье в дискуссионной форме ставится вопрос необходимости изучения истории сельской электрификации в школьном и студенческом курсе, а так же внесения сведений по данной тематике в школьные и вузовские учебники по истории России и Урала. В сжатой форме раскрывается вопрос внедрения электрической энергии в сельскохозяйственное производство, как важнейший фактор по пути модернизации уральского села в I половине XX века.

**A.P. Kuzmina**

Yekaterinburg

**RURAL ELECTRIFICATION IN THE URALS IN THE  
FIRST HALF OF THE TWENTIETH CENTURY AND  
COVERAGE IT IN THE SCHOOL AND UNIVERSITY  
HISTORY BOOKS**

KEY WORDS: rural electrification, modernization, industrialization, agricultural production, Ural.

ABSTRACT. In an article in the form of discussion put the question the need to study the history of rural electrification in the school and undergraduate course, as well as the entry of data on this subject in school and academy textbooks on the history of Russia and the Urals. In condensed form disclosed the matter of introduction of electric energy in agricultural production as a major factor in modernizing the Ural village in the 1st half of the XX century.

С появлением электричества изменился весь уклад жизни человека. Оно стало необходимым, как воздух, привычным, как дыхание. Без тени удивления мы нажимаем кнопки, клавиши, щелкаем выключателями, зажигая электролампы, включая телевизор. Научно-технический прогресс в любой сфере невозможен без электрификации. Она дает возможность в самых широких масштабах осуществить механизацию и автоматизацию производственных процессов, а так же является важнейшим фактором увеличения производительности труда, повышения материального и культурного уровня народа. Если оценить комплексное влияние электрификации на жизнь общества, то ее можно рассматривать как революцию, результатом которой и стало формирование современной цивилизации и тех привычных условий, без которых трудно представить современную жизнь.

Несмотря на важность изучения процесса применения электрической энергии в промышленности, сельском хозяйстве и быту, в школьных и вузовских учебниках по истории России и Урала этому вопросу уделяется минимальное внимание. Зачастую в них упоминается лишь принятие плана ГОЭЛРО в 1920 г., в рамках изучения плановой экономики, однако не освещается значимость данного процесса в переустройстве экономики и быта населения нашей страны, основные закономерности и сложности данного процесса, не освещаются великие стройки и трудовые кадры электрификации.

В историографии вопросу электрификации страны уделялось значительное внимание, электрификации сельского хозяйства в отдельных регионах посвящены работы В.В. Алексеева, П.И. Богдашкина, А.Т. Золотухина, М.И. Крайнева, В.А. Носкова (8,9,10,11,12). Процесс сельской электрификации в Уральском регионе является весьма показательным.

Электрификацию сельской местности необходимо рассматривать как важнейшую составную часть модернизации деревни. Электричество сделало доступным для сельских жителей многие блага цивилизации (освещение, телефонную связь, кинематограф, телевидение, возможность пользоваться бытовой техникой и т.д.), став, таким образом, важнейшим фактором преобразования не только сельскохозяйственного труда, но и быта, досуга, не претерпевавших существенных изменений на протяжении целых столетий.

В школьных и вузовских учебниках по истории России и Урала возможно представление периодов процесса сельской электрификации, а так же его изучение на протяжении всего курса отечественной истории XX века. Первый период (1920 – 1943 гг.) характеризуется сооружением отдельных мелких электростанций, локальными опытами применения электричества в крестьянском и затем колхозном селе, организацией товариществ по электроснабжению деревни; второй период (1944 – 1953 гг.) характеризуется массовым строительством сельских электростанций, налаживанием процесса сельской электрификации, внедрением электричества в сельскохозяйственное производство и началом присоединения колхозов и совхозов к государственным электросетям.

В рамках первого периода (1920 – 1943 гг.) видится логичным выделить два этапа. В первый этап (1920 – 1928 гг.) электрификация проводилась в крестьянской деревне, в период восстановления после Первой мировой и Гражданской войн, во второй (1929 – 1943 гг.) – электрификация проходила в колхозах и совхозах Урала в русле плановой экономики. Во втором периоде так же можно выделить два этапа, границей для которых будет являться окончание Великой Отечественной войны. В первый (1944 – 1945 гг.) – сельская электрификация осуществлялась в условиях войны, что наложило свой отпечаток на особенность строительства и качество сельских установок, во второй (1946 – 1953 гг.) – сельская электрификация проходила в условиях послевоенного восстановления.

Дореволюционная Россия по уровню электрификации страны в целом занимала 16-е место в мире. На всей территории Российской империи было 78 небольших электростанций общей

мощностью около 2 тыс. кВт, которые располагались в сельскохозяйственных предприятиях, принадлежавших крупным землевладельцам и обслуживавших только их поместья (9. С. 58). Для освещения в деревнях применялись лучина, свечи, различные керосиновые лампы.

К началу XX в. паровая энергетика перестала удовлетворять нужды хозяйств, начался переход к электроэнергетике. Не составил исключения в этом плане и Урал. До 1918 г. на Урале было сооружено 10 сельских электростанций (15. С. 101–104). Однако, процесс электрификации села начался только в 1920-е гг.

На первом этапе строительство сельских электростанций началось после принятия плана ГОЭЛРО. В нем обращалось большое внимание на электрификацию сельского хозяйства, кустарной и мелкой промышленности, подчёркивалась необходимость использования электроэнергии на восстановление и развитие сельского хозяйства как страны в целом, так и Уральского региона в частности (16. С. 128). В данный период электрификация проводилась стихийно, по инициативе отдельных кооперативных товариществ и сельских обществ, без строго продуманных технических и финансовых проектов и без необходимого учёта экономической выгоды (1. Л. 1).

Решающую роль на данном этапе сыграли общества по электрификации. Наиболее активным обществом, возглавившим в стране работу по электрификации деревни, стала специальная контора по электрификации сельского хозяйства «Электросельстрой», образованная в 1922 г. при Народном комиссариате земледелия РСФСР (2. Л. 26). Образованное в 1924 г. на Урале отделение общества «Электросельстрой» на долгие годы стало активным участником, заинтересованным в планомерной и профессиональной электрификации сельского хозяйства (3. Л. 25).

Количество электростанций на Урале увеличивалось в более низких темпах, чем это предполагалось в планах сельской электрификации. Динамику сооружения и использования электростанций к 1926 г. можно проследить по табл. 1.

Таблица 1

Сельские электрические установки на Урале  
в 1917 – 1925 гг.\*

	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	Всего
Всего сооружено	10	5	9	10	10	8	10	13	16	91
Действовало к 1926 г.	5	2	3	6	7	6	6	9	15	59
Бездействие	4	3	4	4	3	2	4	4	1	29

\* Подсчитано по: Хозяйство Урала. 1926. № 19. С. 103; ГАСО. Ф. 241. Оп. 1. Д. 1033. Л. 59.; ГАСО. Ф. Р-241. Оп. 1. Д. 1029. Л. 4.; РГАЭ. Ф. 478. Оп. 5. Д. 1201. Л. 25.

Таким образом, за девять лет на Урале была сооружена 91 сельская электростанция. Однако, ввиду ряда причин к 1926 г. из 91 электростанций бездействовало 29, что составляло 1/3 от общего количества станций. Из 59 действовавших электростанций 48 – находились при сельских промышленных предприятиях (главным образом при мельницах), 13 существовали самостоятельно.

Все эти станции находились в ведении различных объединений: артелей, кооперативных и кредитных товариществ, сельсоветов, районных исполнительных комитетов и прочих организаций. Частновладельческих электростанций в Уральской области не было. Общее число занятых на станциях электромонтёров составляло около 230 человек (15. С. 102).

Общее количество электрифицированных на Урале к 1926 г. крестьянских дворов составляло 10770 (в том числе в Свердловском округе 6209), число присоединённых ламп – 16200, общая мощность электростанций – 970 кВт; на каждый электрифицированный двор приходилось в среднем 1,5 установленных лампочки и около 0,09 кВт энергии (15. С. 102).

Электрификация сельского хозяйства шла медленными темпами и к 1929 г. на Урале имелось 108 электростанций, общей мощностью в 6043 кВт, что давало в среднем на 1 выстроенную станцию 56 кВт (4. Л. 30). При такой мощности электростанции электроэнергия не применялась в сельскохозяйственном производстве, а использовались в основном как замена механической тяги при кустарной переработке сельскохозяйственного сырья и для освещения помещений. Таким образом, в учебниках данный период возможно представить, как период постановки проблемы сельской электрификации и ее первых шагов на Урале.

С 1929 г. начинается новый этап электрификации села. Электрификация в этот период проводилась исключительно в обобщественном секторе сельского хозяйства с преимущественным применением электроэнергии для целей индустриализации сельского хозяйства. Проведение электрификации стало возможным после массовой организации колхозов и совхозов, при создании крупных объединённых хозяйств. Наличие этого условия позволяло проектировать крупные установки, что в свою очередь удешевляло их строительство. Всё строительство в этот период выполнялось главным образом за счёт средств заказчика (сельчан).

В 1930-е гг. внедрение электричества главным образом должно было идти по линии электрификации процессов в животноводстве и на удовлетворение бытовых и коммунальных нужд. В районах, прилегавших к высоковольтной линии районной сети, предусматривалось питание от этой сети, а в удалённых районах были запроектированы свои сельскохозяйственные электростанции. Основным условием, делавшим применение электричества в сельском хозяйстве экономически выгодным, являлось удешевление как электрической энергии, так и удешевление стоимости электроагрегатов.

Немаловажную роль на этом этапе сыграло проектирование Урало-Кузнецкого комбината, в рамках которого развитие промышленности Урала требовало увеличения населения промышленных районов за счёт привлечения сельского населения.

В связи со строительством Урало-Кузнецкого индустриального комбината, электрификация сельского хозяйства должна была встать в другую плоскость, на базе ведущей отрасли индустриализации (5. Л. 36). Данные табл. 2 ярко подтверждают наращивание мощности электрических станций для сельского хозяйства.

Таблица 2

Мощность электрических станций для электрификации сельского хозяйства в Уральской области, как составной части Урало-Кузнецкого комбината. 1931 – 1937 гг. (кВт)\*

Годы	Требуемая для производства мощность	Мощность, вступающая в эксплуатацию
1931	4540	36754
1932	16770	12230
1933	96770	80000
1934	272770	176000
1935	498770	226000
1936	724770	226000
1937	906770	182000

\* Подсчитано по ГАСО: Ф. Р-241. Оп. 1. Д. 1215. Л. 55, 56.

Однако, и на данном этапе электрификация колхозов и совхозов проходила в целом медленно. По мере ввода в эксплуатацию крупных районных и промышленных электростанций село стало получать электрическую энергию, хотя и в незначительном количестве, от государственных электросетей. Проведение электрификации в Пермской, Челябинской и Свердловской областях опиралось на мощный промышленный потенциал, и поэтому уже в довоенный период здесь и в других областях и республиках Урала электроэнергией пользовались 2,4% колхозов, 24% машинно-тракторных станций (МТС) и 31% совхозов (6. Л. 2).

Таким образом, в 1930-е гг. сельское хозяйство, в отличие от промышленности, не перешло на электроэнергетическую базу. Электричество на селе так и использовалось, в основном для освещения. Несомненно, это имело огромное положительное влияние на культуру и быт деревни, что необходимо подчеркнуть в школьных и вузовских курсах. Кроме того, оно повышало производительность труда

кустарей, тем самым повышая доходность крестьянского хозяйства. Однако, несмотря на эффект, получаемый от освещения деревни, от строительства станций, имевших только осветительную нагрузку, приходилось отказываться из-за их убыточности. Электрификация сельского хозяйства тормозилась нерешённостью проблем применения электрической энергии в земледелии, трудностями колхозного строительства, недостатком электроэнергии, соответствующего оборудования и кадров.

Во время Великой Отечественной войны процесс сельской электрификации на Урале был практически полностью остановлен, однако на заключительном этапе войны сельская электрификация вступила в новый принципиально новый этап своего развития, характеризующийся массовым строительством сельских электростанций и электрификацией колхозов, совхозов и МТС. В феврале 1944 г. бюро Свердловского обкома партии приняло постановление «Об электрификации колхозов и МТС области», в котором ставилась задача проведения сельской электрификации путем строительства малых электростанций. Одним из первых начал строительство гидроэлектростанции колхоз «Заря» Ачитского района на реке Ут. Колхозники смогли построить гидроэлектростанцию мощностью в 250 кВт, большую помощь им оказали промышленные предприятия Свердловска и Первоуральска, обеспечили необходимым электрооборудованием. В 1944 г. в Ачитском районе на базе использования существующих плотин были электрифицированы 8 колхозов и 2 МТС. А в целом по Свердловской области электрическую энергию имели к концу 1944 г. 293 колхоза из 2185, что составило 13,4% и 25 МТС из 74, что составило 33,8% (14. С. 26).

8 февраля 1945 г. СНК СССР принял постановление «О развитии сельской электрификации». Опыт Пермской, Свердловской, Горьковской и Ярославской областей в проведении электрификации силами колхозов за счёт средств самих колхозов и сельскохозяйственного кредита был одобрен. На Урале широко развернулось шефство промышленных предприятий над строительством малых электростанций.

В 1945 г. по Свердловской области электрифицировано 1007 колхозов из 2168 (46%) и 38 МТС, построены и сданы в эксплуатацию: 116 гидростанций (мощность 3230 кВт), 238 тепловых (5310 кВт), смонтировано 471 понизительная и повысительная подстанции, оборудовано высоковольтных и низковольтных линий электропередач 4300 км, установлено электромоторов 1300, оборудовано 87 тыс. электроточек (в колхозных домах, больницах, амбулаториях и животноводческих фермах) (14. С. 26). Ярко демонстрирует скачок в электрификации сельской местности данные табл. 3.

Таблица 3

Развитие сельской электрификации в Свердловской области  
в 1944 – 1947 гг.\*

Показатели	Годы			
	1944	1945	1946	1947
Всего электроустановок	270	1120	1646	2415
Электрифицированных колхозов	299	1074	1500	1750
Электрифицированных МТС	24	41	78	84

\* Богдашкин П.И. Электрификация сельского хозяйства СССР. М, 1960. С. 47.

С 1946 г. начинается новый этап сельской электрификации, когда Свердловская область выступила инициатором данного процесса на Урале и в стране (7. Л. 141 об.). На 1 июля 1947 г. только здесь было построено и введено в действие 174 гидроэлектростанции, 576 малых тепловых электростанций общей мощностью 21000 кВт. В 18 районах к лету 1947 г. были электрифицированы все колхозы. Электрическую энергию получили 9000 ферм, 600 больниц, 129000 колхозных дворов, 402 мельницы. В колхозе «1 Мая» Серовского района смонтирована первая электростанция, работающая на природном газе; 2000 колхозов из 2164 повседневно стали использовать электрическую энергию (17. С. 4 – 5).

В последние военные годы в процессе сельской электрификации задействуется большое количество кадров. На

строительных работах по сооружению сельских электростанций только в Свердловской области было занято свыше 120 комсомольско-молодёжных бригад, насчитывавших более 2,5 тыс. молодых колхозников, 27 электростанций сооружались в колхозах только силами комсомольцев (17. С. 5). Электрификация сельского хозяйства изменяла условия труда колхозников и изменила кадровый состав сельских тружеников. Обучаясь в монтажных бригадах, в производственном ученичестве на подшефных предприятиях и в школах механизации, около 2 тыс. молодых колхозников получили профессии турбинистов, машинистов, механиков и электромонтеров и стали ответственными за эксплуатацию сельских электростанций. Использование данного сюжета в учебниках истории региона способствует увеличению патриотизма и чувства гражданственности среди обучающихся.

К 1950 г. энергию на Урале получали 26% колхозов, 87% МТС и 86% совхозов. В Свердловской области в 1952 г. пользовались электроэнергией 94,9% колхозов и все МТС и совхозы (7. Л. 148). Этот уровень значительно превышал общесоюзные показатели по сельской электрификации.

С 1953 г. электрификация сельского хозяйства вступила в принципиально новый этап своего развития. Его отличительными особенностями являлось активное присоединение сельскохозяйственных потребителей к государственным электрическим сетям и прогрессирующее использование электрической энергии в производстве.

В этот период электрификация оказала особое влияние на советскую деревню и в бытовом плане. Она ломала старые представления о труде, способствовала эволюции сознания крестьян в целом. Электрическое освещение вело к повышению культуры быта, способствовало распространению знаний. Там, где появлялось электричество, как правило, налаживалась систематическая демонстрация кинофильмов, появлялось радио и телефон, которые имели важное просветительское и культурно-воспитательное значение.

Электрификация способствовала техническому просвещению масс. Их оборудование, а также специалисты производили неизгладимое впечатление на крестьян. Сами

сельские жители высоко оценивали значение электрификации в их жизни, отмечая, что взрослые люди стали больше читать, дети лучше учиться, улучшились санитарные условия жизни.

В целом, электрификация, как процесс внедрения новой техники и прогрессивных технологий для улучшения организации труда, в 1920 – 1953 гг. значительно ускоряли переход от частичной к комплексной механизации сельскохозяйственного производства, что являлось большим шагом на пути индустриализации сельскохозяйственного производства и модернизации села.

Преобразования в сельском хозяйстве вызвали необходимость наращивать электротехническую составляющую агропромышленного комплекса и на ее основе повышать эффективность сельскохозяйственного труда, модернизировать техническую базу, формировать кадры сельских энергетиков. Несмотря на социально-политические и экономические изменения, произошедшие в последнее время, многие проблемы села продолжают оставаться нерешенными. Сегодня перед обществом вновь встали вопросы преобразований в энергетической отрасли, исторического опыта, повторяемости ошибок, что в комплексе усиливает необходимость обращения к данной теме, что делает очевидным акцентировать тему промышленной, сельской и бытовой электрификации в школьных и вузовских учебниках по истории России и Урала.

#### **Источники:**

1. ГАСО. Ф. Р-241. Оп. 1. Д. 1029.
2. ГАСО. Ф. Р-241. Оп. 1. Д. 1566.
3. РГАЭ. Ф. 478. Оп. 5. Д. 1201.
4. ГАСО. Ф. 241. Оп. 2. Д. 1710.
5. ГАСО. Ф. Р-241. Оп. 1. Д. 1215.
6. ГАСО. Ф. Р-241. Оп. 3. Д. 476.
7. РГАЭ. Ф. 8375. Оп. 1. Д. 460.

#### **Литература:**

8. Алексеев В.В. Электрификация Сибири. Историческое исследование. Новосибирск, 1973. Ч. 1;
9. Богдашкин П.И. Электрификация сельского хозяйства СССР. М, 1960;

10. Золотухин А.Т. Электрификация в сельском хозяйстве. Воронеж, 1954.
11. Крайнев М.И., Крайнёв А.М., Крайнёв С.А. Линии опоры. Саратов, 2006.
12. Носков В.А. Рен Ф.Д., Саттаров Р.Г., Савков Л.П. Электрификация сельского хозяйства Удмуртской АССР: Проблемы и перспективы. Ижевск, 1960.
13. Гладков И.А. В.И. Ленин и план электрификации России. М., 1947.
14. Корнилов Г.Е. Уральская деревня в период Великой Отечественной войны (1941 – 1945 гг.). Свердловск, 1990.
15. Ольшванг А. Сельское строительство на Урале // Хозяйство Урала. 1926. № 19.
16. План ГОЭЛРО. М., 1936.
17. Рабинович Р.И. Электрифицированный колхоз. Свердловск, 1947.