

# ГОРЬКОВСКИЙ КРАЙ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ

1932

КРАЙ ПЛАНА

ГОРЬКОВСКОЕ КРАЕВОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

№ 2  
102.9  
№ 2-6

## СОДЕРЖАНИЕ

ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ . . . . .	3
<b>И. И. Чадаев.</b> Колхозы края к XV годовщине Октября . . . . .	8
<b>ВТОРАЯ ПЯТИЛЕТКА ГОРЬКОВСКОГО КРАЯ.</b>	
<b>Т. Имляков</b> Жилищно-коммунальное хозяйство края во II пятилетии . . . . .	25
<b>Инж. К. А. Петров.</b> Перспективы топливо-снаб- жения края (во II пятилетии) . . . . .	34
<b>И. Ф. Риманов.</b> Развитие энергетического хо- зяйства ЧАССР . . . . .	40
<b>В. Б. Веселовский.</b> Специализация и размеще- ние с. хозяйства края . . . . .	45
<b>И. В. Зыков.</b> Организация научно-исследоват. работы по с. хозяйству края . . . . .	52
<b>Проф. Н. М. Романов.</b> Об использовании недр Горьковского края . . . . .	59
<b>П. В. Смыслов.</b> Использование гипсовых зале- жей Ивкинских месторождений . . . . .	66

### ОТПЕЧАТАНО

в типографии Горьков. Полиграф,  
г. Горький, ул. Фигнер, 32, в коли-  
честве 780 экз. Крайлит № 5489  
Заказ № 6167 ОГИЗ IV—Эк—1в  
№ 517, формат бумаги 72×110<sup>1/16</sup>  
Печ. лист. 4<sup>1/2</sup>.

Технический редактор Г. И. Добро-  
гурский. Корректор А. С. Тихоми-  
рова. Сдано в производство 11/X.  
Подписано к печати 23/XI—32 г.

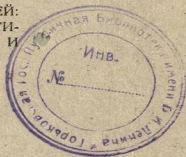


# ГОРЬКОВСКИЙ КРАЙ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
ГОРЬКОВСКОЙ КРАЕВОЙ  
ПЛАНОВОЙ КОМИССИИ

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПОД РЕДАКЦИЕЙ:  
Е. БОЧАРОВА, И. ИВАНОВА, А. КРУТИ-  
КОВА, И. КАРАСЕВА, М. ТОМАСОВА И  
Р. ШИШЛЯННИКОВА

Ответственный редактор  
А. Л. ЛЕБЕДЕВ



Горьковская Государств.  
КРАЕВАЯ  
Публичная Библиотека  
имени ЛЕНИНА.  
Отдел  
местного края  
Инв. № Р.170.2.А.

5-6



ВЕЛИКОМУ ПРОЛЕТАРСКОМУ ПИСАТЕЛЮ

**АЛЕКСЕЮ МАКСИМОВИЧУ**

**ГОРЬКОМУ**

НАШ БОЛЬШЕВИСТСКИЙ ПРИВЕТ!

## ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ

В октябре 1917 года рабочий класс, руководимый партией большевиков, взял в свои руки руководство огромной страной, создав первое в мире рабочее государство.

За истекшее пятнадцатилетие пройден исключительный по богатству содержания путь героической борьбы рабочего класса за укрепление диктатуры пролетариата, за восстановление полуразрушенного в результате империалистической и гражданской войны народного хозяйства, за создание нового общественного строя, конечной целью которого является бесклассовое коммунистическое общество.

На труднейших перевалах революционной борьбы, находясь постоянно в окружении мировых капиталистических хищников, пролетариат Советского союза под большевистским руководством партии Ленина, успешно преодолевая всякие препятствия, стоящие на пути, неизменно находил правильное разрешение сложнейших задач в области политического и хозяйственного строительства.

Пятнадцатилетний юбилей первого рабочего государства празднуется в условиях гигантской стройки, на фоне огромных завоеваний, достигнутых за истекшие годы беспримерной революционной борьбы.

Пятилетний план развития народного хозяйства—это детище коллективной мысли, организованной воли партии и рабочего класса—накануне своего завершения. Это вносит особый отпечаток в празднование пятнадцатилетия Октября.

Вступая в шестнадцатый год существования, Советский союз подводит итоги побед и огромных достижений во всех участках социалистического строительства.

Огромный опыт государственного управления, колоссальные достижения на всех участках социалистического строительства, крупнейшее технико-экономическое вооружение всего народного

хозяйства—таковы результаты борьбы за истекший период. За это время Советским союзом достигнуты гигантские успехи в деле преобразования народного хозяйства отсталой б. царской России в страну хозяйственного подьема, страну социалистического строительства.

Советский союз бурными темпами идет по пути индустриализации, построен прочный фундамент социалистической экономики, окончательно решен вопрос «кто кого» в пользу социализма. По всей необъятной территории Советского союза растут гиганты индустрии, быстрыми темпами проходит техническое вооружение сельского хозяйства, добившегося, на основе сочетания машинной техники с широкой коллективизацией, охватившей, за последние годы, свыше полутора десятка миллионов крестьянских хозяйств, крупных успехов. За пятнадцать лет в огромной мере возросла энерговооруженность всего хозяйства страны, значительно расширены средства связи за счет сооружения крупнейших жел.-дорожных линий, выстроенных за эти годы, прорезывающих экономически-мощные индустриальные районы. Вокруг важнейших индустриальных центров возникли и строятся—новые города.

Успехи Советского союза являются результатом правильного осуществления ленинской политики во всех областях строительства в частности, национальной, слотившей вокруг партии трудящиеся массы всех национальностей нашего Союза.

В великие Октябрьские дни были заложены прочные основы пролетарской диктатуры. Пятнадцать последующих лет рабочий класс под умелым руководством партии Ленина, отражая удары внешних и внутренних классовых врагов, твердо шаг за шагом шел по пути разрешения исторического вопроса—создания коммунистического общественного строя, добившись на этом пути исключительных результатов. Годы первого пятилетия были наиболее ярким



показателем творческой мощи Советского союза. Энтузиазм рабочего класса обеспечил задачу выполнения плана первого пятилетия в четыре года.

Накануне 15-й годовщины вступили в действие триста тысяч электрических коней величайшей в мире электростанции — ДнепроГЭСа. Задуты величайшие домы Магнитостроя, Сталинска. Стальные кони из величайших союзных кузниц тракторостроения—Сталинграда, Харькова, перебрасываются на необозримые поля Советского союза. За эти годы освоено производство автомобилостроения за счет создания заводов имени Сталина, имени Молотова, освоены целый ряд производств, высвобождающих нас от иностранной зависимости. Детища первой большевистской пятилетки чрезвычайно многочисленны, поэтому нет нужды перечислять их здесь.

Творческая мысль рабочего класса и всех трудящихся масс наряду с развертыванием повседневной борьбы за социалистическое строительство в данный период уже давно переключилась на создание планов дальнейших боев за скорейшее социалистическое преобразование народного хозяйства. Ближизит 1933 год, первый год второго пятилетия. Задача второго пятилетия—добиться нового огромного технико-экономического вооружения, позволяющего разрешить задачу «догнать и перегнать» передовые капиталистические страны, обеспечить создание бесклассового социалистического общества. Поэтому особо значительны плановые задания 1933 года, как первого года второго пятилетия. Ведя борьбу за выполнение плана завершающего года первой пятилетки, многомиллионные массы рабочего класса, колхозного крестьянства, все лучшие научные и технические силы уже в течение долгого срока работают над составлением плана великих работ во втором пятилетии.

Горьковский край вместе с Советским союзом за это пятнадцатилетие проделал огромную работу по хозяйственному и социально-культурному подьему. Значительное разнообразие хозяйственных форм в экономике края, характерных с одной стороны наличием в составе края передовых индустриально-развитых районов, с другой стороны—районов с.х. хозяйственных с различным уровнем техники производства, районов с крупно-развитыми кустарными промыслами, районов лесных и лесо-сельскохозяйственных, наконец вхождение в край трех на-

циональных автономий—все это требовало при построении плана пятилетия четкого подхода к определению путей развития отдельных отраслей хозяйства и районов края, к установлению хозяйственной специализации края.

Первая пятилетка края поставила задачу добиться скорейшего превращения последнего из аграрно-индустриального в индустриально-аграрный с полным учетом необходимости особо форсированного подьема хозяйства автономий. Уже к началу пятилетки в экономике края крупное место принадлежало государственной промышленности. Перед нею была поставлена задача развернуть отрасли тяжелой промышленности на основе ведущей роли металла, химии, лесопереработки. Перед сельским хозяйством была поставлена задача форсированного подьема для превращения края из потребляющего в производящий, на основе всемерного развертывания технических культур, молочного животноводства, свиноводства.

Расположение края на стыке огромного по сырьевым ресурсам Урала и промышленно развитых центральных районов Союза, на мощной водной артерии, связывающей большое количество районов Союза, имеющиеся на территории края сырьевые ресурсы (железные руды, фосфориты, сланцы, лес, торф, лен) создавали условия для развертывания крупной и кустарной промышленности. Горьковский, Ижевский, Выксунско-Кулебацкий, Омутнинский районы даже уже определились как районы крупно-развитой металлпромышленности, работающей как на местной (Омутнинская металлургия, Приокский горный округ) так и привозной сырьевой базе. Огромные лесные богатства, высокое качество лесонасаждений определили значительное развитие лесоразработок и вывоз древесины в различные районы. Развертывание лесопильной и особенно деревообрабатывающей промышленности в довоенное время не получило на территории края сколько-нибудь заметного развития. Фосфориты и сланцы, расположенные на территории Кайско-Омутнинского края и в пределах Чувашии, будущи мало исследованы, не получили до начала первой пятилетки почти никакого промышленного использования. Само наличие залежей фосфоритов и сланцев на территории Чувашии наиболее полно было выявлено в основном лишь в годы пятилетки. Крупнейшие торфяные залежи, имеющиеся в крае,

способствовали созданию мощной энергетической базы на торфу (НИГРЭС).

Очень крупное развитие получили в крае кустарные промыслы. По количеству кустарей, по разнообразию производств край занимает одно из первых мест среди областей и краев Советского союза, уступая лишь Московской области. К началу 1932 г. количество кустарей достигает 400 тыс. против 362 тыс. в 1929 году. По валовой продукции кустарная промышленность имеет такие показатели: с 237 миллионов выработки в 1929 году последняя к 1932 г. достигает 354 мил. руб.

Огромно значение в экономике края лесного хозяйства. Лесистость края достигает 43% территории и по лесоразработкам край занимает одно из первых мест в Советском союзе. Из лесных массивов, расположенных на крупных сплавных реках края, древесина в больших размерах сплавляется в нижнее Поволжье. С другой стороны в пределах самого края древесина перерабатывается на лесопильных и деревообрабатывающих предприятиях, получая, особенно за последние годы, сбыт в виде разнообразной продукции: стандартного домостроения, предметов тары, рудничных стоек, баланса, паркета, клепки и т. д. в различные территории Советского союза и на экспорт.

За истекшее пятнадцатилетие и особенно за годы первой пятилетки резко изменился хозяйственный и культурный облик края. Особенно крупными успехами сопровождалось индустриальное развитие края. Если в довоенное время промышленность на территории, занимаемой краем, была сосредоточена в его юго-западной части и частично в Ижевске и Вятке, а большинство современных районов и автономий почти не имело промышленных предприятий, то советская власть, особенно в годы первой пятилетки, внесла решающие изменения в экономику автономий, районов: создано большое количество заводов, фабрик, на имевшихся предприятиях довоенного времени проведена настолько крупная реконструкция, что сами эти предприятия стали неузнаваемы.

Подводя общие итоги хозяйственного строительства края на пороге второго пятилетия, мы можем отметить огромные успехи, обеспечивающие крупнейшие социально-экономические сдвиги, радикально изменившие структуру народного хозяйства, расстановку классовых сил в пользу социализма. Эти годы

край активно работал над разрешением задачи индустриализации, социалистической реконструкции сельского хозяйства, над внедрением новейших достижений техники, над разрешением задачи «догнать и перегнать». Об объемах этих изменений свидетельствуют исключительно яркие показатели роста энерговооруженности, роста новых основных фондов промышленности и сельского хозяйства, кардинальное расширение целого ряда старых предприятий, после реконструкции обновленных настолько, что вновь созданные фонды в ряде случаев намного превышают старые основные фонды. В качестве наиболее ярких примеров приведем реконструкцию Ижевских заводов, Чернореченского химкомбината, комбината «Кр. Сормово», «Кр. Этны», завода им. Кагановича и многих других.

Во все хозяйственное и социально-культурное строительство края за истекшее пятилетие будут сделаны очень крупные капиталовложения. Если в 1929 году они составляли 183,4 мил., а в 1930 году—319,6 мил., то в одном лишь 1931 году они достигли колоссальной цифры 579 мил. руб. Сопоставляя с общим планом капиталовложений на пятилетие, утвержденным в сумме 1405 мил. руб., видим, что объем вложений только за 3 года составил 1082 млн. руб. или 77,3% к плану всей пятилетки. Четвертый год пятилетки еще не завершён. Остается несколько месяцев напряженной работы. Однако, не рискуя впасть в ошибку, можно считать, что объем капиталовложений 1932 года составит не менее 500 млн. руб. Таким образом за 4 года в хозяйство края будет вложено до 1600 млн. рублей.

Каково направление этих капиталовложений? Анализ выполнения плана показывает, что за первые три года основные вложения пошли на индустриальное развитие края. В энергетику за эти годы вложено 67 млн. руб., в государственную промышленность—575 млн. руб., в кустарную—17,2 млн. руб., в сельское хозяйство—82, транспорт—86, лесное хозяйство—66 млн. руб. Выполнение плана капиталовложений 1932 года по отраслям сейчас еще трудно учесть, однако направление средств в отдельные отрасли в основном сохранилось то же.

На основе крупных вложений в электростроительство за истекшие годы общая мощность электростанции возросла во много раз. Если к началу пятилетки край располагал мощностью электростанций



троустановок в 52,3 тыс. кв., то на начало 1913 года уже имел 99,8 тыс. кв., а на конец 1931 года довел установленную мощность до 198,5 тыс. кв. Таким образом, только за три года пятилетка электрификации края перевыполнена. 1932 год дополнительно расширил мощность Горгрэса, ввел в действие автозаводскую ТЭЦ. В 1932 году завершается строительство первой очереди Ижевской ТЭЦ. Все же, несмотря на значительное увеличение мощностей электростанций, край испытывает острый недостаток в электроэнергии, в особенности в районе расположения решающих промышленных узлов Горьковско-Балахнинском-Приокском. На пути разрешения проблемы энергоснабжения промышленности и других отраслей хозяйства края огромную роль сыграет строительство Василевской гидроэлектростанции, вступающей в решающую стадию строительства в 1933 году.

Государственная промышленность за первые три года пятилетки более чем утроила стоимость основных фондов, доведя их к началу 1932 г. до 597,5 млн. руб. против 165,9 млн. руб. на 1 октября 1928 года. Крупнейшие вложения, сделанные в 1932 г., еще в большей мере повысят стоимость основных фондов. В промышленности края крупнейшее разветвление за эти годы получили отрасли: машиностроительная, в особенности по линии транспортного машиностроения, производство станков, дизелей, радиотелефонной аппаратуры; значительное развитие получила химическая промышленность и деревообрабатывающая. Из других отраслей, имеющих огромное значение для успешного выполнения плана капитального строительства, имеет производство стройматериалов. Получив достаточно сильное развитие, эта отрасль все же до сего времени является наиболее отстающим участком промышленности.

За эти годы край построил целый ряд крупнейших предприятий, имеющих всеобщее значение. Здесь мы прежде всего назовем автозавод им. Молотова с производственной мощностью 140 тыс. машин, завод фрезерных станков, с мощностью в 9,5 тыс. станков, гигант стеклозавод на Моховых Горах, завод «Новое Сорново», радиотелефонный комбинат, целый ряд деревообрабатывающих комбинатов, как Козловский завод строительных деталей, являющийся крупнейшим предприятием этого типа в Союзе, не менее крупный

Шумерлинский деревообрабатывающий комбинат, Лопатинский деревообрабатывающий комбинат и многие другие. Из числа реконструируемых предприятий назовем Чернореченский химкомбинат, Балахнинский бумкомбинат, «Красную Этну», завод им. Кагановича, предприятия Павмурмета, «Красное Сорново», Ижевские заводы и многие другие. За эти годы освоены в широком масштабе новые производства с высокой техникой, как: автостроение, станкостроение, крупное дизелестроение, выработка стандартных домов и строительных деталей, производство сел.-хоз. удобрений, дубильных экстрактов, производство радиосаппаратуры; из предметов транспортного машиностроения назовем; производство думпкаров, новые виды сел.-хозяйственного машиностроения и друг. Перечисленные производства и многие другие, не указанные здесь, являются показателем технического роста Советского союза, показателем того, что мы совсем не плохо овладеваем новой производственной техникой. Нет сомнения, что это лишь начало более широкого внедрения новейших производств в советскую индустрию. Во втором пятилетии край бесспорно сделает новые, более быстрые шаги по пути освоения новых производств, освобождающих Советский союз от импорта машин и оборудования.

С расширением основных фондов промышленности, нарастающими темпами повышалась выработка валовой продукции. Если в 1927-28 г. краевая промышленность выработала продукции на 413 млн. руб., в 29 г. на 506 млн. руб., то в 1930 году уже выработала на 664 млн. р., а в 1931 году на 724 млн. руб. Ход выполнения плана 1932 года дает новый значительный прирост продукции. Это служит показателем крупнейших успехов края в деле форсированной индустриализации последнего.

Входящие в состав края нап. автономии за эти годы проделали огромную работу по хозяйственному подьему их.

В области сельского хозяйства край добился значительных успехов в осуществлении намеченной специализации, в укреплении обществленного сектора, в повышении машинной техники сельского хозяйства. К началу 1932 г. свыше 40% бедняцко-средняцких крестьянских хозяйств вступили на путь коллективной жизни. Около 2 тыс. тракторов, объединенных в 41 МТС и совхозы, бороздят наши поля, способствуя со-



циалистическому под'ему сельского хозяйства края.

В области культурного строительства за истекшие годы достигнуты исключительно-крупные успехи. Сильно повысилось культурное обслуживание трудящихся масс. Всеобщим начальным обучением полностью охвачен весь детский контингент школьного возраста и подготавливаются мероприятия по охвату всеобщим семилетним обучением.

Значительно усилилось обслуживание всех трудящихся медицинской помощью, улучшается жилищно-коммунальное бытовое обслуживание масс и всех трудящихся края, но, несмотря на крупный абсолютный прирост жилищной площади, сама обеспеченность населения является крайне недостаточной. Историческое для края решение ЦК ВКП(б) от 8 декабря о развертывании мероприятий по превращению г. Горького в образцовый социалистический город Советского союза беспорочно в течение ближайших лет даст толчок к решительному улучшению в работе на этом отставшем участке.

Таковы итоги борьбы края за выполнение задачи превращения края в индустриально-аграрный район Союза. Истекшие годы уже обеспечили выполнение этой задачи. Рассматривая соотношение отдельных отраслей в хозяйстве края, видим, что ведущая роль принадлежит промышленности, удельный вес которой к настоящему времени составляет до 60%.

На очереди новые колоссальные задачи по реализации решений XVII всесоюзной партконференции, постановлений III краевой партконференции и директив апрельского (1932 г.) пленума Крайкома ВКП(б) по построению плана второй пятилетки. Широкая краевая общественность участвует в реализации величайшей задачи—построения плана бесклассового общества. Сейчас мы уже можем говорить о направлении мероприятий, о линиях развития, объемных проективных роста производственных показателей, роста технического вооружения хозяйства края в 1933 году. Каковы же черты этого года, каковы его задачи, особенности? Если 1932 г. вошел в историю борьбы рабочего класса как год завершающий огромный комплекс задач, поставленных перед страной, то на 1933 год падает обязательство взять такие темпы стройки, которые подготовлены всей материально-технической базой предшествующего периода. Разумеется,

было бы глубокой ошибкой изолированно строить план первого года второй пятилетки, не считаясь с материально-технической базой. Годы первой пятилетки, подяв на огромную высоту материально-техническое вооружение рабочего класса, подготовили почву для нового крупного под'ема всего народного хозяйства на расширенной базе.

Для второго пятилетия для нас уже сильны значительно более широкие задачи в деле дальнейшего индустриального развития. Без опыта предыдущей борьбы, без вчерашних завоеваний это было бы невозможно. Монолитность, стальная воля ленинской партии, руководимой ЦК и вождем партии т. Сталиным, обеспечили все эти успехи. Уже 1933 год кладет начало строительству крупнейших гидростанций на Волге, в частности уже ведется подготовка к строительству гидростанции у с. Василева на территории края. Край к концу второго пятилетия будет полностью подготовлен для начала развертывания более грандиозной стройки—Чебоксарской гидростанции.

Крупнейшие капиталовложения предыдущего периода обеспечили условия для дальнейшего прироста валовой продукции промышленности и сельского хозяйства в 1933 году. Для промышленности запрограммирован прирост на 30%. При этом тяжелая промышленность получит рост свыше 40%, легкая на 20%.

Капиталовложения в промышленность в 1933 г. в основном идут на завершение переходящихстроек, а их край насыщает достаточно много. Среди них такие гиганты, как автозавод, Новое Сормово, Лопатинский деревообрабатывающий комбинат, Выксунский завод дробильно-размолочных машин и другие. Вместе с тем 1933 год кладет начало строительству ряда новых предприятий: Лопатинского бумкомбината (в МАО), фосфоритных мельниц в Кайском районе и ЧАССР, мясокомбинатов в г. Горьком и Ижевске, каменноинной фабрике и текстильному комбинату в Глазове.

Крупные затраты будут сделаны на электрификацию края. В 1933 году начнется строительство Василевской гидростанции, Сормово-Канавинской ТЭЦ, второй очереди Ижевской ТЭЦ и друг.

Таковы итоги хозяйственного и культурного строительства края за истекшее пятнадцатилетие. Как в целом Советский союз, так и Горьковский край могут гордиться итогами пятнадцатилетия.

Развернув гигантскую работу по созданию прочной энергетической базы во втором пятилетии, подняв на высший уровень работу промышленности, с.х. транспорта, край обеспечит создание новых мощных индустриальных районов, обеспечит форсированный рост хозяйства всех трех входящих в край автономий. Борясь за качество, за темпы, за овладение новой техникой на основе 6 исторических указаний тов. Сталина под руководством Крайкома ВКП(б), Горьковский край обеспечит решающие успехи в деле хозяйственного и социально-культурного подьема края во втором пятилетии.

Необходимо помнить, что и во втором пятилетии великая стройка будет также протекать в обстановке ожесточенных классовых боев. Поэтому чуткая настороженность, глубокая партийность должны пронизывать работу над составлением плана 2-го пятилетия, выполнении самого плана. В борьбе на два фронта, как с правыми, так и с левыми оппортунистами, в борьбе со всякими нытиками, паникерами, партия Ленина под испытанным руководством ленинского ЦК и вождя партии т. Сталина поведет рабочий класс по пути решающих побед, разрешив задачу построения бесклассового социалистического общества.

И. И. ЧАДАЕВ

## Колхозы края к XV годовщине Октября

Пройденный колхозами края путь 15-летней борьбы за социалистическую перестройку деревни сложен и многообразен, и дать характеристику движения в целом чрезвычайно трудно. Тем не менее подвести итоги колхозному строительству накануне XV годовщины Октября и на исходе первой пятилетки — хотя бы в самых общих чертах, крайне важно и необходимо. Волна колхозного движения в течение пройденных с момента Октябрьского переворота 15 лет, то бурно поднимаясь вверх, то опускаясь, все шире и глубже захватывая деревню, коренным образом ломала ее дореволюционные устои. А в результате колхозное движение приняло такие размеры, что колхозы стали основной и решающей силой социалистической перестройки прежде мелкого и мельчайшего крестьянского хозяйства, а колхозник превратился в основную и главную опору советской власти в деревне. Страна же советов в целом стала страной самого крупного сельскохозяйственного производства.

Начало организации колхозов нужно отнести к 1918 году. В этот момент беднота и батрачество, стремясь использовать завоевания Октября, предоставившего в полное распоряжение широких масс крестьянства бывшие помещичьи земли, инвентарь и скот, организовались в колхозы.

Развертыванию колхозов в первые годы революции вместе с тем содействовала и широкая помощь со стороны советской власти (отвод лучших земель,

снабжение инвентарем, семенами и даже продовольствием, специальный денежный фонд и т. д.). Организуясь в первую очередь в бывших помещичьих усадьбах и, главным образом, в наиболее сложные формы (коммуны, артели), в силу особых условий того времени колхозы в основном имели натурально-потребительский характер. Поэтому качественное и агрикультурное развитие их и значение для социалистической перестройки деревни в то время были не велики.

С введением новой экономической политики, под влиянием развития рыночных взаимоотношений и свободного товарооборота, значительная часть не сумевших приспособиться к новой обстановке колхозов распалась. Только наиболее жизнеспособные, сумевшие коренным образом перестроиться и приспособиться к новым условиям колхозы остались. Новый подъем колхозного движения начался с 1923 года, при чем, главным образом, уже за счет возникновения более простых форм — товариществ по совместной обработке земли, машинных, меллиоративных товариществ и т. п. и постепенными, очень скромными темпами продолжался до XV съезда партии, положившего начало новому бурному и все возрастающему колхозному движению.

В 1927 и 28 годы рядом решений партии и правительства обращено было особое внимание местных организаций на «усиление работы по производственному кооперированию и коллекти-



визации бедняцких хозяйств, в особенности простейших объединений (машинные тракторные товарищества, товарищества по обобществлению обработки земли, артели и т. п.). (Из решения ЦК от 19-го августа 1926 г.).

Результатом этих решений прежде всего явилось создание специальных организующих центров колхозов в Нижегородской губ.—союза колхозов, в Вятской—секции при союзе сельскохозяйственной кооперации. Значение этих центров колхозного движения было чрезвычайно велико.

В результате деятельности бывшего Нижегородского губернского союза колхозов, сеть колхозов значительно увеличилась (за первые 8 месяцев работы одних товариществ по совместной обработке земли организовалось вновь не менее 50). Лучше наладилась организация труда и производства в колхозах, усилилось их организационное обслуживание и уменьшилось количество «диких».

Наряду с этими организационными мероприятиями были значительно усилены со стороны государства и меры материальной помощи колхозам (кредитование, снабжение средствами производства, освобождение от арендной платы и т. д.).

Все это и послужило толчком к усиленному росту колхозов, начиная с 1927 года.

Основным же условием роста колхозов послужило то, что народное хозяйство страны в целом в этот момент вступило в реконструктивный период. Социалистическая промышленность, занимая командные высоты, могла уже решительным образом влиять и на социалистическую перестройку сельского хозяйства, и подавляющую часть товарооборота была сосредоточена в руках государственных и кооперативных органов. Обобщественный сектор в целом определял собой общее направление развития всего народного хозяйства, «вытесняя частный капитал, беря на буксир и постепенно преобразуя хозяйство простых товаропроизводителей-крестьян».

Наряду с этим, этот период «характеризуется возрастанием классовой мощи пролетариата, укреплением его союза с бедняцкой и середняцкой массой» города и деревни, на основе которого пролетариат получил все возможности перейти вместе со всей бедняцко-средняцкой массой «к дальнейшему, более

систематическому и настойчивому ограничению кулака и частника».

Поэтому одна из основных установок к составлению плана первой пятилетки XV съездом партии и была дана в следующем постановлении:

«План должен исходить из основной классовой установки партии, а именно из политики опоры на бедноту, прочного союза с середняком и наступления на кулака. План должен поэтому исходить из поддержки кооперации и правильной внутрикооперативной политики (кредитование маломощных, борьба с кулацкими тенденциями, соответствующая политика в машинных товариществах и т. д.). Он должен далее исходить из того, что наряду с всемерным развитием сбытовой кооперации необходимо в настоящее время оказывать большую поддержку и всем жизнеспособным формам производственного кооперирования (коммуны, колхозы, артели, производственные товарищества, кооперативные заводы и т. д.). (Из постановления XV съезда ВКП(б)).

Приведенная директива и ряд других решений XV съезда ВКП(б) и вызвали сильный подъем колхозного движения.

В результате этого, к началу первой пятилетки колхозы края, заметно окрепнув организационно, имели уже значительные успехи и в части хозяйственного роста. Объединяя по краю в 1927—1928 году 1% крестьянских хозяйств, они имели в своих руках 1,3% посевной площади от всей площади по краю. Они произвели 1,1% валовой и 1,4% товарной продукции сельского хозяйства края. Всего же у колхозов в 1927—28 году было обобщественных посевов 67,8 тысяч гектар и 11,1 тысяч голов обобщественного скота в переводе на крупный.

В соответствии с директивами XV съезда партии, первый вариант первой пятилетки по краю на 1932—33 год намечил охватить 9.830 колхозами 447,0 тысяч крестьянских хозяйств или 31% от всех хозяйств по краю. Посевную площадь колхозов предполагалось довести до 1.612 тысяч гектар или до 26% всей посевной площади края. Количество рабочих лошадей—до 147,2 тысяч голов или 12,6% всего поголовья по краю.

Все наметки пятилетнего плана развития колхозного строительства вопреки предсказаниям правых и «левых» в первые же три года пятилетки были не



только выполнены, но и перевыполнены.

Колхозное движение по годам пятилетки развивалось бурными темпами. Если на 1 октября 1928 г. колхозы объединяли только 1%, то на 1 октября 1929 г. в колхозы входило уже 3,6%, на 31 декабря 1930 года 12,1% и на 1 января 1932 года 45,3% хозяйств по краю.

Соответственно такому росту коллективизации увеличилось и количество колхозов, с 1.152 до 1.860, и абсолютное количество организованных в них хозяйств с 14.500 до 604.534. Таким образом, кривая роста колхозного движения из года в год поднималась вверх.

Так, 1929 год явился годом «великого перелома на всех фронтах социалистического строительства». «Перелом этот шел и продолжает идти под знаком решительного наступления социализма на капиталистические элементы города и деревни» (Сталин) и это наступление к XII годовщине Октября дало нам уже ряд решающих успехов как в промышленности, так и в области сельского хозяйства.

Успехи в области сельского хозяйства характеризуются коренным переломом «в развитии нашего земледелия от мелкого и отсталого индивидуального хозяйства к крупному и передовому коллективному земледелию»... (Сталин).

Этот год характеризуется тем, что партии «удалось повернуть основные массы крестьянства в целом ряде районов от старого, капиталистического пути развития»... «к новому—социалистическому». Этот путь, вытесняя капиталистические элементы деревни, вооружает по-новому бедняков и середняков, несмотря на противодействие кулачества и его агентуры. Коренной перелом произошел и в недрах самого крестьянства: широкие массы бедняков и середняков пошли за партией по пути социалистической перестройки своего хозяйства. В результате, по Союзу в целом посевная площадь в колхозах за год с 1.390 тысяч гектар поднялась до 4.262 тысяч га, а процент коллективизации соответственно поднялся с 0,9 до 3,9%.

Особенных же успехов колхозное движение достигло к моменту XVI съезда ВКП(б), охватив 24,1% крестьянских хозяйств по СССР в целом и 27,7% в производящих районах. Процент коллективизации на Северном Кавказе с 7,3% поднялся до 55,2%, в Нижнем По-

волжье до 34,8%, на Украине до 38,8%, в Среднем Поволжье до 20,4% и ЦЧО до 15,1%. Эти темпы коллективизации перед рядом районов производящей полосы во всю ширь поставили проблему сплошной коллективизации и ликвидации на ее основе кулачества как класса.

Достигнутый в 1930 году рост коллективизации показал некоторое отставание внутренней организованности колхозов от их количественного роста, в связи с чем, рядом решений и указаний партии и правительства, задача укрепления колхозов уже и тогда была поставлена во главу угла колхозного строительства. Обращаясь к местным работникам еще в начале 1930 года и своей статье «Закрепим успехи», секретарь Нижкрайкома тов. Жданов направлял внимание всей общественности на то, что «гвоздь положения сейчас заключается именно в закреплении достигнутых успехов». Трудности, связанные с отставанием внутренней организованности колхозов от их роста, по краю увеличивались большей отсталостью нашего сельского хозяйства в сравнении с зерновыми районами Союза, сравнительной слабостью и малочисленностью старых колхозов и совхозов, меньшим опытом борьбы с кулачеством и наличием более отсталых в культурном и экономическом отношении нацавтономий.

Решительный отпор погоне за количеством в ущерб качеству колхозного движения был дан исторической статьей тов. Сталина—«Головокружение от успехов» и последующими решениями партии. В результате колхозы с значительными успехами справились с проведением весенней кампании 1930 г. и другими задачами, поставленными перед ними партией, и к XVI съезду партии пришли уже значительно окрепшими.

Подведя итоги колхозному строительству, XVI съезд ВКП(б) в своих исторических решениях по докладу товарища Яковлева поставил ряд совершенно новых задач, направленных к дальнейшему укреплению колхозов и перестройке на их основе мелкого, разпыленного крестьянского хозяйства в крупное социалистическое.

Одним из кардинальных вопросов, подлечивших разрешение на съезде, был вопрос о положении середняка в колхозе. Определялось оно следующим тезисом к докладу тов. Яковлева: «Пере-

ход от хозяйства единоличного к хозяйству коллективному может осуществиться только на основе союза рабочего класса и бедноты с середняком, что обязывает и систематическому привлечению середняка к колхозному руководству».

Тезисом о союзе рабочего класса и деревенской бедноты с середняком и последующими решениями о середняке и определялось положение середняка в колхозе и участие его в руководстве колхозом. Наряду с этим и по отношению к бедноте в колхозе были даны совершенно ясные указания: «Работа групп бедноты в первичных формах коллективных хозяйств должна быть улучшена и усилена»...

Эти решения, направленные к упрочению союза бедняков и середняков, оказали громадное влияние на устранение возможностей взрыва колхозов извне и изнутри со стороны кулачества. Наряду с этим обращалось особое внимание на усиление роли общих собраний колхозников и недопустимость подмены их собраниями групп бедноты. Ибо только при устранении этих ошибок работа с беднотой «будет содействовать защите непосредственных интересов бедноты и укреплению роли колхозников как основной опоры советской власти в деревне».

Съездом также даны указания и в части вопросов материального неравенства членов колхозов и обобществления индивидуальной части хозяйства их. «Требовать, чтобы крестьяне, вступая в артель, немедленно отказались от всяких индивидуалистических навыков и интересов, от возможности вести добавочное к общественному личное хозяйство (коровы, овцы, птицы, приусадебный огород), от возможности использования для себя заработков на стороне и т. п.—значит забывать азбуку марксизма и ленинизма». Совершенно ясно также был поставлен вопрос о взаимоотношениях колхозов с единоличником, бедняком и середняком, «завтрашним колхозником», быстрая вступления которых в колхозы «зависит от помощи, от установления добрососедских отношений колхозов с ними»...

Подтвердив решение ЦК от 5 января об артели, как основной форме колхозного движения для районов «потребляющей» полосы и нацавтономий, как на допустимую форму колхозного движения,—съезд указал как переходный

этап к артели — товарищество по совместной обработке земли (ТОЗ).

В части организации коммун основное внимание было обращено на полное обобществление и правильную организацию средств производства и изжитие в коммунах потребительских настроений. «Теперь дело не в общем жилом доме и не в уравнительном распределении»..., а «все дело—и в этом основное отличие коммуны от артели — в полном обобществлении всех средств производства».

В свете этих основных задач съезд и наметил ряд мероприятий, содействующих дальнейшей социалистической перестройке сельского хозяйства. Сюда входит всемерная механизация и тракторизация сельского хозяйства, ускорение проведения мероприятий по восстановлению и развитию животноводства, специализация хозяйства отдельных районов Союза, превращение «потребляющей» полосы в производящую на основе технических культур и животноводства и т. д. Наряду с этим в вопросах колхозного строительства особо подчеркнута необходимость вовлечения в колхозы бедняков и середняков только на добровольных началах. Вместе с тем, съезд указал, «что проблема организации труда в колхозах, распределения урожая внутри колхоза, проблема подготовки кадров, подъема культурного уровня колхозных масс, преодоления мелкобуржуазных колебаний внутри колхозов, всемерного укрепления колхозов как опорных пунктов социалистического строительства в деревне»—есть важнейшие проблемы, имеющие решающее значение для развития и укрепления колхозного строительства.

Значение решений XVI съезда партии и последующих решений VI съезда советов для дальнейшего роста и укрепления колхозов было огромно. В результате их проведения, темпы развития колхозов приняли еще большие размеры—и весной 1931 года в колхозы края было вовлечено уже 30% хозяйств, вместо предполагаемых на весну 20%.

Наметки первой пятилетки (31% коллективизации) были выполнены еще весной 1931 года и перевыполнены к концу года (свыше 40%). К концу третьего года пятилетки был перевыполнен план коллективизации и по СССР—60% вместо 20% намеченных в плане.

В соответствии с этим, своим августовским решением и рядом последую-



щих, ЦК ВКП(б) поставил, как основную задачу колхозного строительства,— организационно-хозяйственное укрепление колхозов, на основе правильной организации труда и производства, ликвидации уравниловки в распределении и обезлички. В соответствии с этим 1932 год был годом организационного и хозяйственного укрепления колхозов, годом усиления их качества.

Степень коллективизации отдельных нацавтономий и районов к началу 1932 года была различна. ЧАССР—была коллективизирована на 43,7%, УАО—57,4%, МАО—43,7%. Наряду с районами, в основном завершившими коллективизацию (Фоминский—92,5%, Черновский—77,6%, Шабалинский—70,4%, Лукояновский—70,4% и еросы УАО—Балезинский, Глазовский, Ярский, Кезский, Карсавский) имелись районы и с низким % коллективизации Татарский (б. Кзыл - Октябрьский—18,2%, Спасский—20,3% и т. д.).

Наиболее высоким процентом коллективизации выделяются зерновые (Сунский—59,5%, Лебяжский—57,7% и т. д.) и льноводные (Шабалинский, Черновский и т. д.) районы. В целом основные льноводные районы и УАО были коллективизированы на 49,5%, т. е. значительно выше, чем в среднем по краю (45,3%).

В соответствии с прямыми указаниями партии, артель, как основная форма колхозного движения, заняла ведущее положение.

Если в 1929 году артелей было всего 28,9% от общего количества колхозов, то в 1930 году их количество выросло до 80,2% и к началу 1932 года до 89,7% от общего количества колхозов. Соответственно снизился удельный вес коммун—с 7,7% до 3% и ТОЗов с 63,4% до 7%. Удельный вес артели по СССР—91,7% и по РСФСР—92,1%, т. е. выше, чем по краю.

Соответствующее место артель как основная форма колхозов занимает и по количеству хозяйств—92,5%. Удельный вес коммун—2,8% и ТОЗов—4,7% от общего количества хозяйств в колхозах края.

На основе организационно-хозяйственного укрепления средний размер колхозов растет. Если в 1928 г. в среднем на колхоз приходилось 13 хозяйств, то в 1929 г. уже 18 хозяйств, в 1930 г. 30 хозяйств и к началу 1932 года 33 хозяйства. Одновременно с этим необходимо отметить, что по ряду показателей

колхозы края значительно меньше среднего размера колхозов по СССР, РСФСР и соседним и родственным по экономике областям.

По данным Наркомзема, на весну 1931 года на колхоз в среднем приходилось по краю—31, по СССР—72, по РСФСР—66, по Московской области—42 и Ленинградской—28 хозяйств. Т. е. по количеству хозяйств колхозы края крупнее только колхозов Ленинградской области. На тот же отрезок времени на 1 колхоз, в среднем, приходилось общественного посева: по краю—138, по СССР—442,2, по РСФСР—433, по Ленинградской области—69, Московской—125 и Ивановской—76 гектар. Т. е. по размерам общественного посева колхозы края меньше, чем колхозы СССР и РСФСР, и крупнее, чем колхозы указанных областей.

По количеству на 1 колхоз общественных рабочих лошадей колхозы края (в среднем на 1 колхоз—21,6 гол.) меньше, чем колхозы СССР—56,3 гол., РСФСР—54,1 гол., Московской области—26,5 гол. и крупнее колхозов Ленинградской (21,3 гол.) и Ивановской (17,1 гол.) областей.

По количеству общественного рогатого скота колхозы края мельче (8,7 гол.) колхозов СССР (12,6 гол.), РСФСР (25,7 гол.), Ленинградской (20,8 гол.), Московской (10,5 гол.) и Ивановской (9,5 гол.) областей.

По числу общественных свиней на 1 колхоз (16,1 гол.) колхозы края, уступая по размерам колхозам СССР (29,1 гол.) и РСФСР (26 гол.), крупнее колхозов Ленинградской (13,3 гол.), Московской (15,2 гол.) и Ивановской (10,7 гол.) областей. То же самое и по овцам—колхозы края (59,1 гол.), СССР (124,5 гол.), РСФСР (143,5 гол.), Ленинградской области (24 гол.), Московской (38 гол.) и Ивановской (2,1 гол.) областей.

Средний размер колхозов по краю по отдельным показателям на 1 января 1932 г. вырос до следующих размеров: по количеству хозяйств до 33 хозяйств, по площади общественного посева—165 гектар, по количеству общественных лошадей—19 голов, коров—14 голов, овец—6 голов и свиней—9 голов. Колхозы ЧАССР крупнее среднего размера колхозов по краю по количеству хозяйств (46), общественных лошадей (26 гол.) и овец (8 гол.); однако по площади посева и количеству свиней и мельче по числу обще-



ствленных коров (3 гол.). Колхозы УАО крупнее среднего размера колхозов по краю по числу хозяйств (29), площади посева (224 га), количеству обобщественных лошадей (24 гол.), мелчке по коровам (7 гол.) и свиньям (8 гол.). Число обобщественных овец одинаково (6 гол.). Колхозы МАО мелчке среднего размера по краю по всем показателям (среднее количество хозяйств на 1 колхоз—26, площадь посева—127 га, обобщественных рабочих лошадей—15 гол., коров—3 гол., овец—5 гол. и свиней—5 гол.).

Организуясь в основном по принципу «Колхоз—село», колхозы края отражают его физиономию в части расположения селений по крупности. Как правило, селения южной части края, расположенной по правую сторону Волги, и ЧАССР крупнее и размеры колхозов здесь больше (Починковский район—149 хозяйств, Татарский—108, Лукояновский—106). Селения северной левобережной части края, УАО и МАО мелчке и колхозы здесь по размерам уступают колхозам южной части края (Синегорский—17, Мурашинский—16, Жранский—16 хозяйств). И по среднему размеру посевной площади колхозы в основном расположены так же. В ряде районов левобережной части (Борский, Пыщугский, Синегорский, Слободской) средний размер посевной площади на колхозах меньше 75 га. В значительном количестве правобережных районов (Шатковский, Вадский, Починковский, Лукояновский и др.), по посеву средний размер колхозов—выше 300 гектар. В соответствии с ростом коллективизации и укреплением колхозов, посевные площади колхозов по краю росли, значительно обгоняя по своему удельному весу темпы коллективизации хозяйств. Площадь всех яровых в 1929 г. составляла 127,2 тыс. га, в 1930 г.—373,7 тысячи га, в 1931 году—1348,6 тысячи га и в 1932 году—1857,4 тысячи га, соответственно поднимаясь в своем удельном весе с 3,9% в 1929 году до 50,8% в 1932 году от всей посевной площади по краю.

Уборочная площадь озимых выросла с 31 тысячи га в 1929 г. до 1071,6 тысячи га в 1932 г. или 43,6% всех озимых по краю. Вся же площадь обобщественных посевов, составляя в 1932 году 2929,0 тыс. га, далеко превысила наметки плана пятилетки (1612 тысяч га), которые оказались ниже площади посева колхозов 1931 года (2083,2 тыс.

га). Еще более усиленным темпом, чем всего ярового посева в озимых, шел рост посевной площади технических. Составляя в 1929 году 14,6 тысяч га, она выросла в 1930 г. до 27,4 тысяч га, в 1931 г. до 191,2 тыс. га и в 1932 г. до 228,1 тыс. га, достигнув по льну 53,8% и конопле 50,3% от всей площади посева этих культур по краю.

Площадь картофеля с 8,0 тысяч га в 1929 г. выросла до 161,8 тыс. га в 1932 г., заняв до 39% всей площади ее по краю. Площадь трав увеличилась с 28,2 тыс. га в 1929 г. до 81,1 тыс. га однолетних и 115,8 тыс. га многолетних в 1932 г., заняв по однолетним 70% и многолетним 74,3% площади посевов трав по краю. Площадь обобщественных огородов увеличилась с 5 тыс. га до 22,0 тыс. га или 31,4% всей площади огородов по краю.

Наряду с сильным ростом технических и кормовых культур, под зерновыми культурами площадь увеличивалась темпами, соответственными задачам, стоящим перед краем в части разрешения зерновой проблемы. Площадь яровых зерновых с 79,8 тысяч га в 1929 г. выросла до 267,0 тысяч га в 1930 г., до 883,3 тыс. га в 1931 году и до 1209,9 га в 1932 г. или до 50% всего посева по краю. Таким образом из года в год, занимая все более решающее положение, площади колхозов, в росте своего удельного веса в площадях края обгоняли темпы коллективизации хозяйств как по всему посеву, так и по большинству ведущих культур.

Если % коллективизации на конец посева в 1932 году составлял 41,9%, то удельный вес площади посева всех яровых в колхозах—50,8%, льна—53,8%, конопли—50,3%, трав однолетних—70%, многолетних—74,3%. Вследствие наличия значительных площадей посева в индивидуальном пользовании колхозников, отстают от темпа коллективизации, в своем удельном весе, площади под картофелем—39,0% и огородами—31,4% от всей площади их по краю.

Те же тенденции абсолютного роста площадей и их удельного веса по ведущим культурам наблюдаются в посевах колхозов и за предыдущие годы. При коллективизации весной 1929 г. 3,6% хозяйств, колхозы имели 3,9% площадей по краю под яровыми, 7,4% под техническими, 12,6% под травами. Отставание наблюдалось по яровым зерновым 3,3% и картофелю—2,5%.

В 1930 году процент коллективизации весной был 10,6%, яровые посевы занимали 10,8%, технические 11,2%, травы 16,5%, огороды 13,4% и яровые зерновые 10,8% от всей площади посевов по краю. Отставание от темпа коллективизации наблюдалось по картофелю — 9,8%. Наиболее сильный темп роста удельного веса площадей колхозов в полях по краю получен был в результате проведения весенней кампании 1931 года.

При 30% коллективизации площади посевов колхозов составляли по яровому посеву—38,7%, по льну—44,4%, конопле—31%, картофелю—33,5%, однолетним травам—57,5%, многолетним—46,4%, огородам—32,8% и яровым зерновым—35,3% всей площади этих посевов по краю.

Одновременно с этим, в этом же году, в развитие решений партии, значительных размеров достигла и площадь обществленных озимых. В 1929 году при 3,6% коллективизации она составляла 1,3%, в 1930 г. при 10,6% коллективизации—4,3% уборочной площади озимых по краю, ограничиваясь в основном размерами посева, произведенного колхозами осенью предыдущего года. В 1930 году процесс обществления озимых посевов, произведенных колхозниками до вступления в колхоз, значительно усилился. В результате, уборочные площади озимых в 1931 и 1932 г. в своем удельном весе по краю выравнивались с процентом коллективизации хозяйств (1931 г.—30%, 1932 г.—43,6%). Значительную роль колхозы сыграли и в деле внедрения в посевы новых культур. Площадь под прочими техническими (табак, горчица, лекарственные) выросла в колхозах до 2,2 тысяч гектар или 70,6% от всей площади. Площадь корнеплодов с 1,7 тысяч гектар в 1930 году, выросла до 8,3 тысяч га в 1932 году или 62,4. Особенно же сильный рост среди других культур за эти годы получили силосные культуры, с 6,1 тыс. га в 1931 году до 29,4 тыс. га или 86,4% от площади посева их по краю.

Таким образом, рост посевных площадей колхозов за предыдущие годы, предоставив им все возможности занять решающее положение в крае, в то же время совершенно правильно отражает задачу, стоящую перед сельским хозяйством как в части разрешения зерновой проблемы, так и перестройки края из «потребляющего» в производящий на

основе технических культур и животноводства. Это положение подтверждается анализом и других показателей роста посевных площадей колхозов и происходящих внутри их структурных изменений.

При сохранении удельного веса зерновых в яровом посеве колхозов и даже в отдельных годы некотором росте (1929 г.—62,8%, 1930 г.—72%, 1931 г.—65,6%, 1932 г. 65%), значительный рост удельного веса в посеве идет по группе технических культур (1929 г.—11,5%, 1930 г.—7,3%, 1931 г.—14,2%, 1932 г.—12,3%). Усиливается роль в посевах колхозов и корнеклубнеплодов (1929 г.—6,3%, 1932 г.—9,3%), точно также растет удельный вес и трав (1930 г.—10,2%, 1932 г.—12,3%).

Особенно значительны успехи колхозов в части структурных изменений посевных площадей по сравнению с единоличным сектором. Удельный вес зерновых в яровом посеве единоличников сократился с 73,6% в 1930 г. до 70,2% в 1932 году, трав с 6,5% до 2,8%, технических с 10,8% в 1931 г. до 10,2% в 1932 году. Одновременно с этим удельный вес тех культур в посевах колхозов выше (12,3%), чем в полосе единоличников, точно также и трав, в посевах колхозов—12,3%, единоличников—2,8% всего ярового посева. Вместе с тем, необходимо отметить, что в посевах колхозов идет усиленный процесс перемещения отдельных ведущих культур по соответствующим зонам и районам специализации. Так, посев льна на 1 колхозное хозяйство в основных льноводных районах рос усиленными темпами. Так, например, по сравнению с 1930 г. площадь льна на 1 колхозное хозяйство в Черновском районе в 1931 году с 0,37 га выросла до 0,95 га, в Шабалинском с 0,58 га до 1,28 га, Котельничском с 0,6 до 0,94 га при соответствующем сокращении в нельноводных районах. Такой же процесс усиленного роста картофеля происходит и в картофельных районах. В Кстовском районе с 0,48 га на 1 колхозное хозяйство в 1930 г. площадь картофеля в 1931 г. увеличилась до 0,56 га и в 1932 г. до 0,61 га. Соответственный рост картофеля по годам шел в Муромском (0,71 га, 0,61 га, 0,66 га на хозяйство), Ляховском (1,1 га, 1,14 га, 1,34 га на хозяйство) и в других районах края.

Выделяются усиленным ростом трав и основные животноводческие районы. В Орничевском площадь трав на 1 хо-



зяйство с 0,25 га в 1931 году поднялась до 0,5 гектар в 1932 году, в Богородском I с 0,69 до 0,75 га на колхозное хозяйство.

Задача специализации сельского хозяйства отдельных районов края значительное отражение получила и в структуре посевной площади.

Если удельный вес технических в яровом посеве колхозов в 1932 году составил 10,2% площади, то в основных льноводных районах он значительно выше (Даровский—24%, Черновский—25%, Шабалинский—24%, Унинский—26%, Яранский—25% и т. д.). В то время как удельный вес корнеклубнеплодов (в основном картофеля) в яровом посеве колхозов по краю в 1932 году составлял 9,8% площади, в основных картофельных районах удельный вес одного только картофеля составлял в Ляховском районе—73,2%, Муромском—40,5%, Кстовском—40,4%, Ардамовском—21,2% и Арзамасском—22,5% всей площади ярового посева колхозов этих районов.

При удельном весе трав в яровом посеве колхозов 12,1% по краю—наиболее выделяются такие районы молочно-го и племенного животноводства, как Оричевский—17,3%, Шахуньский—22,6%, Кологривский—20%, Д.-Константиновский—16,1% Воротынский—23,7% и Богородский I—28%. Удельный вес яровых зерновых наиболее высок в основных зерновых районах: Малмыжский—79%, Уржумский—80%, Лебяжский—82%, Нолинский—76% и других, при среднем яровом удельном весе в яровом посеве колхозов в 1932 году—70,2% площади.

Эти сдвиги в сторону дальнейшей специализации колхозов на основе развития технических культур и животноводства при стабилизации в основном, а в ряде районов и росте зерновых культур обуславливаются прежде всего неуклонным и значительно большим, чем в индивидуальном секторе, ростом посевных площадей в колхозах. Площадь ярового посева на I колхозное хозяйство дала темпы роста более высокие, чем это предполагалось. Если в 1929 г. на I колхозное хозяйство ярового посева было 2,53 гектара, то в 1930 г. уже 2,76 га, в 1931 г.—3,3 га, и в 1932 г.—3,34 га. Такой рост посева на I колхозное хозяйство обеспечил темпы расширения для 1930 г.—9,1%, 1931 г.—21,4% и 1932 г.—0,7% по отношению к посеву предыдущего года.

То-есть наиболее бурные темпы роста достигнуты в 1931 году, когда колхозники вели борьбу за каждый клочок свободной земли. Сохранив позиции, завоеванные в части расширения посева, в 1932 году основные силы, основное внимание колхозы направили на борьбу за качество, за урожай, выполняя тем самым основную установку партии и правительства, что «центральной задачей весеннего сева 1932 года должна быть борьба за качество совхозного и колхозного производства, борьба за агротехнику, за повышение урожая и продуктивности»...

В размере посева технических на одно колхозное хозяйство происходили следующие изменения. Их площадь с 0,29 га на хозяйство в 1929 году снизилась до 0,2 га в 1930 году.

1931 год явился годом крупного роста технических, главным образом льна, и площадь на хозяйство технических поднялась до 0,48 га, дав снижение в 1932 году до 0,4 га на хозяйство. В результате этих изменений площади посева технических на I колхозное хозяйство, в 1931 году получилось расширение посевной площади по сравнению с 1931 годом в размере 140%. 1932 год по сравнению с 1931 годом дал снижение в размере 16,7%. Таким образом, наибольшее расширение площади посева технических произошло в 1931 году, когда в отдельных районах, вопреки всем директивам партии, в погоне за количеством, в ущерб качеству посева, лен сеяли, не считаясь с самыми основными правилами агротехники, что в результате отрицательно отразилось на урожае.

Площадь под травами с 0,46 га на хозяйство в 1929 году, вследствие недостатка семян и невозможности удовлетворить сильно возросшие на них потребности колхозов, сократилась в 1930 году до 0,28 га на хозяйство или на 39%. В 1931 г. размер посева трав на I хозяйство увеличился до 0,3 га и в 1932 г. до 0,41 га, что обеспечило расширение посева их в 1931 году в размере 17,6% и в 1932 году 30% к площади предыдущего года.

Площадь по корнеклубнеплодам в колхозах на I хозяйство выросла с 0,16 га в 1929 году до 0,25 га в 1930 году, до 0,3 га в 1931 г. и 0,31 га в 1932 году, что обеспечило темпы расширения в 1930 г.—56,3%, 1931 г.—20% и 1932 г.—3% по сравнению с предыдущим годом. Площадь яровых зерновых с 1,6

га на хозяйство в 1929 году выросла до 2 га, в 1930 г., до 2,2 га в 1931 г. и до 2,16 га в 1932 году. Остановившись в росте в 1932 году по сравнению с 1931 годом, площадь по яровым зерновым в предшествующие годы значительно расширилась: в 1930 году на 25,8% и в 1931 году на 10% по сравнению с предыдущим годом.

Одновременно с перечисленными успехами колхозов в части роста посевных площадей необходимо отметить, что размеры посевой площади колхозов значительно выше посевой площади единоличников, которая в противоположность колхозам за эти годы дала значительное снижение. Весь яровой посев с 2,44 га на 1 единоличное хозяйство в 1930 году сократился до 2,13 га в 1932 году. Соответственно за эти же годы площадь яровых зерновых снизилась с 1,8 га до 1,49 га и трав с 0,16 га до 0,06 га на 1 единоличное хозяйство.

Площадь под техническими, составляя в единоличном секторе в 1932 г. 0,21 га на хозяйство, в основном по сравнению с 1930 годом (0,2 на хозяйство) стабилизировалась, по сравнению же с 1931 годом дала резкое снижение (в 1931 году было 0,25 га на хозяйство). В целом площадь на 1 хозяйство под техническими в единоличном секторе ниже, чем в колхозах, примерно в два раза. Благодаря наличию больших площадей индивидуальных посевов картофеля, площадь под корнеклубнеплодами, будучи все же ниже, чем в колхозах, в единоличном секторе растет с 0,25 га на хозяйство в 1930 году до 0,31 га, в 1932 г.; тоже и под огородами—с 0,03 га до 0,05 га.

Наряду с количественными успехами колхозов в части роста посевных площадей и происшедшими структурными сдвигами в них в сторону специализации, значительные преимущества по сравнению с единоличниками колхозы показали и в части повышения урожая. Рост урожая главных культур в колхозах шел следующим образом: урожай ржи с 7,4 центнеров \* в 1929 году поднялся до 8,2 центнеров в 1930 году и 1931 г., составляя у единоличников 7,2 центнера в 1930 г. и 8 центнеров в 1931 г. Если урожай овса в 1929 и 1930 годах в колхозах составлял 10,6 центнера, то у единоличников в 1930 г.—9,4 центнера. Урожай льноволокна с 2,6 центнера в 1929 г. поднялся до 3,4 центнера в 1930 г., у единоличников за этот же год был 3,1 центнера и т. д.

Колесания в сторону более высокого урожая, чем у единоличников, в отдельных колхозах и районах еще резче и сильнее показывают все преимущества колхозного производства.

Тем не менее необходимо признать, что темпы борьбы за урожай в колхозах и до сих пор были недостаточны. Несмотря на большее внедрение агротехники в колхозное производство, отдельные мероприятия по повышению урожая рядом колхозов все же недооценивались.

Отсутствие ряда данных и неполнота сведений не позволяют в достаточной мере подвести итоги борьбы за урожай колхозов в 1932 году. Тем не менее некоторые данные за 1931 год со всей очевидностью подтверждают то положение, что в ряде колхозов и районов за внедрение агротехники как средства борьбы за урожай боролись недостаточно.

Несмотря на значительный по сравнению с предыдущим годом рост площади зяблевой вспашки в 1931 г. до 454,3 тыс. га, она все же выполнена всего лишь в размере 50,6% плана, при чем в самой вспашке необходимо отметить несоблюдение в ряде колхозов установленных сроков, что отрицательно влияло на урожай. Известкование было выполнено всего лишь на площади 10,0 тыс. га или 25,5% плана. Не использованы полностью и минеральные удобрения, которые внесены в размере всего лишь 61% завоза или 12.800 тонн. Сортирование семян яровых культур произведено было всего лишь в размере 64,4% всего наличия их. Лен был пропалот на площади 19.300 га или 10,9% всей площади посева. Протравлено семян лишь 14,3% всех подлежащих протравливанию семян.

Одновременно с этим необходимо отметить, что правильные севообороты в большинстве колхозов не введены. Недостаточно полно внедрение отдельных агротехнических мероприятий происходит и в 1932 году.

Поэтому задача повышения урожая на основе широкого внедрения агротехники, установление правильных, отвечающих задачам плана севооборотов является в области полеводства колхозов задачей первоочередной и важнейшей.

Одновременно с успехами, достигнутыми колхозами в части их общего укрепления, роста посевных площадей вообще, и в частности технических, значи-



тельных успехов колхозы добились и в области животноводства.

В развитие решений XVI съезда партии, обращающих внимание на проблему животноводства как важнейшую после зерновой, ЦК ВКП(б) и Крайкомом партии вынесен ряд решений, внесших значительные изменения в организацию животноводства колхозов. В своем докладе на июльском пленуме Крайкома (еще в 1930 году), тов. Жданов как на коренную причину низкого состояния количественных и качественных показателей нашего животноводства указал на ненадежность и экономическую неустойчивость мелкого крестьянского хозяйства. «Если мы эту ненадежность и экономическую неустойчивость чувствуем сейчас в области зернового крестьянского хозяйства, то крестьянское животноводство является еще более беспомощным, еще более отсталым. Мелкое крестьянское животноводство еще кое-как могло снабжать нашу страну по голодным нормам в восстановительный период. В реконструктивный же период мелкое крестьянское индивидуальное животноводство уже неспособно разрешить коренным образом ни одной задачи, которые теперь стоят перед нашей страной».

Поэтому XVI съезд партии и «взял линию на коренное разрешение животноводческой проблемы на основе социально-экономической реконструкции мелкого крестьянского хозяйства, на основе его социалистической переделки через строительство совхозов и колхозов».

В силу этого вопросы роста и организации общественного животноводства колхозов представляют огромное значение.

В соответствии с ростом коллективизации, усилением организационно-хозяйственного укрепления колхозов и расширения в них кормовой базы, размеры общественного стада колхозов увеличивались с каждым годом.

Общее количество общественных лошадей с 6,9 тыс. голов в 1929 г. увеличилось до 86,7 тыс. голов в 1930 году и 397,1 тыс. голов в феврале 1932 года, в соответствии с чем и удельный вес их вырос с 0,5% в 1929 г. до 7% в 1930 г. и 41,1% от всего поголовья по краю в 1932 году.

Количество общественных рабочих лошадей за те же годы выросло с 6,3 тыс. голов до 76,9 тыс. голов в 1931 году и до 348,6 тыс. голов в 1932 г.,

при наличии соответствующего роста и их удельного веса с 0,6% в 1929 г. до 7,9% в 1931 г. и 40,2% от всего поголовья по краю в 1932 году.

В связи с приведенными темпами роста общественных рабочих лошадей наметка плана 1-й пятилетки—довести поголовье их до 147200 гол.—оказалась перевыполненной еще в 1931 году.

Одновременно с указанным ростом общественного поголовья лошадей необходимо отметить, что наличие значительного количества ТОЗ создает условия, при которых рабочий скот колхозов обеспечен не полностью.

Всего общественных лошадей в колхозах, по данным февральского учета 1932 г. имелось—26189 гол., из них рабочих 22968 гол. или 6,5% от всего поголовья рабочих лошадей колхозов.

Наибольшее количество необобщественных лошадей находится в колхозах нап. автономий—ЧАССР—5561 г., УАО—8383 г., МАО—3083 гол. и в районах Вятском—864 гол., Котельничском—551 гол., Шабалинском—655 гол., Зуевском—857 гол.

Вместе с абсолютным ростом поголовья общественных лошадей и ростом их удельного веса, во всем поголовье края растет и относительная обеспеченность лошадьми колхозов на 100 хозяйств. Если в 1929 году общественных лошадей на 100 хозяйств в колхозах было 14, то в 1930 г. уже—64 гол. и по данным февральского учета в 1932 г.—67 гол. Растет обеспеченность колхозов на 100 хозяйств и по рабочим лошадям: с 13 гол. в 1929 г. до 56 гол. в 1930 г. и до 59 гол. в 1932 году.

Обеспеченность на 100 хозяйств рабочими лошадьми колхозов в различных районах различна. Если по краю в целом с учетом и необобщественных лошадей обеспеченность колхозов на 100 хозяйств такая же, что и у единоличников—64 гол., то в ряде районов колхозы обеспечены значительно слабее. В ЧАССР на 100 хозяйств в колхозах падает общественных и необобщественных лошадей 60 голов, в единоличном секторе—72 гол., в УАО—в колхозах 90 гол., в единолич. секторе—97 г., в МАО в колхозах 65 голов, в единоличном секторе—72 гол. Аналогичное явление наблюдается и в ряде других районов (Халтуринский, Котельничский и др.). Данное обстоятельство указывает на значительное напряжение в тяговой силе в колхозах ряда районов. В от-

дельных районах оно усиливается еще и тем, что в рабочем отношении возрастной состав стада лошадей колхозов менее благоприятен, чем у единоличников.

Если по краю в целом взрослых лошадей в колхозах 88%, т. е. выше чем у единоличников (87%), то в ряде районов удельный вес рабочих лошадей в стаде колхозов меньше. В УАО в колхозах 81%, у единоличников 84%, в МАО в колхозах 83%, у единоличников—85%, в Кайском районе в колхозах 86%, у единоличников 91% и т. д.

В тезисах по докладу т. Столяр и в самом решении III краевой партконференции особенное внимание всей общественности края обращено на правильное содержание и использование лошади, как основного в данных условиях вида тяговой силы. Вот почему еще на VI с'езде советов т. Яковлев поставил в своем докладе со всей четкостью и широтой перед всей страной задачу наилучшего использования лошади: «Как будто бы все знают, что как ни быстро идет у нас введение тракторов, но все же еще рано лошади читать отходную»... «Вот почему мы прямо говорим: кто сейчас проповедует угробление лошадей,—тот наш враг»... Поэтому наряду с правильным кормлением, уходом и использованием лошади особое значение принимают и вопросы ее качественного улучшения. Вот почему огромный интерес и значение представляет из себя новая форма организации и улучшения колхозного коневодства—конеvodческие товарные фермы. Возникновение этой формы товарных ферм колхозов необходимо отнести к середине 1931 года, в это же время возник специальный колхозный центр—Конеvod-центр, с углснооченным в крае. Несмотря на новизну дела организации коневодных товарных ферм в целом, в деле организации их колхозы достигли значительных успехов. Если на 1 января 1932 года в крае было 11 ферм с общим поголовьем 700 голов, то на 10 сентября 1932 г. их уже было 33 фермы, с общим поголовьем 3400. При чем основная масса поголовья ферм расположена в основных коневодных районах края: Починковский—698 гол., Тепло-Станский—309 гол., Лукьяновский—282 гол., Д.-Константиновский—221 гол., Нолинский—225 гол. и т. д. Одновременно с этим ряд коневодных районов конфер-мами или не охвачен или охвачен очень

слабо: Уржумский—94 гол., Яранский—110 голов.

Значительными темпами шел рост и обобщественного стада крупного рогатого скота. Если в 1929 году оно состояло из 7,0 тыс. гол. и в том числе 4,6 тыс. гол. коров, то в 1930 г. выросло до 47,2 тыс. гол., всего 30,8 тыс. гол. коров и в 1932 г.—292,1 тыс. гол., всего в том числе коров 96 тыс. гол. В связи с этим удельный вес стада крупного рогатого скота вырос с 0,3% в 1929 г. до 2,2% в 1930 г. и 16,4% от всего поголовья по краю в 1932 г. и по коровам с 0,3% до 2,3% в 1930 г. и 7,6% ко всему поголовью края в 1932 г.

Вместе с ростом всего поголовья и увеличением его удельного веса по краю увеличивается количество обобщественного рогатого скота и на 100 колхозных хозяйств. В 1929 г. всего рогатого скота на 100 хозяйств приходилось 14 голов, в 1930 г.—35 гол. и в 1932 году—49 гол., выросло и количество коров с 9 гол. на 100 хозяйств в 1929 г. до 23 гол. в 1930 г. Относительная обеспеченность рогатым скотом как по всему стаду, так и коровам с учетом не-обобщественного стада колхозников по краю выше, чем единоличников. На 100 хозяйств колхозников приходится 49 голов обобщественного и 95 голов необобщественного скота, в том числе коров обобщественных 16 гол., необобщественных 77 гол. На 100 же единоличных хозяйств падает 124 гол. всего рогатого скота и 91 гол. коров. Наряду с этим в отдельных районах колхозники обеспечены значительно ниже, чем единоличники (Шахунский, Ковернинский и др.). Значительно хуже обстоит дело с обеспеченностью скотом колхозников. Если на 100 хозяйств единоличников по краю приходится 124 гол. всего рогатого скота и 91 гол. коров, то на 100 хозяйств колхозников приходится скота, находящегося в их индивидуальном пользовании, всего 95 голов, в том числе коров 77 голов. Это положение верно и для значительной части районов.

Поэтому особо актуальное значение для колхозов края приобретает разрешение задачи, поставленной решением ЦК от 26 марта 32 г. «О принудительном обобществлении скота» в части организации помощи и содействия колхозникам, не имеющим коровы или мелкого скота, в покупке и выращивании молодняка для личных надобностей. Обобщественное стадо колхозов отличается



низким удельным весом в стаде коров (по краю 33%). По отдельным районам и удельный вес коров или выше (Кзыл-Октябрьский—68%) или ниже (Лысковский—12%). Поэтому обобщественное стадо рогатого скота колхозов, будучи по структуре возрастного состава менее молочным, с колебаниями в отдельных районах, обладает большими возможностями роста в дальнейшем.

По своему возрастному составу стадо рогатого скота, находящееся в индивидуальном пользовании колхозников, более молочно (коров 79%) и превосходит по интенсивности стадо единоличников (коров 73%), но в то же время обладает меньшими относительно возможностями дальнейшего роста.

В решениях партии о развитии социалистического животноводства указаны новые пути и формы создания крупных товарных стад—молочные фермы и фермы выращивания молодняка племенного и пользовательного крупного рогатого скота.

Попытки к созданию товарных стад в колхозах края необходимо отнести еще к весне 1930 г. Но эти попытки тогда привели к сравнительно незначительным результатам (по неточным данным на 1 октября 1930 г. было не свыше 2000 гол.). Ряд созданных тогда товарных стад существует и до сих пор (стадо Заозерской артели—свыше 200 голов Горбатовской породы). Наибольшее развитие дело организации товарных ферм колхозов получило в 1931 году с созданием специального центра—Молокоцентра с уполномоченным (в 1931 году), а с начала 1932 года с специальным союзом в крае. В результате на 1 января 32 года было организовано 655 ферм с количеством поголовья всего 51,5 т. гол., в том числе коров 25,0 т. гол. и 333 фермы выращивания молодняка с количеством телят в них 24,5 голов. По данным на 1 сентября 32 года было организовано уже 1117 молочных ферм с поголовьем скота всего 92 тыс. голов, в том числе коров 38,2 тыс. голов и 818 ферм выращивания молодняка с количеством телят 41,2 тыс. голов. Основные стада товарных ферм расположены в молочных районах края: Верховинском—3097 гол., Халтуринском—2501 гол. Оричевском—2509 гол. и других.

Менее выражено, но в основном отражает специализацию районов и распространение ферм выращивания молодняка. В частности значительны размеры их поголовья в таких племенных

районах, как Оричевский (641 г.) и Богородский I (688 гол.). Одновременно с этим слабо охвачен такой племенной район, как Воротынский—323 головы.

В решениях июльского пленума Крайкома (1930 г.) по докладу т. Жданова особое внимание всей советской и партийной общественности обращено на необходимость быстрого развития свиноводства, как отрасли наиболее скороспелого мясного животноводства. В развитие этого решения, по сравнению с другими видами продуктивного животноводства, свиноводство колхозов получило наибольший рост. Общее стадо всех обобщественных свиней выросло с 3,6 тыс. гол. в 1921 г. до 18,9 тыс. гол. в 1930 г. и до 122,3 тыс. гол. в 1932 г., стадо взрослых свиней с 4,8 тыс. гол. в 1930 г. выросло до 38,3 тыс. гол. в 1932 году. Соответственно этому росту поднялся и удельный вес всех свиней с 0,4% в 1929 г. до 2,6% в 1930 г. и до 22% от всего поголовья по краю в 1932 г. Наибольший рост удельного веса по сравнению со всеми остальными видами продуктивного животноводства дало стадо взрослых свиней—с 3% в 1930 г. до 30,1% в 1932. По отдельным районам удельный вес обобщественных свиней колхозов еще выше, чем в целом по краю: Д.-Константиновский 88,3%, Богородский—46,55 ко всему поголовью района.

В соответствии с увеличением удельного веса обобщественного стада и абсолютным его ростом увеличилась и обеспеченность на 100 хозяйств. Если в 1929 году на 100 колхозных хозяйств приходилось 7 гол. свиней, то в 1930 г. оно выросло до 14 гол. и в 1932 г.—до 21 гол. Количество взрослых свиней в том числе увеличилось с 4 гол. в 1930 г. до 6 голов в 1932 году.

Относительная обеспеченность на 100 хозяйств колхозников выше, чем единоличников. Если на 100 колхозных хозяйств приходится по краю в среднем 21 гол. обобщественных и 35 гол. не-обобщественных свиней, то на 100 единоличных хозяйств только 29 голов. По отдельным районам эта разница еще резче. В Котельничском районе на 100 колхозных хозяйств приходится 36 голов обобщественных свиней и 17 голов не-обобщественных, на 100 единоличных хозяйств—1 гол.

Возрастный состав обобщественного стада свиней для целей дальнейшего роста более благоприятен, чем не-обобщественного стада колхозников и тем

более единоличников. Взрослых свиней ко всему стаду в обобщественном стаде 32%, в обобщественном колхозников—21% и в единоличном секторе—20%. Свиней в возрасте 4—9 месяцев в феврале с. г. было в обобщественном стаде колхозов 31%, в необщественном колхозников 30% и в единоличном секторе 31% от всего поголовья свиного стада.

Не меньшее значение партией и правительству придается и свиным товарным фермам, как новой форме организации товарного свиноводства.

Возникновение этого вида ферм нужно отнести также к середине 1930 года. Наибольшее же развитие организация свиноферм получила в 1931 году, с момента создания специального центра—Свиноводцентра, с уполномоченным в крае, а с начала 1932 г. с специальным союзом «Свиноводколхозсоюз».

В итоге, если на 1 января 1932 г. было организовано 1165 ферм с общим количеством голов 72,9 тыс. гол., в том числе взрослых 18,9 тыс. гол., то на 20 августа 1932 года уже было 1583 фермы с общим поголовьем 110 тыс. гол., в том числе взрослых 30,6 тыс. гол.

Распространение поголовья свиноферм, тяготея в основном к важнейшим свиноводным районам края (Починковский 4369 гол., Лукояновский 2202 гол. и т. д.), специализации ряда районов отвечает все же меньше, чем распространение молочных ферм.

В ряде районов с большими стадами поголовья рогатого скота МТФ получила также большое развитие и организация свиноферм (Халтуринский—1082 г., Даровский—2376 гол. и другие районы молочного или льняно-молочного направления).

Овцеводство, как отрасль, по своим размерам и состоянию имеет все данные для превращения из потребительской в состояние товарной отрасли животноводства в ряде колхозов. Стадо обобщественных овец, будучи до сих пор сосредоточено главным образом в коммунах, развивалось следующим образом. Если в 1929 г. в колхозах обобщественных овец было только 10,3 тыс. гол., то в 1930 г. их стало 69,2 тыс. гол. и в 1932 г.—105,2 тыс. гол. Удельный вес обобщественных овец в общем поголовьи края незначителен—в 1929 г.—0,2%, в 1930 г.—1,3% и в 1932 г.—3,1%. В отдельных районах он достигает и больших размеров: Уржумский

—6,2%, Малмыжский—4,3% и т. д. В этих районах и абсолютный размер поголовья предоставляет все возможности к организации в них товарного овцеводства: Уржумский—3525 гол., Малмыжский—2026 гол., Яранский—2052 г., Пижанский—2552 гол. и т. д. Обеспеченность на 100 хозяйств колхозников (общественных овец 18 голов, необщественных 256 гол.) выше, чем единоличников (240 гол.).

Большое значение в деле организации колхозного животноводства имеют такие высокопродуктивные отрасли, как птицеводство и кролиководство. Птицеводство, будучи до того отраслью исключительно мелкого крестьянского хозяйства, на путь крупного социалистического хозяйства впервые вступило с осени 1929 г., когда было положено начало организации первых инкубаторов. Значительные размеры оно приняло в 1931 году. В этом же году организовано было специальный центр «Инкубатороптицентр» с уполномоченным по краю. В этом же году началась организация крупных инкубаторных станций и специальных птицеводческих ферм. В результате к 1 января 1932 года организована 271 ферма с поголовьем птицы—60,9 тыс. гол. По состоянию на 1 сентября 1932 г. количество ферм выросло до 280 единиц с поголовьем птицы 135,6 тыс. гол. (без ЧАССР). Количество инкубаторных станций с 4 увеличилось до 13. Наибольшие стада птицы товарных ферм расположены в районах—Котельничском—40900 гол., Арбажском—10820 гол., В.Полянском—9300 гол. и Татарском—7600 голов с молодняком.

Начало организации кролиководных товарных ферм положено лишь в 1932 году. Дело организационного и оперативного обслуживания находится в ведении специального уполномоченного Кролиководколхозцентра. Всего, по неполным данным к 1 сентября 1932 г., было организовано 144 фермы с поголовьем 6800 голов. Более или менее значительные стада кроликов имеются в районах: Богородском 643 гол., Сунском—253 г. и по нацавтономиям: в УАО—3073 гол. Еще позже, чем Кролиководцентр, оформилась система еще одного отраслевого колхозобъединения—Пчеловодцентр, с уполномоченным в крае. Всего по неполным данным на 1 сентября 1932 года организовано по краю 615 ферм с количеством ульев 34000 штук. Наибольшее количество их



имеют районы—Арбажский 1141 ул., Уржумский—879 ул., Лукояновский—2735 ул., Пильненский—1951 ул., Сергачский—1414 ул., Арзамасский—1141 ул. и нацавтономии—ЧАССР—7520 ул., УАО—8004 ул., МАО—6698 ул.

Значительных успехов колхозы достигли и в области повышения продуктивности обобщественного животноводства. При среднем живом весе в 275 кг. коров единоличного сектора, средний живой вес коров молочных ферм в 1931 году определялся в 300 кг. При средней удойливости в единоличном секторе 11 центнеров на корову, в МТФ в 1931 году она достигла 12,5 цнт. на голову.

Значительная разница достигнута колхозами в области свиноводства — если живой вес взрослой свиньи в индивидуальном секторе в 1931 году составил 75 кг., то средний вес свиный обобщественного стада колхозов — 90 кг. Заметных результатов в смысле роста продуктивности животноводства по сравнению с единоличным сектором колхозы достигли и по другим отраслям продуктивного животноводства.

Но несмотря на эти (особенно в сравнении с единоличным сектором) успехи, задача дальнейшего повышения качества и продуктивности колхозного животноводства является одной из важнейших.

В ряде задач, стоящих перед колхозами края в связи с громадным ростом промышленности, а вместе с тем городов и рабочих центров, громадное значение приобретает задача развития в колхозах товарного огородничества и плодоягодных культур.

В решениях Крайкома партии и Крайисполкома обращалось особое внимание местной общественности на развитие и организационно-хозяйственное укрепление плодовоощных ферм колхозов.

Основное свое развитие этот вид товарных ферм колхозов получил в 1932 году. Руководит ими специальный центр, Плодоовощколхозсоюз.

Всего, по данным на 10 сентября 1932 г., организовано 1202 плодовоощ. фермы колхозов с общей площадью товарного картофеля 37811, огородов 4916 га, садов 2094 га и ягодников 102 гектара.

Основная масса ферм расположена в пригородных, прилегающих к промышленным центрам районах. Основная площадь посевов товарного картофеля колхозных ферм расположена в основных картофельных районах края—Ля-

ховский—7950 га, Муромский—3006 га, Ардатовский—3783 га, Арзамасский—2905 га и Починковский—2364 га.

Значительное развитие площади товарного картофеля получили и в нацавтономиях: ЧАССР—2297 га, УАО—3905 га и МАО—572 га.

Площади промышленных огородов колхозных ферм сосредоточены главным образом в пригородных районах: Кстовский—951 га, Дзержинский—234 га и т. д. По нацавтономиям их развитие получило следующие размеры—ЧАССР 472 га, УАО—1050 га и МАО—145 га.

Площади промышленных садов колхозных ферм находятся главным образом в основных садовых районах края: Воротынский—527 га, Лысковский—246 га. В нацавтономиях их размеры еще очень незначительны: ЧАССР—67 га, УАО—8 га и МАО—172 га.

Ягодники товарных ферм колхозов впервые заложены в 1932 году, главным образом в районах, прилегающих к центрам сильно развитой промышленности: Лысковский—25 га, Кстовский—19 га, Вятский—14 га. В нацавтономиях площади ягодников еще очень незначительны—ЧАССР 10 га, УАО—8 га и МАО—8 га.

Указанных успехов как в области организационно-хозяйственного укрепления, так и в области развития сельскохозяйственного производства колхозы достигли при огромной и прямой помощи пролетарского государства. В результате ее значительно выросла техническая вооруженность колхозов, получивших в 1931 году с.х. машин на 8966,0 тыс. рублей и минеральных удобрений на 505 тыс. рублей.

Значительно увеличилось количество предприятий по переработке льна и хлопна. Так, в 1930 году имелось 4 льнозавода с 6 турбинами, в 1931 году построено вновь 61 завод с 76 турбинами. Льнопенькопунктов в 1930 году было 11, в 1931 году—112 и кроме того мяльносущильных пунктов 1180.

Размер капиталовложений колхозов в 1931 году выразился в 68864 тыс. руб., кредитов колхозам получено 13000 т. рублей.

Исключительное значение в ряде других мероприятий организационно-материальной помощи государства колхозам имеет организация и работа МТС.

Организация МТС в крае началась в 1931 году, достигнув к весне 21 точки. В 1932 году их количество выросло до

41 с общим количеством 1127 тракторов. Обслуживая организационно и хозяйственно колхозы 41 района края, МТС сыграли огромную организационно-политическую роль в деле укрепления колхозов и подведения под них новой технической базы в виде тракторов, сложных сельскохозяйственных машин и т. п.

Явившись действительными опорными пунктами организационно-хозяйственного укрепления колхозов, МТС большую роль сыграли и в деле внедрения в колхозы правильной организации труда, введения сдельщины, постановки учета.

Не менее велико значение МТС и в вопросах перестройки всей системы сельскохозяйственного производства, в деле повышения урожая и продуктивности животноводства колхозов.

Важнейшая роль МТС, кроме того, в том, что они являются опорными пунктами борьбы за сплошную коллективизацию и на ее основе ликвидации кулачества как класса.

В ряде мер организационной помощи колхозам огромную роль в деле их организационно-хозяйственного укрепления сыграло создание специального организационного центра колхозов—Колхозцентра с сильно развитой системой на местах. Прежде чем вырасти и превратиться в такую сложную организацию, какую она представляет теперь, колхозная система пережила чрезвычайно большие изменения.

Организовавшись в начале 1927 года, Колхозцентр первое время имел на территории края два основных вида организации объединений колхозов—губсоюз колхозов (Нижегород. губ.) и секции при союзах с.х. кооперации с чрезвычайно сложной системой членства колхозов.

Находясь до того в большинстве в «диком» состоянии, в этот период колхозы обязаны были быть членами с.х. кредитной системы, системы сбытоснабженческих с.х. союзов и наконец своего специального губернского союза, в который входили непосредственно. Такая сложность двойного и даже тройного членства создавала большие организационные затруднения для колхозов. С течением времени эти ненормальности были изжиты и для получения необходимой помощи со стороны кредитной и колхозно-кооперативной системы достаточно было для колхоза состоять членом или своего специального союза

или колхозной секции с.х. кооперативного союза.

По мере роста количества колхозов и увеличения их требований в деле усиления организационной и хозяйственной помощи возникла необходимость приближения центров этой помощи к колхозам и таким образом к созданию на местах кустовых объединений колхозов.

После организации края центром организационного и производственного обслуживания колхозов в крае стал краевой союз колхозов с системой окружных и областных колхозсоюзов в округах и нацавтономиях. Создание окружных колхозсоюзов, а в дальнейшем автономных колхозных секций при районных кооперативных союзах изжило необходимость наличия кустовых объединений колхозов. Этот вид колхозных объединений, сыграв свою определенную роль—постепенно сошел со сцены.

Созданию автономных колхозсекций на местах предшествовало создание таких же секций при краевых союзах с.х. кооперации (начало 1930 года), объединяемых в своей работе Крайколхозсоюзом. Существование этих секций было непродолжительным и результат их влияния на судьбы колхозного строительства оказался мало заметным.

С ликвидацией округов в 1930 году ликвидированы были окружные колхозсоюзы и автономные колхозные секции при краевых и районных кооперативных союзах.

На смену им возник новый вид объединений колхозов—райколхозсоюзы, входящие непосредственно в систему Крайколхозсоюза.

При всей своей организационной слабости вначале, при всем недостатке кадров и средств в ряде союзов и до сих пор, этот вид объединений колхозов в течение двух лет существования сыграл определенную, положительную роль (в деле их организационно-хозяйственного укрепления). По мере возникновения при колхозах товарных ферм с 1931 года положено начало организации специальных колхозных центров—Свиновод, Молоко, Плодоовощь, Пчеловод, Коневод, Семеновод, Строй, Кроликовод, Инкубатороптица и Рыбовод-колхозцентров, с системой уполномоченных на местах.

В дальнейшем, по мере роста отдельных товарных отраслей колхозов: Свиновод, Плодоовощь и Молоко-центры, вместо уполномоченных в крае создали



специальные союзы с конторами и представительствами в районах.

Входя в систему Крайколхозсоюза и земорганов, эти союзы и центры непосредственно обслуживают соответствующие товарные фермы колхозов.

Значительное положение в колхозсистеме занимает и система Трактороцентра, возникшая в крае с 1931 года в лице уполномоченного, а в районах—директоров МТС.

Особенно велика роль колхозной системы в деле внедрения в колхозы правильной организации труда, этого важнейшего условия организационно-хозяйственного укрепления колхозов.

Если в начале развития колхозного движения в колхозах царил поденщина, уравниловка, то уже в 1928-29 г. в значительном количестве их распределение производилось по количеству вложенного труда. Но и тогда элементы поденщины, уравниловки и даже зарплата имели место в ряде колхозов. В 1930 году впервые вводятся нормы выработки с оценкой работ в трудоднях по 5-разрядной сетке. И лишь в 1931 г. в результате решений VI съезда советов, направленных к организации труда на принципе—кто больше работает,—тот больше и получает, основная масса колхозов перешла на сделчину, к расстановке сил в бригады и группы и к учету труда в трудоднях. Оценка труда в них зависит исключительно от количества и качества выполнения работы. В результате уборочная кампания 1931 г. в 78% колхозов края проведена была на началах сделчины, а распределение урожая в подавляющем большинстве колхозов было произведено по количеству и качеству затраченного труда.

Основным достижением в организации труда в колхозах явилось то, что решающим звеном в организации труда весной текущего года явилась бригада с постоянным составом членов. Если в весенний сев с бригадами вступило 74,4% колхозов, то уборочная кампания 1932 г. проходила при наличии бригад в 85% колхозов края.

В результате создания постоянных бригад в значительной степени была изжита обезличка в использовании инвентаря и тяговой силы и произведено закрепление бригад за определенными производственными участками.

На основе введения сделчины значительные результаты колхозами достигнуты в части выполнения норм выработки и повышения производительности

труда. Всего весной 1932 года на основе сделчины работало 80% колхозов. Благодаря преобладанию на основных работах групповой формы сделчины значительный перелом достигнут и в части ликвидации бригадной уравниловки.

Трудодень, как единственно правильная единица оценки труда, освоена подавляющим большинством колхозов.

Значительные успехи достигнуты и в части постановки учета труда в колхозах.

Таким образом подавляющим большинством колхозов важнейшие указания ЦК от 4 февраля 1932 года выполняются. Бригада как важнейшее звено в организации труда колхозов завоевала себе прочное положение.

В большинстве колхозов бригады с постоянным составом работают в течение всего года на определенных участках. Оплата труда производится в зависимости от количества и качества произведенной работы. Этих успехов колхозы достигли в значительной мере благодаря большой организационной помощи и практическому руководству колхозсистемы.

В результате огромной помощи, которую оказывает пролетарское государство колхозам, внедрения правильной организации труда, социалистической перестройки сельскохозяйственного производства—значительных успехов колхозы края достигли и в области сдачи (продажи) государству своих товарных излишков.

Размеры сдачи хлеба колхозами выросли с 13,000 тонн в 1929-30 г. до 42818 тонн в 1930-31 г. и до 195429 тонн в 1931-32 году, в соответствии с чем вырос и удельный вес колхозов в хлебозаготовках по краю с 8,4% в 1929-30 г. до 12% в 1930-31 г. и до 35,4% в 1931-32 г.

Одновременно с занятием все более решающих позиций колхозов, увеличивается и рост товарности на 1 хозяйство.

В 1929-30 г. на 1 хозяйство сдано было хлеба 2,51 центнера, в 1930-31 г.—3,1 центнера и в 1931-32 г.—4,29 центнера. Рост абсолютного количества и увеличение удельного веса колхозов в заготовках края идет и по заготовкам технических.

Заготовлено: льносемя в 1929-30 г.—420 тн. или 2,2%, в 1930-31 г.—1942,3 тн., или 9,5%, в 1931-32 г.—13892,8 тн. или 47% от всех заготовок с.х. продукции края; льноволокна—в 1930-31 г.—1140,0

тонн или 6,1%, в 1931-32 г.—12592,6 тн. или 45,1% от всех заготовок края; конопля-семя—в 1930-31 г.—33,6 тн. или 5,1%, в 1931-32 г.—687,6 тн. или 33,9% от всех краевых заготовок; пеньки—в 1930-31 г.—45,6 тн. или 7%, в 1931-32 г.—306,8 тн. или 28,5% от всех заготовок края.

Одновременно с ростом количества заготовок колхозов и удельного веса их—в заготовках по краю увеличивается и товарность на 1 колхозное хозяйство края.

Сдано на 1 колхозное хозяйство (в центн.):

	29/30 г.	30/31 г.	31/32 г.
Льносемян . . . . .	0,08	0,14	0,3
Льноволокна . . . . .	н. св.	0,08	0,27
Кноп. пенька . . . . .		0,02	0,015
семя . . . . .		0,003	0,007

Увеличилось количество заготовок и картофеля с 6650 тн. в 1929-30 г. до 37255 тн. в 1930-31 году и до 107307 тн. в 1931-32 году, в соответствии с чем возрос и удельный вес колхозов в заготовках его по краю—с 5,7% в 1929-30 году до 16,8% в 1930-31 г. и 21,9% в 1931-32 году.

Товарность на 1 колхозное хозяйство поднялась с 1,33 центнера в 1929-30 г. до 2,33 цн. в 1931—32 году.

Значительно выросли размеры сдачи и овощей—с 13432 тн. в 1930-31 году до 25376 тн. в 1931-32 г., с соответствующим увеличением удельного веса в заготовках по краю с 46,5 до 48,8%.

Таким образом как в области с.-х. производства, так и товарности колхозов достигнуты огромные успехи, и колхозы края накануне XV годовщины Октября стали основной решающей силой в деле социалистической перестройки сельского хозяйства края.

«Эти победы достигнуты в результате колоссального роста революционной активности широчайших масс рабочего класса и трудящихся крестьян, в результате ленинской политики нашей партии, последовательно проводившей развернутое по всему фронту наступление на капиталистические элементы, в борьбе против агенты классового врага, правого как главной опасности на данном этапе и «левого» оппортунизма».

Эти победы обеспечили «победоносное строительство социализма в СССР, успешное выполнение под большевистским руководством ЦК первого пятилетнего плана» (из резолюции III пленума Крайкома).

Эти победы обеспечат разрешение и основных задач, поставленных партией перед колхозами и во вторую пятилетку.



# Вторая пятилетка Горьковского края

Т. ИМЯРЕКОВ

## Жилищно-коммунальное хозяйство края (во втором пятилетии)

Горьковский край имеет значительные успехи в области жилищно-коммунального хозяйства, выразившиеся в выполнении пятилетки жилищного строительства в 4 года и в росте коммунальных предприятий.

**Жилстроительство.** По проектировке первой пятилетки, утвержденной I краевым съездом советов, общий объем капиталовложений в жилищное строительство намечался в размере 195 млн. руб., фактический объем вложений за 4 года при условии 100% выполнения программы 1932 г. за 4 года составит 158,3 млн. р., или 81% от плана. Жилфонд к концу первой пятилетки намечался в 5.098,4 тыс. кв. м., а по выполнению (опять-таки с учетом 100% выполнения программы 1932 г.) определится в 5415 тыс. кв. м. Таким образом, при выполнении пятилетнего плана капитальных затрат за 4 года на 81%, имеется превышение жилищного строительства на 317 тыс. кв. м. или на 6,2%\*. Если даже предположить, что в связи с неполным выполнением программы строительства 1932 г. план в натуральном выражении будет выполнен на 50—60%, то и в этом случае пятилетний план жилищного строительства будет выполнен в четыре года. Таков первый основной вывод в области жилищного строительства в первом пятилетии.

Несмотря на перевыполнение плана по жилищному строительству, намечаемая к концу первого пятилетия норма жилищной обеспеченности в 6,2 м<sup>2</sup> в среднем на человека оказалась невыполненной и по плану на 1 января 1933 года составит 4,45 м<sup>2</sup> на жителя, в действительности же в связи с невыполнением плана строительства 1932 года будет несколько ниже. Это объясняется тем, что рост городского населения оказался значительно выше,

а именно на 485 тыс. человек больше, чем намечался по плану. Так, численность городского населения к концу первой пятилетки определится в 858,7 тыс. человек или рост за 4 года на 24,4%, фактическим же на 1 января 1933 года рост населения составит 1216,5 тыс. человек или рост на 57,5% по всем городам края эта цифра из января составляет 1.301 тыс. чел.

Динамика жилфонда за все годы пятилетки представляется в следующем виде:

Годы	Жилфонд в тыс. кв. м.	Городское население	Жилищная обеспеченность на 1 жителя
1929 г.	4031,0	858,7	4,69
1930 г.	4270,1	953,4	4,47
1931 г.	4562,3	1086,2	4,20
1932 г.	5415,4 (план)	1216,6	4,45

Если жилфонд края за 4 года пятилетки вырос на 34,3%, то городское население возросло на 57,5%, в результате чего на протяжении всей пятилетки имеется постоянное снижение средней жилищной обеспеченности.

Состояние жилищного хозяйства к концу первой пятилетки по отдельным крупным городам края характеризуется следующим образом:

Гор. Горький. Динамика жилфонда характеризуется:

Годы	Жилфонд в тыс. кв. м.	Население	Жилищная обеспеченность на 1 чел.
1929 г.	1251,7	290879	5,19
1930 г.	1342,9	341826	3,92
1931 г.	1508,1	392074	3,84
1932 г.	1958,1 (план)	453629	4,31

\* Это объясняется высокой стоимостью 1 кв. метра жилищного строительства, запроектированной первой пятилеткой.

Жилфонд, возросший с 1251,7 тыс. кв. м. в 1929 г. до 1938,1 тыс. кв. м. в 1932 г. или на 56,4%, при бурных темпах роста населения оказался недостаточным, в результате чего жилищная обеспеченность на одного жителя с 4,6 кв. м. на 1 января 1929 года снизилась до 3,8 кв. м. на 1 января 1932 г. По плану жилищная обеспеченность должна составить 4,3 кв. м. к 1 января 1933 года, а фактически, в связи с невыполнением плана, эта цифра жилищности будет немногим ниже и составит около 4 кв. м. По стеновым материалам жилфонд города по состоянию на 1 января 1932 г. представляется в таком виде (в % к общему количеству жилплощади): капитально-каменного—35,2%, смешанного—6,3% и деревянного 58,5%. Особенно высок % деревянных построек в Канавине и Сормове, в последнем — 89,9% всей площади. Это обстоятельство предопределяет крайне незначительную роль надстроек в жилищном строительстве второй пятилетки.

Программа жилищного строительства по городу Горькому на 1932 год, утвержденная постановлением ЦК ВКП(б) от 8 декабря 1931 года в размере 450 тыс. кв. м., кладет конец систематическому снижению из года в год жилищности по г. Горькому. Однако, вследствие быстрого роста населения города и невыполнения плана строительства 1932 г. жилищность на 1 человека в среднем по городу должна увеличиться незначительно.

Ижевск. Состояние жилищного хозяйства города крайне отстало от развития промышленности и является значительным тормозом в деле выполнения промфинпланов предприятий. Динамика жилфонда за годы первой пятилетки характеризуется следующими данными:

Годы	Жилфонд в тыс. кв. м.	Население	Жилищность на 1 чел.
1929 г.	290,0	83871	3,45
1930 г.	301,0	94782	3,17
1931 г.	317,7	144587	2,77
1932 г.	460,9 (план)	140700	3,27

В жилфонде г. Ижевска преобладают мелкие деревянные строения.

Из-за недостаточности капиталовложений в жилищное строительство, с одной стороны и в силу большого роста населения — с другой, жилищность на

одного жителя все время шла на убыль. Так, в 1929 году она составляла 3,45 кв. м., в 1930 г. 3,17 кв. м., в 1931 г. 2,77 кв. м. и в 1932 г. 3,27 кв. м. Программой жилищного строительства на 1932 год, предусматривающая вложение 10 млн. руб. с возведением свыше 100 тыс. кв. м., должна была приостановить дальнейшее снижение жилищности. Здесь решающее значение будет иметь борьба за реализацию этой программы.

Дзержинск. Под влиянием быстрорастущей промышленности, а в особенности Чернореченского химкомбината, население города увеличивалось чрезвычайно быстрыми темпами, опрокидывая все плановые предположения, составленные при планировке рабочего поселка «Дзержинск» и приведенные в «Экономико - техническом обзоре картоиздательства НКВД». Динамика жилфонда за 4 года первой пятилетки характеризуется следующими цифрами:

Годы	Жилфонд в тыс. кв. м.	Население	Жилищность на 1 чел.
1929 г.	118,2	32470	3,64
1930 г.	134,7	36606	3,68
1931 г.	162,0	41403	3,91
1932 г.	203,2	46752	4,34

При увеличении жилфонда на 95 тыс. кв. м. жилищность на одного жителя в 1929 году составляла 3,64 кв. м. и в 1932 году ее предполагается довести до 4,34 кв. м. Незначительное увеличение жилищности объясняется большим приростом за это время населения города, состоящего на 80% из рабочих с семьями и взрослого с 32470 чел. в 1929 г. до 46752 чел. в 1932 году, т. е. рост на 14282 чел., на 44%.

Вятка. Динамика жилфонда и жилищности за 4 года пятилетки характеризуется следующими данными:

Годы	Жилфонд в тыс. кв. м.	Население	Жилищность на 1 чел.
1929 г.	364,1	71765	5,07
1930 г.	371,6	77957	4,76
1931 г.	381,5	81463	4,68
1932 г.	396,3 (план)	89270	4,43

Снижение средней нормы жилищности и здесь объясняется значитель-



ным приростом населения, идущего в подавляющей степени за счет индустриальных рабочих и учащихся, а именно:

	1929 г.	1932 г.	Рост за 3 г.
Число рабочих . . . . .	5890	17500	1 1610
„ учащихся . . . . .	2388	11550	9592

Объем жилищного строительства за 4 года пятилетки по линии промышленных предприятий составит всего лишь 24603 кв. м. из общей построенной площади в 53555 кв. м. Таким образом, быстрое развитие промышленности в городе Вятке, как за счет расширения и реконструкции, так и за счет нового строительства, не сопровождалось соответствующими темпами жилищного строительства.

Не имея возможности в рамках данной статьи характеризовать отдельно состояние жилищного фонда в других городах края, где жилищная обеспеченность как правило выше, чем в г. Горьком, Ижевске, Дзержинске и Вятке, отметим, что, несмотря на значительный прирост жилищного фонда и перевыполнение первой пятилетки, темпы роста жилищного строительства отстают от темпов промышленности и пророста пролетариата и это отставание с наибольшей разностью проявляется в наиболее бурно - растущих индустриальных центрах: в г. Горьком, Дзержинске, Ижевске и Вятке.

**Водопровод и канализация.** В области водопроводного хозяйства края за первое пятилетие проделана огромная работа. Если до революции на территории Горького было 10 водопроводов, то к концу первой пятилетки имеется 17 водопроводов, а в 1932 году должен вступить в эксплуатацию еще водопровод в г. Алатыре. Необходимо добавить к этому, что все имевшиеся до революции водопроводы подверглись за последние годы значительному расширению и реконструкции. Построенные за последний период 7 новых водопроводов относятся к более крупным городам края и самоуправляемым, а более развитой промышленностью (Ижевск, Дзержинск, Выкса, Кулебаки, Чебоксары, Алатырь и др.). В г. Горьком вновь построен водопровод в Сормовском и заводском районах, в корне реконструируются водопроводы других районов г. Горького. Отсылая всех интересующихся состоянием и перспективами водопроводно - канализационного хозяйства края к статье П. В. Крестьянинова\*), отметим, что невыполнение пя-

тилетнего плана по водопроводу в некоторых городах края (Балахна, Йошкар-Ола) в значительной мере объясняется недооценкой местными органами значения предварительных исследовательских работ, связанных с сооружением водопровода.

Включение в контрольные цифры 1933 года строительства водопроводов г. Йошкар-Ола и Балахны обязывает Крайкомунотдел, а в особенности обл. исполком МАО и Балахнинский горсовет, осуществлять повседневный контроль над этими объектами строительства.

К концу первой пятилетки основные показатели водопроводного хозяйства края характеризуются следующими данными:

Протяженность сети . . . . .	450 км.
Мощность в сутки . . . . .	60,6 тыс. куб. м.
Подача воды в сутки . . . . .	42,9 „
Средне суточный расход воды на жителя . . . . .	20-30 литров

Необходимость подтягивания норм водопотребления до уровня благоустроенных городов предвещает исключительно большие требования к водопроводному строительству во втором пятилетии.

К числу самых отсталых отраслей коммунального хозяйства края надо отнести канализационное хозяйство. На весь край к концу первой пятилетки имеется один, и то неполностью, канализованный город - это г. Горький.

В течение первой пятилетки были проведены работы по расширению и реконструкции канализационной сети города Горького; заканчивается строительство канализации в Дзержинске и с 1932 года начато строительство канализации в г. Ижевске.

К числу отсталых участков коммунального хозяйства нужно отнести и внешнее благоустройство. Из общей площади улиц и проездов по краю на 33179,8 тыс. кв. м. до 1932 года было покрыто каменной одеждой лишь 3518,3 тыс. кв. м., или 10,6% из них усовершенствованными покрытиями всего 3,9%. Даже при полном освоении плана 1932/33 года, предусматривающего замощение по г. Горькому и другим городам края в 531600 кв. м. с вложением в строительство 6615 тыс. руб., замощение в г. Горьком повысится до 38% и всей уличной площади края до 13,4%.

Запущенное состояние дорожно-уличного хозяйства индустриальных центров края в значительной степени стесняет и

\*) Организация водоснабжения и канализация в городах. „Нижегородский край“ № 4, 1932 г.

понижает эффективность перевозок, повышает изнашиваемость транспортных средств, затрудняет организацию автоперевозок, вызывая тем самым огромные потери в народном хозяйстве. Декабрьское решение ЦК ВКП(б) создало некоторый перелом для г. Горького, но в остальных городах положение мало изменилось.

Основным материалом, которым заощагает улицы городов края, является пока булыжный камень. Этот вид мостовых, обладая многими отрицательными свойствами (большое сопротивление движению, шум при движении), имеет еще другой недостаток — быстрый износ самого материала мостовой, который при своем разрушении дает мелкую, легко поднимающуюся пыль. С развитием автодвижения булыжные мостовые нуждаются в замене более совершенными покрытиями (асфальт, клинкер и т. п.).

Вопросами зеленого строительства в дореволюционный период городские самоуправления почти совсем не интересовались, поэтому бульвары и сады общественного пользования занимали крайне ограниченные площади, так как буржуазия и зажиточные слои городского населения мало нуждались в садах, довольствуясь собственными садами индивидуального пользования (при домах) и дачах. В послереволюционный период по городам края разведено немало новых садов, разбит ряд скверов, а многие бывшие индивидуальные сады обращены в сады общественного пользования. Однако большинство садов в крупных городах края слишком малы по площади и бедны растительностью. Так, в четырех крупнейших городах края, — в г. Горьком, Ижевске, Дзержинске и Вятке зеленая площадь в среднем не превышает 3% селитебной площади.

Таким образом, в этой отрасли благоустройства предстоит большая работа.

## II. Перспективы второго пятилетия

В области проектировок жилищно-коммунального строительства, зависящих в значительной мере от промышленности и транспорта, могут быть две одинаково-вредных крайности: с одной стороны, необоснованные попытки одним прыжком перескочить через преграды на путях жилищно-коммунального строительства, с другой — игнорирование реальных возможностей в деле

улучшения быта трудящихся в старых домах и, особенно, в новостройках.

В директивах июньского (1931 г.) пленума ЦК ВКП(б) и XVII партконференции даны четкие установки по усилению темпов, как нового жилищно-коммунального строительства, так и расширения и реконструкции жилищно-коммунального хозяйства.

В целях недопущения уравниловки в плане развития жилищно-коммунального хозяйства, а также во избежание распыления государственных и местных ресурсов, все города края разбиты на три категории по степени их значимости в народно-хозяйственном, политическом и культурном отношении. Эта разбивка представлена в следующем виде:

I категория: г. Горький, Ижевск, Дзержинск и Вятка.

II категория: Балахна, Выкса, Кулебаки, Муром, Павлово, Чебоксары, Йошкар-Ола, Котельнич, Алатырь, Глазов, Досчатое и новостройки.

III категория: Богородск, Слободской и другие города края.

К городам I категории относятся наиболее важные промышленные центры преимущественно тяжелой промышленности. При предварительном просмотре в Наркомхозе материалов по второй пятилетке жилищно-коммунального хозяйства края г. Вятка не включен в число городов I категории. Учитывая, что Вятка является одним из крупнейших пролетарских и культурных центров на северо-востоке края, занимая в 1931 году по выпуску валовой продукции госпромышленности 10% в крае, а в плане второй пятилетки эта роль не только не снизится, а повысится, в частности увеличится роль металлообработки в промышленности города, президент Крайплана признал необходимым настаивать перед центральными органами о включении Вятки в число городов I категории.

К городам II категории относятся все промышленные центры, где проектируются быстрые темпы промышленности и центры национальных автономий, не вошедшие в число городов I категории. Включение г. Глазова и рабочего поселка Досчатого в города II категории встретило возражение со стороны Наркомхоза. Имея в виду, что за Горьковским краем во втором пятилетии твердо закреплено строительство Глазовского крупного текстильного комбината, Крайплан считает необходимым включение



Глазова в список городов II категории. Что касается рабочего поселка Досчатого, то начатое там строительство крупнейшей судостроительной верфи, где будет занято не менее 13 тыс. постоянных кадровых рабочих и 25 тыс. проч. населения, ставят указанный поселок в группу городов II категории.

Размеры жилищно - коммунального строительства зависят от роста населения. Расчеты динамики городского населения в целом по краю и отдельно по важнейшим городам представляются в следующем виде:

Города	Численность населения на 1 января каждого года (в тыс. челов.			
	1932 г.	1933 г.	1938 г.	1938 в % к 1933 году
Всего по краю . . .	1159,5	1301,7	3360,0	81
Города I категории				
1. Гор. Горький . . .	392,1	453,6	330,0	83
2. Ижевск . . . . .	114,6	140,7	248,0	77
3. Дзержинск . . . .	41,4	46,8	70,0	50
4. Вятка . . . . .	31,5	59,3	130,0	46
Города II категории				
1. Балахна . . . . .	33,3	34,8	51,2	47
2. Котельнич . . . . .	11,3	12,0	40,0	233
3. Кулебаки . . . . .	22,2	24,1	40,6	68
4. Выкса . . . . .	18,0	20,0	40,0	107
5. Омутнинск . . . . .	11,0	12,4	55,0	458
6. Павлово . . . . .	21,5	23,3	35,0	51
7. Досчатое . . . . .	2,5	5,0	25,0	400
8. Чебоксары . . . . .	13,3	14,2	40,0	182
9. Ишкар-Ола . . . . .	6,7	10,2	35,0	250
10. Глазов . . . . .	9,3	10,4	40,0	300
11. Муром . . . . .	26,2	30,5	49,1	83
12. Алатырь . . . . .	27,0	27,9	35,3	26
Города III категории (группа А)				
1. Богородск . . . . .	16,3	16,8	20,4	21
2. Слободской . . . . .	12,5	13,8	17,6	27

В первом туре проработки второго пятилетнего плана нельзя говорить об окончательных исчислениях городского населения, так как размещение материального производства по отдельным географическим пунктам еще не оформилось. Однако произведенные исчисления городского населения на данной стадии работы являются более или менее обоснованными.

При исчислении городского населения использован метод трудового баланса, в отношении тех городов, которые имеют значительные перспективы про-

мышленного развития (г. Горький, Ижевск, Дзержинск, Вятка, Выкса, Кулебаки и проч.). При применении указанного метода в качестве исходного материала в полной мере были использованы данные кооперативной переписи населения 1931 г. Однако, по городам, не имеющим значительных перспектив промышленного развития (Арзамас, Богородск и проч.) применялся статистический метод исчисления, а метод трудового баланса имел лишь контрольное значение.

Развитие имеющихся промышленных центров и создание новых рабочих поселков в необжитых районах дает значительный рост городского населения края, которое к концу второго пятилетия составит 2360 тыс. чел. против 1300 тыс. чел. на 1 января 1932 г., увеличиваясь на 1060 тыс. чел. или на 81,8% за счет следующих элементов: естественный прирост 148,4 тыс. чел., оседание в городах населения сельской местности 773,6 тыс. чел. и приток из-за пределов края, которое к концу второго пятилетним, городское население из за первое пятилетие возросло на 73,2%.

По сравнению с движением городского населения во втором пятилетии, намеченным в материалах комиссии Госплана по генеральному плану, расчеты Горькрайплана представляются в следующем виде:

	Расчеты комиссии генплана	Расчеты горькрайплана	Расхождение
1931 г. . . . .	1021	1068,8	+ 47,8
1932 г. . . . .	1169,9	1159,5	- 10,4
1933 г. . . . .	1320,0	1301,7	- 18,3
1934 г. . . . .	1560	1449,0	- 111,0
1935 г. . . . .	1600	1625,5	+ 25,5
1936 г. . . . .	1810	1833,4	+ 23,4
1937 г. . . . .	1940	2073,4	+ 133,4
1938 г. . . . .	2060	2360,0	+ 300,0

Из приведенных сравнительных данных видно, что до 1937 года расчеты комиссии Госплана и расчеты Горькрайплана почти совпадают, но к концу пятилетия имеется расхождение на 300 тыс. чел. Это расхождение объясняется, повидимому, тем, что в расчетах комиссии по генплану не предусмотрены новостройки в необжитых районах края, в частности, по Омутнинскому району и нацавтономиям, где в связи с курсом на ликвидацию индустриального отставания городское население значительно увеличится.

При общем росте городского населения за второе пятилетие на 81,6% на долю городов I категории падает 56%, II категории 139%, III категории А 24% и III категории Б 42%. Таким образом, города II категории будут иметь более высокий % роста населения, чем города I категории, что объясняется, главным образом, более высокими темпами промышленного развития городов II категории по сравнению с городами I категории, в частности с г. Горьким, где при составлении плана учитывалась директива ЦК ВКП(б) о нецелесообразности нагромождения новых предприятий.

Самые высокие темпы роста городского населения запроецированы по нацавтономиям: по ЧАССР этот рост составит — 184%, по УАО — 103% и МАО — 201%.

В соответствии с принятыми нормами жилищного строительства во втором пятилетии потребуется построить 9325,3 тыс. кв. м., а если прибавить 625 тыс. кв. м. культурно-бытового строительства, принятого Наркомхозом для края, то вновь выстроенная жилплощадь составит за пятилетие 9950,3 кв. м. Необходимо указать, что между Наркомхозом и краевыми проектировками по жилищному строительству имеются расхождения, выражающиеся в том, что Наркомхоз за второе пятилетие предполагает построить 7819 тыс. кв. м. против намечаемых Крайпланом 9950,3 тыс. кв. м. Это расхождение объясняется только тем, что Наркомхоз общее число городского населения принимает к концу 1937 в количестве 2173 тыс., а не в 2360 тыс. человек.

При средней стоимости жилищного строительства в 101,3 руб. за 1 кв. м., общий объем капиталовложений на жилищное строительство по краю за пятилетие составит 1010 млн. руб. Стоимость 1 кв. м. вновь встраиваемой жилплощади исчислена по лимитам 1932 г. с распространением ее на все годы пятилетки. Проектировки жилищного строительства по материалу стен приняты применительно к индивидуальным условиям каждого города и согласованы с Наркомхозом, а в целом по краю на долю кирпичного падает 26%, искусственного камня 44% и каркасно-30%. Удельный вес кирпича во второй пятилетке должен значительно снизиться, а его место, как основного стенового материала, должны будут занять крупно-блочные камни.

Распределение жилищного строительства по категориям застройщиков взято из рас-

чета: исполкомы — 15%, жилищкооперация — 25%, промышленность и транспорт — 60%. Доля промышленности и транспорта определена исходя из потребности в жилплощади для обеспечения вовлекаемых в производство рабочих, инженерно-технических работников и членов их семей. Доля исполкомов и жилищкооперации определена исходя из их финансовых ресурсов.

Современная практика финансирования жилищно-коммунального строительства характеризуется множественностью финансирующих организаций, что весьма отрицательно отражается на выполнении планов жилищного строительства. Так, например, в 1932 г. по г. Горькому многие промышленные предприятия, в том числе автозавод им. Молотова, «Красное Сомово» и др., не выделили предусмотренных постановлением ЦК ВКП(б) сумм на жилищно-коммунальное хозяйство. Во втором пятилетии целесообразно будет провести унификацию источников финансирования жилищно-коммунального строительства, разделив их только на: а) местные средства и б) центральные (ассигнования по бюджету, промышленности, транспорту и т. д.).

В плане второй пятилетки следует особое место отвести вопросу капитального ремонта существующего жилищного фонда, так как игнорирование этого участка может значительно снизить жилищный фонд, ослабив тем самым эффективность нового строительства. В плане находят отражение вопросы реконструкции, быта, вопросы типов жилищного строительства, организации кварталов и другие вопросы, но мы их подробно не затрагиваем, так как все они настолько крупны, что требуют отдельного обсуждения.

**Водоканализация.** Одной из центральных задач во втором пятилетии является улучшение водоснабжения и приближение канализационной сети к показателям протяженности водопровода. В соответствии с этим в основу составления пятилетнего плана по водоснабжению были приняты следующие установки:

1. Обеспечение водопроводами городов I и II категории, а частично и третьей, как путем нового строительства, так и расширения и реконструкции существующих водопроводов.

2. Для городов I категории строительство водопроводов запроецировано из расчета по г. Горькому 150 литров на человека в сутки, по Дзержин-



ску, Ижевску и Вятке по 100 литров на человека к концу пятилетки.

3. Для городов II категории душевое водопотребление по отдельным городам колеблется от 45 до 80 литров.

4. Для городов, отнесенных к III категории, но имеющих индустриальное значение, норма душевого потребления взята 40—45 литров.

5. Объединение улиц по отношению к общей протяженности улиц принято для городов I категории 80% и для остальных городов от 30 до 60%, в зависимости от особенностей того или иного города.

На основе приведенных норм показатели к концу пятилетки по водопроводу выразятся в следующем виде:

а) без новостроек водопровод запроектирован в 30 городах, дав 56% охвата;

б) общее протяжение сети с 489 км. в 1932 г. увеличивается до 1319 км. в 1937 г.;

в) объем капиталовложений составит 56300 тыс. руб.

В городах и рабочих поселках с мало развитой промышленностью проектируется упрощенное водоснабжение, т. е. устройство водоемов без дорого стоящей сети.

В области канализации проектируются следующие показатели. Вместо неполностью канализованного одного г. Горького в настоящее время к концу пятилетия будет 14 канализованных городов, протяженность сети с 78 км. в 1931 году или с 114 км. в 1932 году будет введена к концу 1937 года до 569 км. Все эти мероприятия по канализации потребуют капиталовложений в размере 63400 тыс. руб. Имея в виду, что канализацией будут охвачены далеко не полностью города и что при канализации все-таки полностью города не будут забыты от тех мероприятий, которые будут проводиться в области очистки, на очистку во втором пятилетии предусмотрены отдельные суммы.

Ассенизация и очистка. Объем капиталовложений на ассенизацию и очистку предусмотрен в размере 18800 тыс. руб., включая сюда и постройку крематория в г. Горьком с ориентировочной стоимостью в 500 тыс. руб.

При составлении плана очистки имелось в виду применение машин и вложения на мероприятия по сбору и удалению мусора с использованием последнего для нужд народного хозяйства.

Бани и прачечные. Коммунальные бани имеются в 36 городах Горь-

ковского края в количестве 44 с суточ. пропускной способностью при 7-часовом рабочем дне в 6530 чел., на 1 жителя приходится 9 помывок в год. Проектировки по банному строительству рассчитаны на 36 помывок в год на 1 жителя в городах I категории и 24 помывки для городов II категории. Капиталовложения на банное строительство предусмотрены в размере 15500 тыс. руб.

Механических прачечных в Горьковском крае пока не имеется, если не считать строящихся в г. Горьком. Капиталовложение на строительство механических и полумеханических прачечных предусмотрено в размере 19100 тыс. руб. Кроме того предусмотрено на пляжи и купальни 2200 тыс. руб.

Механический транспорт. При оценке преимуществ и недостатков автобусного и трамвайного движения необходимо констатировать, что в городах I категории Горьковского края — в г. Горьком, Ижевске, Дзержинске и Вятке целесообразно иметь оба вида транспорта, так как трамвай — этот основной массовый вид транспорта, способный выносить 100% перегрузку и возить прицепные вагоны — целесообразен по главной артерии движения пассажиров, автобус же как более гибкий в своих маршрутах транспорт, целесообразен там, где маршруты в связи с быстрым ростом города будут изменяться и добавляться.

Именно поэтому для г. Горького, Ижевска, Дзержинска и Вятки необходимо на второе пятилетие предусмотреть комбинированный вид транспорта, используя все положительные стороны того и другого средства сообщения, взаимно компенсируя свойственные каждому из них недочеты и увеличивая положительные их стороны. Для остальных же городов края автобус будет единственным средством механического транспорта.

Размер сооружений и соответственно необходимые капиталовложения определены, исходя из принятого числа поездок в год на жителя: г. Горький — 400, Дзержинск — 350, Ижевск — 300, Вятка — 300.

Количество подвижного состава определено из расчета перевозки в год одним вагоном 500000 пассажиров. Подвижной состав исчислен из расчета 50% моторных и 50% прицепных. Длина путей на конец 1937 года определена, исходя из принятой скорости движения вагона по г. Горькому — 15 км., Дзерж-

жинску—18 км. и Вятке с Ижевском — 12 км. и частоты отправления вагонов в г. Горьком через 2 минуты и в остальных пунктах—3 минуты.

На основании приведенных соображений длина путей и необходимое количество подвижного состава определены:

Города	Длина пути в км.	Кол-во вагонов	В том числе	
			Мотор- ных	Прицеп- ных
Г. Горький . . . . .	108	524	260	264
Ижевск . . . . .	39	86	43	43
Дзержинск . . . . .	30	60	30	30
Вятка . . . . .	35	100	50	50

При рассмотрении проектировок Горьковского края в Наркомхозе приведенные показатели трамвайного строительства по г. Горькому и Ижевску были приняты, строительство же трамвая в Вятке отвергнуто.

Что касается Дзержинска, то расхождение между Крайпланом и Наркомхозом сводится к тому, что Крайплан увеличивает все показатели по трамвайному строительству почти вдвое против имеющегося проекта из-за /увеличения населения города до 70 т. чел. к концу второго пятилетия вместо принятых в проекте 40 тыс. человек и в связи с этим капиталовложения определяются в 4420 тыс. руб. против 2526 тыс. руб. по проекту.

Строительство трамвая в Вятке с капиталовложениями в размере 5960 тыс. руб. намечено в 1935 г., имея в виду, что за два предшествующих года второй пятилетки городское население будет подготовлено к пользованию услугами механического транспорта. Общий объем капиталовложений на трамвайное строительство составит 51020 тыс. руб.

Автотранспорт. Развитие пассажирского автотранспорта проектируется во всех городах края. В рабочих центрах принято 100 поездок на жителя в год, в прочих городах — 75. Количество пассажиров, перевозимых в год одним автобусом, принято в 250.000. На основании этих расчетов потребность в автотранспорте по краю на 1937 г. определена в 792 автобуса против 50 автобусов в 1932 году, не включая сюда такси, потребность в которых составит 740 штук. Капиталовложения на авто-

транспорт по согласованию с Наркомхозом определены в размере 32110 тыс. руб., в том числе пассажирский 29900 тыс. руб. и грузовой 2210 тыс. руб.

Водный транспорт. Большинство крупных городов края с развитым строительством являются приречными. Эти города нуждаются в перевозках и переправах, а также в грузовом флоте для перевозки материалов и продовольствия из пригородных мест. Организация местных водных перевозок до сего времени относилась к числу самых запущенных отраслей коммунального хозяйства, и во втором пятилетии эту запущенность необходимо ликвидировать. Капитальные затраты на водный транспорт, согласованные с Наркомхозом, составят 13100 тыс. руб.

Наряду с механическим транспортом предусматриваются капиталовложения на гужтранспорт в размере 2200 тыс. р.

Дорожно-уличное хозяйство, являясь одной из отсталых отраслей коммунального хозяйства, получает во втором пятилетии значительное развитие. Объем капиталовложений определяется в сумме 100 с лишним миллионов рублей. При составлении конкретных планов дорожно-уличного хозяйства городов края следует уделять особое внимание правильному отводу вод, как ледневых, так и подземных. Это особенно относится к речной части г. Горького, где имеется высокое стояние грунтовых вод. Дорожно-уличные изыскания в новостройках должны идти параллельно с проектировками строительства.

Заканчивающийся строительством постоянный Окский мост в условиях быстро растущего города не сумеет полностью удовлетворить транспортную связь города. Районы города, его жилые и промышленные территории растянулись вдоль берега р. Оки на протяжении свыше 10 километров и для того, чтобы с автозавода проехать в Свердловский район, необходимо предвзительно проехать в Канавине свыше 10 километров. Все грузовые потоки и пассажирское движение между Канавинским и Свердловским районами связываются в обоих районах к одной точке — мосту, что ведет к напряженности грузопотоков, неудобствам сообщения для населения.

Во втором пятилетии проектируется строительство второго моста в районе Мыза — «Двигатель революции».





промышленного строительства. По Ижевску за пятилетие предполагается выстроить 1.240 тыс. кв. метров жилплощади с вложением 127,1 млн. руб., водопроводная и уличная сеть с 30,8 клм. в 1932 г. увеличивается до 130 клм. в 1937 г., протяженность канализационной сети с 3 клм. в 1932 г. доводится до 70 клм. в 1937 г., намечается строительство трамвая при одновременном значительном развитии пассажирского автотранспорта. Значительное развитие получают мероприятия по улично-дорожному хозяйству.

По ЧАССР капиталовложения за пятилетие составляют 93 млн. руб., в том числе на жилищное строительство 70 млн. руб.

Все мероприятия в области жилищно-коммунального хозяйства направляются в гор. Чебоксары и Алатырь, где предусматривается расширение водопровода и строительство канализации. Намечаются значительные мероприятия по дорожному хозяйству.

Капиталовложения по МАО составляют 62 млн. руб., в том числе на жилищное строительство 48 млн. руб., в Йошкар-Ола будет строиться водопровод, начиная с 1933 г. и в 1937 г. предполагается начать строительство канализации.

Реализация намеченных проектировок по начатонамиям края ликвидирует имеющиеся значительные отставания жилищно-коммунального хозяйства.

Инж. К. А. ПЕТРОВ

## Перспективы топливоснабжения края (во 2-м пятилетии)

I.

Вторая всесоюзная топливная конференция, состоявшаяся в июле текущего 1932 г., проходила в момент широко развернутой по всему Союзу работы по составлению плана 2-й пятилетки, контуры которой в районных разрезах, ко времени созыва конференции, уже значительно выяснились. Последнее обстоятельство дало возможность конференции более детально подойти к рассмотрению топливных балансов как по районам, так и по Союзу в целом и к решению проблем развития топливной промышленности.

Работа второй всесоюзной конференции по топливу проходила на основе постановлений XVII партконференции и реализации директив партии и правительства по «созданию новейшей энергетической базы, основанной на широкой электрификации промышленности и транспорта и внедрении электроэнергии в сельское хозяйство с использованием водной энергии, каменноугольных залежей и местных видов топлива».

Основными установками при составлении общесоюзного топливного баланса являются:

а) максимальная децентрализация источников топливного снабжения путем создания новых топливных баз, широкое развитие добычи местных видов топлива и внедрение их в практику про-

мышленности, транспорта, коммунального и сельского хозяйства;

б) дальнейшее развитие минерализации топливного баланса, борьба за которую начата еще в 1-м пятилетии;

в) относительное снижение в балансе доли древесного топлива, затруднения в снабжении которым без громадных капитальных затрат средств и металла резко ощущаются некоторыми районами уже в данное время;

г) сокращение доли нефтетоплива (мазута) вследствие глубокой переработки нефти в светлые продукты для нужд автомобильного, автотранспортного и авиационного парков и уменьшения выхода черных продуктов.

Уменьшение в балансе удельного веса древесного и нефтяного топлива компенсируется широким развитием добычи каменноугольного топлива, доля которого возрастает в 1937 году до 75% вместо 60% в 1932 году.

Таким образом, структура топливного баланса, сверстанного с учетом указанных основных положений, является на 3/4 минерализованной, получает твердую базу и определенный топливный режим, который должен благоприятно отразиться на всех потребителях топлива.

Общая потребность Союза в топливе конференцией определена в следующих размерах (в тыс. тонн условн. топлива):



Потребность	Годы					
	1932	1933	1934	1935	1936	1937
По Союзу	119580	155000	198000	241000	277.00	3.0000
В %/о	1,0	113,5	166,4	202	2,3	252

Таким образом, общее потребление топлива промышленностью, транспортом, электростанциями и коммунальным сектором увеличивается к концу 2-й пятилетки в 2,52 раза по сравнению с последним годом 1-го пятилетия.

Покрытие исчисленных потребностей в топливе намечено следующими ресурсами:

Каменный уголь всех районов, в том числе новых—кузнецкого, карагандинского, уральского и других—в 275 млн. тонн натурального топлива или 75,5% топливного баланса.

Торф. По существующим и новым торфоразработкам добыча в 1937 году доводится до 65 млн. тонн натурального топлива и составляет 10% топливного баланса.

Сланцы. Добыча сланцев увеличивается в 35 раз и составляет 1,6% топливного баланса.

Выход мазута, увеличиваясь в абсолютных цифрах с 3800 тыс. тонн в 1932 году до 8000 тыс. тонн в 1937 г., составляет только 17% к добыче 1937 г. вместо 53,6% в 1932 году, и таким образом мазутное котельное топливо займет в топливном балансе четвертое место и составит 3,6% к итогу, вместо 14% в 1932 году.

Древесное топливо. Остываясь почти стабильным на протяжении 2-й пятилетки, добыча дров к концу пятилетия достигает до 150 млн. куб. м. и составляет 9,3% топливного баланса.

Удельный вес различных видов топлива в балансе Союза в 1937 году составляет: кам. уголь 75,5%, дрова 9,3%, торф 10%, нефтепродукты 3,6%, сланцы 1,6%, т. е. основой топливного баланса Союза является каменноугольное топливо, обусловливаемое, во-первых, наличием огромных природных ресурсов углей, во-вторых, их высокими топливными и технологическими качествами и транспортабельностью на далекие расстояния.

Развитие топливной промышленности Союза намечается следующим образом:

Нефть. Первая нефтяная пятилетка, в силу своевременно-осуществленной технической реконструкции нефтяного

хозяйства, оказалась выполненной в 2½ года и СССР по добыче нефти выдвинулся на второе место в мире.

Во 2-м пятилетии ведущими нефтепродуктами являются: бензин, тракторное и моторное топливо, при значительном снижении жидкого котельного топлива (мазута) в общем топливном балансе Союза.

За истекшее пятилетие добыча нефти осуществлялась главным образом за счет эксплуатации богатых пластов бакинских и грозненского месторождений. Плановое ведение нефтяного хозяйства, давшее нефтяной промышленности эффективное развитие добычи нефти, необходимость децентрализации топливных баз и все более растущие потребности Союза в нефтепродуктах, обуславливают включение в план разработок новых месторождений нефти за пределами старых, освоенных районов.

За исключением небольшого остатка сырой экспортной нефти, к концу 2-го пятилетия намечается почти 100% переработка добытой нефти на высокоценные сорта нефтепродуктов, для чего требуется построить 150 новых крекинг-заводов.

Тщательные подсчеты, произведенные Союзнефтью, показывают, что самым дешевым видом транспорта в смысле эксплуатационных расходов, капитальных затрат и расхода металла является водный транспорт; второе место занимают трубопроводы и самым дорогим видом перевозок являются железнодорожные. Поэтому в плане запроектирована следующая динамика перевозок:

Морские и речные перевозки	49,6%
Трубопроводы	2,0%
Ж-д перевозки	29,7%

Для чего в течение 2-го пятилетия должно быть вновь построено в дополнение к имеющимся 3200 км. еще 9931 км. нефтепроводов, произведено переоборудование сливных и наливных устройств и расширены нефтехранилища.

Торф. На базе колоссальных торфяных запасов Союза, достигающих по последним данным до 30 миллиардов тонн усл. топлива или 40% мировых запасов, за годы революции создана но-

вая, самостоятельная отрасль народного хозяйства — торфяная промышленность, с громадным техническим оборудованием, собственным транспортом, строительством и рабочими кадрами, которой не существовало в дореволюционное время как самостоятельной отрасли.

Десятилетие 1918—1928 года является для нее периодом объединения сил, качественного и технического укрепления и бурного роста торфяной продукции, занимающей значительный удельный вес в общей продукции народного хозяйства. Первая пятилетка, выполненная ею в 4 года, показывает рост добычи в 2,05 раза, именно с 7,7 млн. тонн в 1928 году до 16 млн. тонн в 1932 году. Унастие торфа в топливном балансе страны к концу 2-го пятилетия достигает до 4,6%, и торф становится основным видом топлива для электростанций РСФСР.

Торфяное топливо в данное время является основным топливом для электрификации промышленности, транспорта и коммунального сектора центральной, западной, северо-западной и восточной части Союза и по своим запасам позволяет почти безгранично увеличивать добычу и потребление.

Выполнение принятой конференцией программы требует значительной реконструкции торфяной промышленности и внедрения наиболее механизированных способов добычи: фрезерного и гидравлического, с постепенным изживанием старых дорожных и трудоемких способов.

Фрезерный торф должен быть основным топливом для всех новых районных электростанций и ТЭЦ в промышленности для смешанного сжигания вместе с кусковым брикетное производство является единственной промышленностью, которая должна целиком базироваться на торфяном топливе. Кусковой торф должен применяться для коксования и газификации, где фрезер пока неприменим. Гидроторф должен применяться на сильных и средних залежах и в районах с большими атмосферными осадками.

За последние годы в лесной промышленности новые колоссальные запасы горючих сланцев, расположенных в районах, где сидельцев беднее, дадут нам высококалорийными топливными ресурсами. Комбинированное использование их в качестве химвольного топлива и стройматериалов является основной задачей 2-й пятилетки.

Использование сланцев намечается, главным образом, по линии электростан-

ций, химических комбинатов и строительной промышленности.

Программа добычи сланцев, намеченная конференцией в 21000 тыс. тонн к концу 2-й пятилетки, может и должна быть выполнена при условии снабжения рудников горным оборудованием и соответствующими капиталовложениями. При этом теплотехника должна разрешить вопросы сжигания сланцев с наилучшими технико-экономическими показателями.

Древесина и опилки. Дровяные ресурсы Союза чрезвычайно велики и ориентировочно оцениваются в 360 млн. куб. метров древесины ежегодного отпуща. Однако, огромные лесные массивы Севера, Сибири и ДВК и других районов почти не освоены, а леса уже освоенных территорий зачастую не могут удовлетворить растущих потребностей в топливе. Таким образом, по линии дровоснабжения наблюдается резкое несоответствие между природными ресурсами и потребностями в дровах по некоторым районам Союза.

При составлении плана дровозаготовки и дровоснабжения на 2-ю пятилетку в основу определения размера заготовок по районам взята установка на возобновление границ, изменение заготовочных районов, малолесных и лесостепных. Таким образом, доля дров в балансе Союза снижается до 9,3% вместо 19,2% в 1932 году при абсолютном росте дровозаготовок в 1,03 раза, но это потребной прирост заготовок и является программа потребуют широкой механизации работ и транспортного строительства.

Крупнейшим источником топлива. Децентрализация буровых баз и все возрастающая потребность Союза в минеральном топливе обуславливают добычу каменного угля в объеме в размере не менее 275 млн. тонн к концу 2-й пятилетки, при чем Донбасс должен дать 120 млн. тонн или 43% плана, Урал, Кузнецк 91 млн. тонн или 34% или 92 млн. тонн и прочие районы 63 млн. тонн.

Основной роль в увеличении продукции каменного угля промышленности будет играть и сейчас и в дальнейшем процесс добычи и транспорта угля. Если в течение первой пятилетки ставилась задача доведения до 100% механизации прироста в капитализации сапорок мушкетера введя конвейера, то во второй пятилетке стоит задача не только механизации прироста, но и механизации навалки и конвейера меха-



низации доставки и подземной добычи путем внедрения электровозов, которых потребуются вместо имеющихся 40 шт. — до 800 штук.

Общие капитальные затраты в пятилетку по строительству, обогащению угля, механизации, по поддержанию, жил.-быт. строительству и проч. выражаются в 8,1 млрд. рублей. Кроме этого основным условием выполнения плана является соответствующий разворот машиностроительной промышленности, расширение сети и реконструкция внутреннего и внешнего железнодорожного транспорта и промышленная колонизация новых районов.

Теплофикация в области в живании низкосортных топлив. Специальные подсчеты показывают, что 63% тепла, производимого всеми потребителями топлива, являются теплом низкого потенциала, т. е. идущим на отопление, приготовление горячей воды и другие нужды бытового значения. Следовательно, рациональное использование этих 63% топлива возможно только при широком развитии теплофикации, т. е. строительстве тепло-электроцентралей для централизованного снабжения потребителей теплом низкого потенциала, ибо без развития теплофикации улучшение топливного баланса крупных населенных пунктов очень затруднительно.

В первую очередь теплофикацией могут быть охвачены старые и новые соц. города, крупнейшие фабрично-заводские поселки и поселки при гигантах-совхозах.

Намеченное во 2-й пятилетке строительство тепло-электроцентралей мощностью всего до 10 млн. квт. электроэнергии, с соответствующей отдачей в сети «отбросного тепла», удовлетворяет только 20% потребности в тепле низкого потенциала и дальнейшее развитие теплофикации, очевидно, составляет задачу следующих пятилетий.

В Горьковском крае из 1300 тыс. квт. установленной мощности всех электростанций, намеченных к постройке во 2-й пятилетке, около 800 тыс. квт. являются станциями теплофикационными, в значительной степени улучшающими теплоснабжение соответствующих районов.

Снабжение крупных промышленных центров и городов топливом в натуральном виде, в особенности доставка его мелким, распыленным потребителям, зачастую составляет далеко не легкую задачу технического и транспортного характера.

В связи с этим для улучшения топливного снабжения городов осуществляется теплофикация и газификация и снабжением облагоустроенным местным видом топлива. Все три способа не исключают, один другого и могут комбинироваться между собой в зависимости от местных условий и экономического в этом случае. Облагораживание, как известно, включает в себя, что местные, малоценные (в топливном смысле) топлива вводятся в разряд высокоценных и делают портативными топливными газификации их для брикетирования и удалением излишней влаги и золы. Брикетированию могут быть подвергнуты бурные угли, торф и разного рода древесные отходы.

Во второй пятилетке значительный рост получает брикетное производство на торфяном фрезерном сырье для снабжения Москвы, Ленинграда и Иванова в первую очередь, с отпуском для этой цели до 3 млн. тонн торфа.

Для города Горького с его остродефицитным топливным балансом вопрос брикетного топлива является весьма актуальным. Возможность организации вблизи гор. Горького этого производства на торфяных массивах имеется полная, но этот вопрос за последнее время не ставился в крае в порядок дня. В ближайшее время он должен быть выдвинут и получить реальное осуществление.

Газификация городов и населенных пунктов также является средством облегчения топливного баланса путем использования для этой цели местных видов топлива, непригодных для непосредственного применения их в мелких городских устройствах.

Возможность применения газа в домашнем быту как нагревательного средства, в особенности в жилых домах, в данное время сильно оспаривается, в виду его антисанитарных свойств и пожарной опасности, но применение газа в коммунальном секторе в некоторых отраслях промышленности и в качестве энергетического топлива должно получить значительное место.

Проблема газификации в каждом отдельном случае решается путем сопоставления и выбора наиболее экономического способа передачи энергии топлива:

- а) ж.-д., водный и трубопроводный способ транспорта энергии топлива к месту потребления;
- б) транспорт энергии по проводам;
- в) газопроводный транспорт энергии





Удельный вес местных и привозных топлив намечается (в % %)

Топливо	Г о д ы					
	1932	1933	1934	1935	1936	1937
а) местное . . . . .	59	54,6	47,5	50,6	51,7	53,9
б) привозное . . . . .	41	45,6	52,5	49,4	48,3	46,1
Итого . . . . .	100	100	100	100	100	100

Таким образом, при абсолютном росте всех видов топлива на протяжении 2-го пятилетия, доля местных топлив остается приблизительно стабильной.

Увеличение потребностей покрывается как за счет завоза, главным образом, каменноугольного топлива—донецкого в первые годы пятилетки по линии Донбасс—гор. Горький, а затем Кузнецкого по электрифицированной линии Свердловск—Шемордан—гор. Горький, так и за счет сильного роста топливной промышленности Горькрая, как-то—торфяной, сланцевой и дровяной.

Горьковский край по своим запасам местных энергетических ресурсов—сланцы, торф, древесина—занимает одно из крупных мест в Союзе. Задачей второй пятилетки является максимальное развитие топливодобывающей промышленности края, на основе которой должны быть удовлетворены потребности в топливе местных отраслей народного хозяйства.

Во второй пятилетке, на базе громадных месторождений горючих сланцев в пределах ЧАССР, Омутнинского, Мантуровского районов намечается развитие новой для края промышленности, сланцевой—с добычей около 5 млн. тонн сланцев, из них для энергетических целей (с использованием золы для строительных материалов)—3 млн. тонн и для химической переработки около 2 млн. тонн.

Таким образом, строительство рудников, химич. заводов, производство стройматериалов и электростанций на сланцах передвигается в северо-восточную часть края и в национальные автономии.

Потребность в рабочей силе для этой новой отрасли промышленности ориентировочно определяется в 15 тыс. чел. с проведением необходимой промышленной колонизации новых районов.

Торфяная промышленность во второй пятилетке увеличивается в 5,7 раза, доводя продукцию к 1668 тыс. тонн в 1932 году до 9100 тыс. тонн к концу 2-й пятилетки.

Начиная с 1935 г. сильное развитие получает способ добычи фрезерный, как наименее трудоемкий и дающий наиболее дешевую продукцию, при чем 63% всей добычи торфа падает на вновь осваиваемые районы в сев.-вост. части края и национальные автономии.

Количество рабсилы к концу пятилетки должно быть доведено до 54,5 тыс. чел., из них 31,4 тыс. чел. в новых торфохозяйствах.

Лесная промышленность, заготавливающая древесное топливо для нужд края, увеличивается в течение 2-й пятилетки в 1,5 раза, из них по дровам в 1,55 раза. Главнейшими районами заготовки дров являются МАО, УАО, Омутнинский, Вятский, Северный, Унженский районы и ЧАССР.

Из всей массы заготавливаемых дров 56% должны быть доставлены по ж.-д. путям и 44% путем сплава по водным артериям края.

Механизация лесозаготовок и лесовозного транспорта, в первой пятилетке, сделавшая некоторые достижения, все еще находится на крайне низкой степени развития и во 2-ю пятилетку должна быть развернута в широкой степени: так, например, должно быть построено 80 км. ж. д. широкой колеи, 1600 км. ж. д. узкой колеи, 680 км. навесных дорог, 2000 км. ледяных, 500 км. лезневых, 500 км. дековильковых и т. д. Тяговая сила определяется в 210 тракторов и соответствующим количеством паровозов и автовозов; механизация валки, раскряжевки и колки древесины потребует до 890 пил «Ринко» и другого разного рода инструмента. Кроме того должны быть произведены значительные мелиоративные работы по водным путям сообщения и улучшены погрузочно-разгрузочные пункты.

Количество рабсилы, занятой на лесозаготовках, определяется до 50 тыс. человек.

Общие капиталовложения, вкладываемые в течение 2-й пятилетки в топливную промышленность Горьковского края, намечаются в размере 415 млн.

руб. (в неизменных ценах 1926-27 г.). Таким образом, контуры второй топливной пятилетки выяснились и намечены. Предстоит дальнейшая, детальная проработка отдельных частей ее в районном разрезе и уточнение заявок потребителей топлива.

Выполнение топливного плана зави-

сит от своевременного вооружения топливной промышленности соответствующим оборудованием, капиталовложениями, а главное—организацией производства на основе выполнения шести условий тов. Сталина и в соответствии с задачами и потребностями народного хозяйства края в целом.

И. Ф. РИМАНОВ

## Развитие энергетического хозяйства ЧАССР\*

### ВВЕДЕНИЕ

Роль и значение энергетики в деле социально-технической реконструкции народного хозяйства СССР во второй пятилетке определена следующим образом XVII всесоюзной партийной конференцией:

«Важнейшим элементом технической реконструкции народного хозяйства является создание новейшей энергетической базы, основанной на широчайшей электрификации промышленности и транспорта и постепенном внедрении электрификации в сельское хозяйство, с использованием огромных ресурсов водной энергии, каменноугольных залежей основных и местных бассейнов, местных видов топлива (торф, сланцы)».

XVII всесоюзная партийная конференция считает «безусловно необходимым добиться в 1937 году производства электроэнергии не менее 100 миллиардов киловатт-часов». Исходя из этого установленная мощность ориентировочно исчисляется в 22—25 миллионов киловатт, с охватом всех основных промышленных районов единой высоковольтной сетью.

Осуществление решений XVII партийной конференции об «изживании экономической и культурной отсталости национальностей, унаследованной от царско-колониально-капиталистического режима», ставит особенно большие задачи в проведении электрификации в отсталых национальных районах, какими является Чувашская республика.

### Состояние энергетического хозяйства ЧАССР

Текущее пятилетие (1929—32 г.г.) ознаменовалось подтягиванием хозяйственной отсталости Чувашской автономной республики вообще, в области энергетики, в частности.

\*) В порядке обсуждения.

За три года пятилетки установленная мощность первичных двигателей возросла с 1356 НР к началу 1929 г. до 4693 НР к 1 января 1932 г., т. е. увеличилась в 3 раза. Общее потребление механической энергии в переводе на электрическую увеличилось с 1796 тыс. квтч. в 1929 г. до 9395 тыс. квтч. в 1931 г., т. е. увеличилось в 5 раз.

Структура энергетического аппарата промышленности (по мощности установленных двигателей) за эти годы определяется в следующем виде:

№№ пр.	Классы двигателей	В процент. к итогу		
		1928 г.	1930 г.	1931 г.
1	Паровые машины . .	25,5	20,2	14,3
2	Турбогенераторы и паровые турбины . . .	—	31,0	51,5
3	Локомобили . . . .	54,0	31,1	20,7
4	Двигатели внутреннего сгорания . . . . .	2,5	17,7	13,5
	Итого . . . . .	100	100	100

Значительное количество силовых установок, перешедших к нам от капиталистического прошлого,—крайне устарелого типа, работающих с весьма низким коэффициентом полезного действия.

Но одновременно с этим необходимо отметить внедрение в промышленное силовое хозяйство усовершенствованных машин, именно турбин, в связи с чем изменяется характер теплового хозяйства установкой котлов более совершенных систем и значительных давлений.

Несмотря на значительный рост общей мощности энергетического хозяйства в первом пятилетии, все же оно отстает от общего роста промышленности. Существующие электростанции



общего пользования (коммунальные) и силовые установки промышленных предприятий, даже и новых, не в состоянии удовлетворить и текущей потребности в теплоэлектроэнергии.

На данной стадии реализации пятилетнего плана энергетика является узким местом и дает себя сильно чувствовать: задерживается пуск новых промышленных предприятий из-за трудностей приобретения силовых установок, сокращаются размеры производства, задерживается разрешение строи-

тельства новых крупных предприятий: Шумерлинской бумажной фабрики, Чебоксарского завода катеростроения, вурнарских фосфоритных мельниц и т. д.

В связи с ростом общей мощности энергохозяйства ЧАССР, быстрым темпом растет энерговооруженность рабочего в промышленности. Но все же она еще далеко отстала от среднего коэффициента энерговооруженности рабочего как по Союзу, так и по краю, что видно из следующих показателей:

Показатели		1929	1930	%/о роста	1931	%/о роста
1. Потребление электро-механ. энергии на 1 рабочего в кв. час. . . . .	СССР	—	—	—	—	—
	Край ЧАССР	3110 1194	3380 1352	108 113	5000 2390	148 175
2. Потребление электроэнергии на 1 раб. в кв. час. . . . .	СССР	3700	4400	113	5250	112
	Край ЧАССР	1780 896	2290 1043	128 116	4000 1998	175 191
3. Установлен. мощность двигателя на 1 рабочего в HP . . . . .	СССР	1,30	1,40	120	1,90	108
	Край ЧАССР	1,49 0,67	1,55 0,80	104 117	2,34 0,92	151 115

### Перспективы энергостроительства

Чувашская АССР, в силу своего географического положения, удалена от источников месторождений высококалорийных топлив; поэтому в перспективе ее топливо-энергоснабжение должно строиться на максимальном использовании всех местных энергоресурсов.

Проблема энергетики Чувашии во втором пятилетии разрешается и будет разрешена, прежде всего, путем использования мощных запасов горючих сланцев, водных сил и отходов лесной промышленности.

Наличие местных запасов энергоресурсов позволяет ЧАССР проектировать следующее энергостроительство:

Теплоэлектроцентраль, проектируемая с рабочей мощностью в 100 тыс. квт. в составе энергохимкомбината, дает яркий пример удачного комбинирования.

Комбинирование энергетики с химической промышленностью будет распространено и на рудничное хозяйство, так как горючие сланцы залегают попутно с фосфоритами. Это облегчает и удешевляет добычу той и другой руды, причем на фосфоритовую руду может лечь относительно большая доля эксплуатационных расходов на тонну ру-

ды, чем на сланцы, так как фосфориты республики характеризуются достаточно высокими качествами.

Проектом теплоэлектроцентралей разрабатывается вариант установки нескольких котлов с топками для сжигания газов, получаемых при перегонке сланцев, что создает органическую связь энергохимпромышленности и технологии производства.

Срочность строительства теплоэлектроцентрали и мощность ее вытекают из необходимости снабжения энергией существующих предприятий и в целом народного хозяйства ЧАССР, обеспечения энергией ряда проектируемых крупных промышленных предприятий, а также создания теплового резерва для проектируемой Чебоксарской гидроэлектростанции на Волге.

Сланец, как энергетическое топливо, выступает только на пороге второго пятилетия, и, так как он является совершенно новым топливом, обладающим рядом особенностей, — низкой калорийностью (порядка 2000—3000 ккалорий), большей зольностью (50—70%), высоким процентом содержания серы и низкой температурой плавления золы (1100—1200°), которые до сих пор создавали технические, а также и эконо-

мические затруднения в проектировке крупного силового хозяйства, мы считаем необходимым вкратце остановиться на мероприятиях, которые эти трудности парализуют.

В течение первого пятилетия были проведены десятки наблюдений над сжиганием сланцев в различном виде: кусковым, пылевидном и во взвешенном состоянии. Эти наблюдения дали возможность в настоящее время Энергострою впервые построить проектные задания крупной мощности для Каширской ТЭЦ на 160 тыс. квт. на сланцах, которая пока является единственной и вероятно будет типичной для весьма многих станций на сланцах.

Перенос результатов наблюдений над сжиганием сланцев в условиях крупной мощности и исходя из специфических условий сланцевого топлива, Энергострой останавливается на двух вариантах возможной компоновки тепловой части станций: 1) в виде пыли и 2) во взвешенном состоянии, отказываясь для крупной мощности в кусковом виде, так как для получения хорошего паросъема приходится устанавливать под котлом такую решетку, которая не может быть под ним размещена.

Мы считаем, что сжигание сланцев в пылевидном виде даст более выгодный технико-экономический эффект как для теплоэлектроцентрали, так и для энергохимического комбината.

Сурская гидроэлектростанция. Все основные условия, определяющие целесообразность использования гидроэлектрической энергии — низкая стоимость энергии, бедность района бассейна естественно — дешевыми и удобными для использования топливными ресурсами, потребность электроэнергии в связи с хозяйственным и культурным развитием имеются налицо в бассейне реки Суры и, таким образом, использование энергии реки Суры найдет свое место в энергетическом хозяйстве страны. По данным автора проекта Сурстроя инж. П. А. Ляпичева, использование реки Суры в целях энергетики и судоходства по основной схеме проектируется путем устройства на реке Суре у села Напольного большого водохранилища (емкостью приблизительно 4,5 миллиарда куб. метров, напор около 19 метров), существенным образом регулирующего сток реки. Кроме основных сооружений при водохранилище (плотина плюс ГЭС), производятся работы по коренному

улучшению судоходных условий (землечерпание, выпрямление, карчеподъем и пр.). Проектом ГЭС у села Напольного намечается получить мощность в 42000 квт. при 3 агрегатах.

Проблема реки Суры ставится и в целях судоходства. Бассейн реки Суры характеризуется наличием крупных лесных массивов, по преимуществу высоко сортных пород леса, значительным количеством товарной продукции сельского хозяйства, наличием промышленности, перерабатывающей древесину, огромными залежами фосфоритовых и сланцевых ископаемых, на базе которых проектируется мощный энергохимический комбинат.

Эти экономические предпосылки вместе с необеспеченностью бассейна дешевыми путями сообщения для перевозки массовых грузов достаточно убедительно говорят за осуществление проблемы Сурстроя во втором пятилетии (ближайшие 2—3 года), как единственного водного пути для всего Присурья. Масштаб работы для транспортных целей по проекту характеризуется улучшением судоходных условий большого участка реки Суры, именно от устья реки до села Промзина, длиной около 400 км. с достижением глубин 1,6—2,5 метра.

Промышленные и коммунальные теплоэлектроцентрали. Строительство крупных промышленных предприятий, потребляющих технологический пар, и социалистических городов потребует снабжения тепловой энергией. В разрезе второго пятилетия крупные рабочие центры намечаются следующие:

1. Проектируемые к строительству в 1935 году Чебоксарская гидроэлектростанция и промкомбинат, где рабочий поселок, видимо, сольется со старой частью города. Город Чебоксары в ближайшее время должен превратиться в крупный промышленный центр и безусловно потребует целесообразного разрешения вопроса теплоснабжения именно от централей.

2. Козловский деревообрабатывающий комбинат, где теплофикация будет производиться от существующей теплоцентрали, путем расширения последней.

3. Шумерлинская группа предприятий — бумажная фабрика, деревообрабатывающий комбинат и завод «Дубитель». Рабочий поселок всех этих предприятий строится на одной площадке и это создает благоприятные условия для



теплофикации. Здесь также теплофикация будет проводиться от существующей теплоэлектроцентрали, путем ее расширения.

4. Проектируемый деревообрабатывающий комбинат в Алатыре, при строительстве которого необходимо будет учесть потребности в тепле и рабочего поселка.

Кроме того, на территории Чувашской АССР намечается организовать ряд крупных промышленных предприятий по переработке картофеля на техниче-

ский спирт. Характер производства потребует подачи технологического пара.

«Большая Волга». Проблема «Большой Волги» включает также строительство Чебоксарской гидроэлектростанции, мощностью в 400—500 тыс. квт. Вследствие огромной мощности этой станции, связанной с крупными гидротехническими сооружениями, ввод в эксплуатацию предусматривается только в третьей пятилетке.

Общая мощность энергоцентралей характеризуется следующим образом:

Название станции	Тип станции	Род топлива	Полная проектная мощность в тыс. квт.	Установленная мощность на конец 1937 г. в тыс. квт.	Выработка электроэнергии в мил. квтчас. 1937 г.
1. Шумерлинская	ТЭЦ	Отходы произв.	66	6	18,0
2. Козловская	"	Тоже	5	5	22,5
3. Вурн-Ибресинская	"	Сланцы	100	50	252,0
4. Чебоксарская	"	Мазут	25	20	100,0
5. Алатырская	"	Отходы произв.	3	3	13,5
6. Сурская гидроэлектростанция	"	Вода	42	42	257,0
7. Чебоксарская	"	"	400	—	—
Итого	—	—	667	182	1532,5

### Кооперирование энергоцентралей

Безусловно все энергоцентралю Чувашской республики будут скустованы и представят единую мощность в системе энергохозяйства края. Энергоцентралю республики, скустованные между собой и включенные в систему энергохозяйства края, представят комбинат теплоэлектроцентралей с гидроустановками. Водные силы на территории Чувашской АССР и края в целом, как северные реки, имеют минимум кривой расхода воды в зимние месяцы (январь—февраль), а теплоэлектроцентралю, наоборот, имея в значительном проценте отопительную нагрузку, имеют максимум кривой расхода в летние месяцы. Теплоэлектроцентралю, работая по вынужденному электрическому графику и отдавая в сеть максимум электроэнергии в зимние месяцы и минимум или даже находясь в горячем резерве, в летние месяцы, будут помогать гидроустановкам.

Такое комбинирование гидроустановок с теплоэлектроцентралями является необходимой и рациональной мерой для того, чтобы в возможно полной мере использовать гидроустановки и тем самым снизить стоимость киловаттчаса.

Таким образом, осуществление проблемы строительства Чебоксарской гидроэлектростанции и Сурстроя заставляет форсировать строительство теплоэлектроцентралей для обеспечения гидроустановок тепловым резервом.

С другой стороны при скустовании теплоэлектроцентралей с гидроустановками на много выигрывается в экономии топлива. При условии параллельной работы всех тепловых электростанций на общую высоковольтную сеть с гидроустановками будет создан для всех теплоэлектроцентралей строгий тепловой режим работы, т.е. все теплоэлектроцентралю должны будут производить электроэнергию лишь в меру необходимости по графику подачи тепла, связанного с производственными процессами и отопительными нуждами. В этом случае коэффициент использования топлива будет наиболее эффективным и расход топлива минимальным.

Районные сети. Во втором пятилетии в основном намечается охватить районными сетями всю территорию ЧАССР.

В соответствии с размещением существующих и намеченных к постройке районных электростанций, расположенных в соседстве с территорией Чуваш-

ской республики, а также имея в виду размещение крупных промышленных центров в республике, мы намечаем следующую возможную конфигурацию магистральных линий электропередачи:

Чувашский энергохимический комбинат с ТЭЦ—Шумерля—Арзамас—Чебоксарская гидроэлектростанция—МАР-ГРЭС; Сурская гидроэлектростанция; Козловка — Зеленый дол — КАЗГРЕС; Алатырь—Ундорская РЭС на сланцах.

Такая конфигурация магистральных линий электропередач обеспечит довольно сильную электрификацию территории Чувашской АССР.

**Топливное снабжение.** Во втором пятилетии предусматривается создание прочной топливной базы с полным устранением всех специфических трудностей, присущих топливному хозяйству на данном уровне.

Запроектированный рост развертывания промышленности, а также других отраслей народного хозяйства пред'являет огромные и ответственные требования к топливной промышленности, несмотря на усиление рационализаторских мероприятий в паросиловом хозяйстве, улучшение складского хозяйства, строительство теплоцентралей и мощных комбинированных предприятий, позволяющих снизить удельные нормы расхода топлива на единицу продукции, наличие в электробалансе до 51,0% электроэнергии (гидроэнергии), не требующей никакого топлива и т. д.

Удовлетворение растущих потребностей в топливе отдельных отраслей хозяйства республики во втором пятилетии возможно только при условии максимального форсирования добычи богатейших местных топливных ресурсов, «заменяя ими везде, где это возможно, дальнепривозное топливо» (из решений XVI парт'езда).

Одновременно с этим сланцевое хозяйство во втором пятилетии должно быть вооружено новейшими достижениями техники как по линии механизации добычи (электроток, врубовые машины, компрессоры, отбивные молотки, скрепелные ледбеки и т. д.), так и по линии транспортировки топлива к потребителю.

В соответствии с вышесказанным, топливно-энергетический баланс построен на максимальном использовании местных видов топлива (сланцы, отходы лесной промышленности и лесного хозяйства и т. д.), в первую очередь районные электрические станции.

В структуре топливного баланса во втором пятилетии происходят существенные реконструктивные сдвиги. Если в 1932 г. в топливном балансе промышленности преобладающую роль занимала дрова, то к концу 1937 г. дрова последовательно замещаются сланцами, отходами лесной промышленности и т. п.

Расход топлива электростанциями возрастает с каждым годом за счет огромного потребления горючих сланцев и отходов лесной промышленности (от 70 тыс. тонн в 1932 г. до 712 тыс. тонн в 1937 г.). Такие масштабы роста становятся понятными, если указать, что мощность тепловых станций в 1937 г. составляет до 140 тыс. квт. Общая потребность в топливе выражается в 1.423 тыс. тонн (условных единиц).

Потребление топлива на электростанциях в 1937 г. выражается в 712 тыс. тонн (условных единиц), что составляет 50% к общему итогу. Электрические станции, в первую очередь районные, вырабатывающие теплоэлектроэнергию в централизованном порядке, дают возможность наиболее экономно использовать топливо. Централизованное и комбинированное производство энергии (тепловой и электрической) дает возможность повысить коэффициент использования топлива до 70% и выше. Отсюда видно, какое огромное влияние оказывают электрификация и теплофикация на топливоснабжение республики.

Потребление горючих сланцев в промышленности и на электростанциях выражается в 1937 году в 674 тыс. тонн (условных единиц), что составляет 47% к общему итогу. Удельный вес древесных отходов в связи с вводом в эксплуатацию теплоэлектроцентралей при деревообрабатывающих комбинатах стабилизируется. С каждым годом в топливном балансе роль суррогатов (хвойного брикета) повышается, достигая к концу 1937 г. до 246 тыс. тонн (условных единиц).

Снижение дровопотребления в городах обуславливается частичным переводом некоторых городов республики на хвойно-брикетное топливо.

Нефтетопливо (моторное) запроектировано для обслуживания двигателей внутреннего сгорания в промышленности и подстанций.

Необходимо решительно подчеркнуть, что социалистическая реконструкция топливного хозяйства на основе электрификации, теплофикации и химизации во второй пятилетке, резко



повышая по всем направлениям степень использования топлива, ни в коем случае не может однако ослабить значения проблемы добычи топлива» («Правда» от 7 июля 1932 г.). Только полное и своевременное выполнение

программы топливного снабжения полностью обеспечит те гигантские темпы и объемы социалистического строительства, которые намечены во втором квартале пятилетки.

**В. Б. ВЕСЕЛОВСКИЙ (НИСКИ)**

## Специализация и размещение сельского хозяйства края\*)

(В порядке обсуждения)

Нижегородский край в результате выполнения плана первой пятилетки и огромного индустриального строительства из аграрно-индустриального стал индустриально-аграрным.

Промышленность стала не только ведущей, но и преобладающей отраслью народного хозяйства, при чем рост производительных сил в промышленности края сопровождался социалистической реконструкцией и подъемом сельского хозяйства. Процент коллективизации сельских хозяйств повысился с 3,6% на 1 октября 1929 г. до 45% к 1 января 1932 г. В 1929 г. в крае имелось 22 совхоза, а на 1 января 1932 г. числилось уже 51 совхоз и 98 коопхозов.

В дело индустриализации и механизации сельского хозяйства края за три года вложено 87 мил. руб., в 1932 г. будет вложено еще 60 мил. руб., а всего за 4 года — 167 мил. руб. Начиная с весны 1931 г. в крае организованы и работают 21 машинно-тракторная станция. В осенний сев 1932 г. их число уже достигло 41, а к концу 1932 г. в крае будет 105 МТС.

Поставленная XVII всесоюзной партконференцией задача построения бесклассового социалистического общества, увеличения в 2—3 раза благосостояния трудящихся требует полной реконструкции народного хозяйства, в том числе сельского хозяйства, на новейшей технической базе.

В области технического перевооружения сельского хозяйства в крае во втором пятилетии намечается охват МТС всех районов и колхозов края уже

к весне 1934 г. Общая мощность тракторного парка возрастет до 415—520 тыс. HP. Намечается потребность в сельском хозяйстве до 73 тыс. квт. ч. электроэнергии. По предварительным расчетам, удельный вес разных видов энергии в сельском хозяйстве к 1937 г. будет составлять: трактор 50%, лошадь 22%, автомобиль 18% и электричество 10%.

Решение поставленных задач во втором пятилетии может быть реализовано успешно на основе правильного размещения и специализации производительных сил в крае и в частности в его сельском хозяйстве.

Тов. Сталин на XVI съезде ВКП(б) поставил в качестве первоочередной «проблему правильного размещения промышленности по СССР» и второй — «проблему правильного размещения основных отраслей сельского хозяйства по СССР», «специализации наших областей по сельскохозяйственным культурам и отраслям».

В соответствии с этими установками академией с/х. наук им. Ленина и ее институтами, в том числе Нижегородским научно-исследовательским институтом экономики и организации социалистического земледелия, была проведена работа в данном направлении.

Чтобы правильнее подойти к размещению и специализации сельского хозяйства в крае и в его районах, необходимо выдержать ряд исходных принципиальных моментов: построить всю работу на марксистско-ленинской методологии, совершенно освободившись от влияния, еще недавно имевших значительное распространение в вопросах

\*) Переработанный доклад на I краевой конференции по размещению производительных сил и на I краевой конференции по второй сел.хоз. пятилетке.

районирования сельского хозяйства — представителей буржуазных и мелкобуржуазных течений, уснить принципиальное отличие специализации сельского хозяйства в СССР от специализации в условиях капитализма.

В условиях социалистического строительства, специализация сельского хозяйства является основной частью плана социалистического воспроизводства. Специализация и размещение сельского хозяйства в СССР возникает и осуществляется не на основе стихийного развития, а на основе планового производства, планомерно организуемого общественного разделения и кооперирования труда между областями и районами, совхозами, МТС и колхозами. Проводя специализацию, мы должны активно организовать общественное разделение труда в процессе производства продуктов сельского хозяйства между районами края, между совхозами, колхозами и МТС внутри районов.

Определяющим специализацию моментом является плановое задание на 2-е пятилетие, даваемое 1-м вариантом 2-й с.х. пятилетки \*).

В связи с окончательным превращением нашего края в индустриально-аграрный, существенно меняется соотношение между городским и сельским населением. Если в 1932 г. мы имеем 8201,7 т. человек всего населения края (в том числе городского 1301,7 т. человек и сельского — 6900,0 человек), то в 1937 году будет всего 9186,3 т. чел. (городского — 2360,0, сельского — 6826,3 чел.). Значительный рост городского населения будет обеспечиваться высвобождением габсблы из сел. хоз-ва под влиянием коллективизации, механизации и индустриализации сел. хоз-ва. Специализация сел. хоз-ва явится одним из факторов перераспределения трудовых ресурсов края. Размещение трудовых ресурсов должно быть составной частью размещения с.х. производств. Потребности населения промцентров, колхозов, МТС и совхозов края, потребности индустрии в сырье предвзывают требования на производство определенного количества и качества продуктов сельского хозяйства.

Основные задания на 2-е пятилетие по сел. хозяйству края выражаются в следующих цифрах:

\* 1-й вариант 2-й с.х. пятилетки края, проработанный КЗУ и Крайпланом, в данный момент еще не утвержден центром и является рабочим материалом, которым мы и пользовались.

Увеличение площади пашни с 8396 т. га до 8820 т. га. Рост посевной площади с 6380 т. га до 7740 т. га (на 17,5%). Изменение структуры посевных площадей за счет увеличения удельного веса кормовых культур, абсолютное возрастание технических культур при стабилизации зерновых.

### Посевные площади края (в тыс. га):

А. Уборочная площадь	1932 г.	1937 г.
Вся посевная площадь	6380	7400
1. Зерновые	5090	4800
а) озимые	2484	2'00
б) яровые	2476	1900
Пшеница	865	100
б) яровые	3900	2800
Пшеница	119,5	300
Овес	1886	1500
Гречиха	52,74	25,0
Ячмень	234,3	400
Просо	42,41	25,0
Бобовые	259,2	550,0
В т. ч. вики на зерно	98,7	165
Прочие	17,23	—
II. Технические	449,0	600
Лен голландец	38,0	420,0
Кополья северная	39,99	40
Горчица	9,96	45
Махорка	—	5,0

Этими проектировками обеспечиваются нужды промышленности и потребности населения в продуктах питания. Ими же подводится кормовая база под развитие животноводства, получающего значительный рост.

### Поголовье скота в крае (в тыс. голов).

	1932 г.	1937 г.
Лошади	966,6	1286
В т. ч. рабочие	881,1	1020
Крупный рогатый скот	2058,0	3500,0
В т. ч. коровы	125,0	175,0
Быки	25,7	17,0
Нетели с 2 лет и старше	595	595
Нетели от 1 г. до 2 лет	250,3	617,2
Телята до 1 года	473,8	1020
Свиньи	819,7	2000,0
В т. ч. матки	160,0	300,0
Овцы и козы	3722,19	5000,0
Птицы	90,00	1300,0
Кролики (самки)	253,9	4500
Пчелы (семей)	230	800

Значительный рост основных, ведущих видов скота (молочный скот, свиньи) при почти стабильности лошадей и слабом росте овец, значительное развитие мелкого животноводства — ставят задачу правильного размещения поголовья по животноводческим совхозам и колхозам и задачу рационального сочетания отдельных видов животноводства между собой в типах пред-



приятый. Значительных перемещений скота между районами ожидать нельзя, имея в виду установки партии и правительства о порядке комплектования КТФ, колхозов и совхозов («за счет собственного выращивания»). Качественные задания предусматривают значительное увеличение урожая и продуктивности скота, но с своей стороны ставят конкретные задачи по такому размещению культур и отраслей, при котором каждая культура, каждый вид животных найдет наилучшие условия для выявления всех своих производственных возможностей. Указания XVI партсъезда «...о рациональном размещении сельского хозяйства на территории СССР по отраслям и культурам, о замене менее выгодных культур более выгодными...» должно явиться руководящим началом в работе.

Размещение производительных сил в сельском хозяйстве края обуславливается совокупностью политических, социально-экономических, организационно-технических и природных условий. Совершенно ясно, что с изменением этих условий будет изменяться сама специализация. Отсюда сельскохозяйственную специализацию необходимо рассматривать в единстве развития и специализации всего народного хозяйства в определенном отрезке времени (второе пятилетие), с обязательным учетом перспектив дальнейшего развития при ведущей и организующей роли социалистической промышленности. Мы считаем, что основными условиями, определяющими и специализацию и размещение сельского хозяйства, являются:

1) плановое задание государства на производство определенной сельскохозяйственной продукции для края,

2) развитие и размещение промышленности,

3) развитие и размещение энергетики, в частности электроэнергии,

4) транспорт: железнодорожный, водный и грунтовый,

5) соотношение секторов (совхозного, колхозного и индивидуального),

6) обеспечение национальной политики, ускорение соц. реконструкции и индустриализации ЧАССР, УАО и МАО,

7) обеспечение обороноспособности страны,

8) природные условия,

9) техническая вооруженность сельского хозяйства и рациональное сочетание отдельных отраслей в производстве—типа сельскохозяйственных предприятий,

10) исторические моменты (размещение городов, современный уровень специализации и т. д.).

Критерием работы будет проектирование такого размещения, такой специализации районов и отд. хозяйств, при которой можно было бы наиболее производительно использовать все имеющиеся ресурсы и получить всю сумму общественно-необходимых продуктов при наивысшей производительности труда, с наименьшей затратой труда и наилучшим обеспечением планово-производственных заданий. Мы особенно подчеркиваем, что задача заключается не в узком оперировании с массами льна, скота, населения и т. д. и не в размещении одних только культур и отраслей по районам края, а в установлении производственных типов с.-х. предприятий на второе пятилетие: (совхозы, МТС, колхозы) и в их размещении по административным районам края. Особо важное значение приобретает установление характера и уровня специализации и взаимосвязи между отдельными отраслями сельского хозяйства, взаимосвязи сельского хозяйства с промышленностью и другими отраслями народного хозяйства, а также вопрос установления межрайонных связей. Мы стремимся не к универсальному, замкнутому в себе хозяйству, а к хозяйству специализированному, строящему свою работу на основе общественного разделения и кооперирования труда. При определении общей специализации сельского хозяйства края должны быть положены в основу директивы XVII всесоюзной и III краевой партийных конференций, определивших развитие сельского хозяйства края в направлении животноводства и технических культур.

Краевая конференция по размещению производительных сил одобрила и нашла возможным положить в основу дальнейшей детализации проработку проекта специализации и размещения сельского хозяйства в крае, предложенного краевым Научно-исследовательским

институтом экономики и организации соц. земледелия. Согласно этого проекта, размещение сельского хозяйства по всему краю на второе пятилетие проведено по 10 сельскохозяйственным зонам. Каждая зона есть совокупность смежных административных районов общего направления, сельскохозяйственной специализации и социалистической реконструкции народного хозяйства, сходных по целому комплексу социально-экономических признаков и имеющих общие перспективы социалистического строительства. Зона — это районы преобладающего распространения определенного типа социалистич. предприятий (совхозы, МТС и колхозы). Дальнейшей стадией работы должно явиться конкретное размещение совхозов, МТС и колхозов по районам края в соответствии с установленными следующими с.-х. хоз. зонами:

1. Молочно-животноводческая зона делится на 4 группы районов:

а) Омутнинская группа в составе — Кайский, Синегорский, Зюздинский, Омутнинский и Белохолуницкий районы. Наряду с молочным животноводством здесь получают развитие овощи, плодо-ягодные культуры;

б) Вятская группа районов, утвержденная ЦК как группа экспортного маслоделия, где также развивается безконное свиноводство. Районы: Мурашинский, Верховинский, Оричевский, Просницкий, Верхне-Шижемский и Вожгальский;

в) Шарьинско-Семеновская группа районов, где наряду с молочным животноводством развивается и льноводство в составе районов: Кологривский, Пыщугский, Мантуровский, Ковернинский, Ветлужский, Семеновский и Красно-Баковский;

г) Группа кантонов МАО. Сюда входят все кантоны МАО без Горномарийского, Сернурского, Торьяльского, Мари-Турекского и Оршанского, а также Кантон Котельническая зона в составе районов: Зуевского, Фаленского, Богородского, Немского, Увинского и ересьского УАО: Ярского, Глазовского, Карговайского, Кезского, Сватогорского,

Балезинского, Юкаменского, Селтинского, Мултанского, Сямсинского.

III. Льно-животноводческая Вятско-Удмуртская зона в составе районов: Даровского, Черновского, Котельнического, Арбайского, Шабалинского, Шахуньского, Уренского, Кикнурского, Пижанского, Яранского, Санчурского, Шарангского и МАО: Турекского, Оршанского, Н.-Торьяльского, Сернурского.

IV. Центральная зерново-животноводческая зона в составе районов: Сунского, Советского, Нолдинского, Лебяжского, Уржумского, Кильмезского, Малмыжского.

V. Картофельно-животноводческая зона ересов в составе районов — Вятско-Полянского, и УАО: Шарканского, Жикьянского, Пургинского, Можгинского, Алнашского, Граховского.

VI. Волжско-Окская молочно-овощная и плодово-ягодная зона в составе районов: Выксунского, Кулебакского, Павловского, Вацкого, Богородского I, Городецкого, Кстовского, Борского, Балахнинского, Дзержинского, Работкинского, Лысковского, Воротынского, Вятского и Слободского, МАО: Горномарийского; ЧАССР: Чебоксарского, М.-Посадского, Звениговского; УАО: Ижевского.

VII. Картофеле-животноводческая зона в составе районов:

а) Д.-Константиновского, Вадского, Арзамаского, Ардатовского, Вознесенского, Глуховского, Шатковского, Первомайского;

б) Фоминского, Муромского, Ляховского;

VIII. ЧАССР: Цивильского, Аликовского, Канашского, Вурнарского, Урмарского, Ибресинского, М.-Яльчиковского, Батыревского, Шихирданского, Шемуршинского.

IX. Южная картофельно-зерновая зона, в составе районов: Спасского, Б.-Мурашкинского, Буфурлинского, Сарганского, Пильвинского, Курмышского, ЧАССР: Ядринского, Аликского, Шмердинского.

X. Южная коноплино-зерновая зона, в составе районов: Гайнинского, Лукояновского, Минюковского, Б.-Болдинского, Тепло-Станского, Татарского и ЧАССР: Алатырского и Поречского, при чем, в последних двух районах вместо конопли — табак.



Таким образом плановое задание государства на производство определенной сельскохозяйственной продукции во втором пятилетии для края, согласно балансовым расчетам, полностью размещается в намеченных 10 зонах. При этом задача размещения сельскохозяйственного производства тесно связана с характером и размещением промышленности (сосредоточение малотранспортабельных продуктов, овощей, плодов, ягод, столового картофеля, цельного молока в непосредственной близости от промышленных центров; концентрация льноводных массивов в крае вокруг текстильного комбината в Котельниче, Глазове, Йошкар-Ола; размещение картофеле-свиноводных предприятий в районах строительства мощных заводов по переработке картофеля—Чебоксары, Арзамас, юг УАО и мясокомбинатов и т. д.).

Указанное размещение зон обеспечивает наименьшие издержки по обращению сельскохозяйственной продукции и приведено в соответствие с как существующим транспортом в крае, так и с перспективами на железнодорожное строительство: льноводные зоны прорезаны сетью дорог, сходящихся в центры переработки льно-волока: Котельнич, Глазов, Йошкар-Ола. Окско-Волжская зона лучше всего в крае обеспечена наиболее дешевыми видами транспорта, что особенно важно для малотранспортабельных продуктов — Ока, Волга, железные дороги — в основном электрифицирующиеся во втором пятилетии: гор. Горький — Шемордан, гор. Горький — Москва и т. д.

Специализация северных районов края на молочном животноводстве, в основном, экспортного направления, вполне отвечает также характеру и направлению железнодорожной магистрали, прорезывающей север края. (Центральная магистраль—Мантурово—Вятка—Глазов—Кез обеспечивает переброску экспортного масла, сыра, льна в Москву, Ленинград и Урало-Кузбасс. Отходя к северу, железные дороги открывают доступ указанным продуктам в северные порты).

Энергетика, являясь важнейшим звеном и одним из условий специализации и размещения сельскохозяйственного производства в крае—находит преломление в данной

специализации таким образом, что наиболее энергоемкие производства проектируются разместить в районах, наиболее богатых энергией (овощно-молочные производства в районах вдоль Оки и Волги на основе дешевой энергии Волжской гидростанции и отходов тепла от энергопромышленности. Наименее энергоемкие производства—зерновые—строятся в наиболее глубинных и наименее обеспеченных энергоресурсами районах края и т. д.).

Проблема химизации находит свое разрешение в данном проекте специализации следующим образом: учитывая задачу внедрения минеральных удобрений по отдельным отраслям на протяжении второго пятилетия, мы ставим наиболее нуждающиеся в химических удобрениях производства в условия непосредственной близости к расположению источников химических удобрений, в условия наиболее легкой перевозки их (Волга, Ока): пригородное овощно-молочное производство — на базе Дзержинского химкомбината и указанных выше путей сообщения; льноводство — в районах, непосредственно граничащих с мощными источниками удобрений в крае (Кайские фосфориты). Конопледводство и технический картофель — размещаются, в основном, в южной части края в непосредственной близости от богатых залежей фосфоритов в ЧАССР с одной стороны и ЧХК с другой стороны. Наконец перспективы взаимосвязи с Урало-Кузбассом по линии освоения азотных туков точно также предусматривают возможность первоочередного проникновения их в край с Урало-Кузбасса, именно, в льноводные зоны края. Мы реализуем национальную политику партии, в проекте специализации создавая условия для интенсивного индустриального развития национальных областей и ЧАССР путем: создания мощного комбината синтетического каучука в ЧАССР, вызывающего коренную реконструкцию и изменение специализации ЧАССР в направлении картофеля — животноводческом; превращения УАО в один из основных льноводных районов края, имеющий текстильный комбинат и сеть льно-перерабатывающих заводов; превращения юга УАО с строящимся мясокомбинатом в Ижевске в интенсивный район распространения картофеле-свиноводных хозяйств (этому способствует и развертывание винокуренной промышленности

на юге УАО); МАО—получает ярко выражённое молочно-животноводческое направление и развёртывает молочно-перерабатывающую индустрию.

Природные условия: особенности почвы, климата, соотношение угодий и т. д. мобилизуются данными проектировками в соответствии с запросами и потребностями отдельных культур, с учетом тех изменений, которые внесет социалистическая стройка в самые природные условия во втором пятилетии. Так, коноплеводство получает развитие исключительно на юге края на черноземах в районах с наиболее высокой температурой, необходимой для высокосортной конопли. Льноводство вместо распыления по 67 районам края, стягивается всего в 47 районах. При этом почвенные условия этих районов наиболее полно отвечают интересам получения высокономерного льна.

Молочное животноводство в основном получает наибольшее развитие в северных лесных районах края, имеющих широкие перспективы дальнейшего расширения и роста естественных сенокосных и выгонных угодий. Производство овощей, плодов, ягод, производство цельного молока для городов наиболее целесообразно размещаются вдоль Оки и Волги в районах с наиболее мягким климатом, богатых лугами и угодьями и т. д.

Во всех соответствующих зонах при определении уровня специализации мы исходили из той технической переработки хозяйства, которая дана лимитами на вторую пятилетку и которая в основном определила удельный вес в посеве льна, конопли, технического картофеля и др.

В основных льноводных районах намечено ведение удельного веса льна до 15—17%; в районах картофеле-перерабатывающих заводов ведение картофеля намечено до 30—40% от посевных площадей; в зоне конопли—удельный вес конопли поднимается до 6—7%, причем коноплеводные колхозы располагаются на наиболее благоприятной для конопли территории этих районов. Темп роста животноводства дифференцирован по зонам: в специальных и молочно-животноводских районах прирост поголовья молочных коров определяется в 50% от поголовья 1932 г., в районах зерновых лишь 38% и в остальных в 40%. Темп роста свиноводства по краю составит 220%.

Свиноводство в основном сосредоточивается в районах вокруг Вятки, Ижевска, ЧАССР, Арзамаса, где плотность его доводится до 1 головы на 3 га (ЧАССР до 2,5). В остальных районах края темпы прироста свиноводства определяются в нагрузке: 1 свинья на 4—6 человек для 1937 года.

Размещение плановых заданий, специализация сел.-хоз. производства возможны на основе конкретного размещения типов с.-х. предприятий (совхозы, МТС и колхозы) по районам края. Всякое абстрактное от формы с.-х. предприятия размещение будет чисто механическим развёртыванием элементов с.-х. производства по территориям, по районам, при котором отдельные отрасли и культуры окажутся случайно соединенными в пропорциях, не отвечающих рациональному ведению хозяйства. Это положение очень многим еще не ясно и сюда необходимо направить основное внимание. Достаточно указать, что, если мы, при организации лугового хозяйства, выбирая травосмесь, должны не механически соединить несколько видов растений, а с учетом всех условий их симбиоза, то тем более требуется прежде всего определить сочетание отраслей при организации с.-х. производства в целом в типе с.-х. предприятия. Мы не мыслим массовое создание в крае узко-специализированных с.-х. предприятий (моноотраслевых или монокультурных). Как правило будет сочетание 2—3 отраслей при одной главной из них, ведущей. Следовательно, требуется установить принципы сочетания отраслей и их удельный вес в типе. Например, в хозяйствах льно-молочных льноводство и молочное животноводство может сочетаться не в любых отношениях, а вполне определенных в условиях данного места, времени и уровня техники. Сочетание отраслей должно быть обосновано и рационально и давать известный экономический эффект (выравнивание графика труда, механизация электропотребления, использование отходов и отбросов и т. д.). Ряд комбинаций может оказаться нежизненными, не рациональными, дающими не эффект и рост производительности труда, а наоборот, вызов нежелательные последствия. Также, как и при проектировании и организации промышленных предприятий, нам в с. х. необходимо выдерживать пропорции в частях с.-х. предприятия и



соразмерности отдельных цехов. Забвение этого правила приводит на практике к диспропорциям, к неполному использованию средств производства, падению товарности и т. д. Отметим случаи несоответствия размера стада и кормовой базы в ряде наших совхозов и коопхозов, случаи несоответствия развития технических культур (слишком высокий уровень специализации, процент в посеве льна, картофеля и т. д.) с уровнем механизации и транспорта в отдельных колхозах, что приводило к оставлению части урожая в поле и т. д. С.-х. предприятие — не механическая смесь отраслей и культур со средствами производства на известной территории, а сложный хозяйственный организм, реализующий плановые задания в единстве связанных между собой производственных процессов, имеющих специфические особенности, вытекающие из особенностей социальной природы хозяйства, тех технологических процессов и той техники, которую мы применяем в данном месте, в данный момент.

Вопрос о типах с.-х. предприятий и их роли в с.-х. специализации встал во всю широту перед нами теперь, когда «полная коллективизация сельского хозяйства, рост крупных государственных с.-х. предприятий и вооружение совхозов и колхозов передовой машинной техникой, на деле превращающей с.-х. труд в разновидность индустриального

труда, ... создают условия для полного устранения противоположности между городом и деревней». (Резолюция XVII партконференции).

Сельское хозяйство все более будет приближаться к промышленности по типу своего развития и организации. Это означает необходимость внедрения методологически правильного планирования в сел. хозяйство, широкое применение стандарта, стандартного типового построения с.-хоз. предприятий.

На 2-е пятилетие мы будем иметь в крае следующие соц. типы: совхозы и колхозы (в виде с.-х. артели), объединяемые МТС.

209 специализированных МТС, охватывающих 7—8 тыс. колхозов и несколько десятков совхозов, таковы конкретные объекты специализации.

Краевым Научно-исследовательским институтом экономики и организации соц. земледелия ведется проработка производственных типов совхозов, колхозов и МТС для нашего края.

Все многообразие с.-х. предприятий может быть сведено к 10—15 типам хозяйств \*). Основные типы: 1) льно-молочный, 2) картофельно-молочный, 3) картофельно-свиноводный, 4) овощно-молочный, 5) молочный, 6) свиноводный, 7) зерново-молочный, 8) зерново-полеводный, 9) конопляно-животноводческий и т. д. кладутся в основу выделения с.-х. зон.

\*) В специальной статье мы дадим точки типов и показателей.

# Организация научно-исследовательской работы по с/хозяйству края \*)

(на 2-е пятилетие)

Качественный и количественный рост сельского хозяйства, намечаемый во втором пятилетнем плане народного хозяйства, задачи получения на данном уровне науки и техники предельно возможных и массовых урожаев в растениеводстве, полнейшая качественная перестройка и получение высокой продуктивности в животноводстве—требуют развертывания большой научной работы в области соцземледелия.

Ряд возникших и непрерывно возникающих новых проблем социалистического земледелия—например, проблемы овощеводства и плодоводства, северного земледелия, полной переделки качества культур и животных, введение новых культур и пород, полнейшая переделка географии сельского хозяйства, завоевание, подчинение, изменение «неизменяемых» факторов природы, борьбы с потерями и многое другое—требуют количественного расширения, перестройки форм, методов, содержания научно-исследовательской работы.

В условиях соцхозяйства перед наукой открываются огромные перспективы развития, невиданные темпы роста. Самый характер соцхозяйства является основным стимулом для развития производительных сил, для развития науки и техники.

В области сельского хозяйства, которое в дореволюционном состоянии катастрофически отстало от передовых стран капитализма, мы имеем огромные достижения и выходим в технико-экономическом отношении на передовую линию. Однако, нам предстоит еще весьма многое сделать, чтобы реализовать в кратчайший исторический период задачу: «догнать и перегнать в технико-экономическом отношении передовые страны», чтобы выполнить грандиозные задачи, намеченные в сельскохозяйственном производстве на вторую пятилетку решениями XVII конференции ВКП(б).

Сеть опытных научных учреждений во второй пятилетке, а, главным образом, в ближайшие годы должна быть расширена с таким расчетом, чтобы каждая отрасль сельского хозяйства

имела головное зональное научное учреждение и сеть опорных пунктов с охватом территориальных, климатических, почвенных особенностей края, различных культур, отраслей и пород животных в отдельных частях обширной территории и хозяйства Горьковского края.

Существующая сеть опытных учреждений в данное время не может удовлетворять запросов сельского хозяйства. Несмотря на ведущее значение льноводства, край не имеет зональной станции по льноводству. Нет зональной станции овощного хозяйства и научных учреждений по вопросам механизации сельского хозяйства, нет зонального учреждения по кормовым культурам, по вопросам лесо-аграрного характера и др.

Ряд существующих опытных учреждений нуждается в организационном укреплении, перестройке, расширении.

Опытные учреждения во втором пятилетии должны полностью перестроиться и в отношении организационных форм. Имеется решение сельскохозяйственной академии им. Ленина о соединении научно-опытных учреждений с учебными на базе специализированных сельскохозяйственных предприятий—организация учебно-научно-производственных комбинатов.

Опыты Средней и Нижней Волги, ряда специализированных научно-исследовательских и всесоюзных институтов (льноводный, плодоягодный, северный, молочный и др.) подтвердили реальность и целесообразность организации комбинатов.

Наш край не имеет еще ни одного комбината, хотя в пределах края существуют сельскохозяйственные вузы и зональные станции (высшее звено), техникумы и опорные пункты (нижнее звено). Нужно будет провести серьезную и большую работу сочетания науки и учебы, подготовки кадров для производства, учебных заведений и научной работы.

Должны быть изменены и методы научной работы в смысле изживания академичности, замкнутости и перевода научных опытов, экспериментов на производство в широком размере (про-

\*) В порядке обсуждения.



изводственные участки, фермы, скотные дворы).

Одна из задач перестройки научной работы—сокращение сроков. Если взять к примеру растениеводство—получение нового сорта растения путем индивидуального отбора требовало от 10 до 15 лет. Условия сельского хозяйства, возможность поставить опыты в массовом порядке, метод гибридизации, новейшее техническое вооружение хозяйства и научных учреждений, возможности широкого применения электричества и тепловых ресурсов—делают вполне возможным ускорить темпы научной работы. Это должно стать обязательным условием плана научной работы на второе пятилетие во всех отраслях научной работы.

Размещение опытных учреждений намечается на основе специализации сельского хозяйства края и размещения типов специализированных хозяйств. Что касается тематики научно-исследовательской работы—она определена в основном директивами к составлению народно-хозяйственного плана на второе пятилетие.

Животноводство является ведущей отраслью сельского хозяйства края.

Основными отраслями его являются молочное животноводство и свиноводство.

Основными проблемами научно-исследовательской работы по вопросам животноводства должно явиться—борьба за количество и качество продукции, ликвидация потерь, создание устойчивой высококачественной кормовой базы для каждой отрасли животноводства.

Наука по животноводству должна охватить и разрешить породное районирование, вопросы разведения, селекции и метизации, ухода и воспитания молодняка, выработку стандартов и способов содержания и кормления, качественное улучшение животных организмов путем понизации, озонации, применения ультра-фиолетовых лучей и т. п.

В вопросах кормления должны быть разрешены проблемы белкового и витаминного кормов, комбикормов, усвоения грубых кормов биологическими и химическими способами подготовки.

Необходимо мобилизовать все научные данные по борьбе с болезнями, от-

ходами, необходимо обосновать и реализовать на базовых предприятиях научные меры по расширенному воспроизводству стада. Особое внимание уделить кроме молочного скота и лошадей—всем видам скороспелых животных (свиньи, птицы, кролики) для разрешения мясной проблемы.

В данное время в Горькрае имеется зональная станция молочного хозяйства в Богородске, ведущая работу в основном по красно-горбатовской породе скота (размещение: правобережье Волги, кроме районов Лукояновского куста, Чувашия МАО, кроме Горномарийского района, и районы левобережья, близлежащие к гор. Горькому: Городец, Семенов, Бор, Воскресенское).

Из опорных пунктов по красно-горбатовскому скоту имеются: в Чувашии, Зименский в Муромском районе, необходимо создать опорный пункт в МАО; из опорных пунктов по другим породам существует Камешницкий в Оричевском районе, где работа ведется по истобенскому скоту, отличающемуся высокой удойностью (средняя по Истобенскому контрольному союзу за 1930 г. свыше 3.000 литров, отдельные экземпляры от 5 до 6 тысяч литров в год).

В области молочного животноводства предстоит еще огромная работа. Введение холмогорской породы во всей восточной и северо-восточной части края—требует создания опорных пунктов в УАО—Ижевск, на базе совхоза, с обслуживанием УАО, где крайне беспородный и низкопродуктивный скот нуждается в обстоятельной работе по качественному его изменению и улучшению. По холмогорке необходим опорный пункт на севере (Фосфоритная), где исключительно важное значение имеют также вопросы северного кормодобывания, и в Зуевской группе районов (наличие специальных совхозов)—льно-молочно-животноводческого направления.

В северо-западной части (Шарыинско-Ветлужская группа районов)—территория распространения ярославской породы—необходим опорный пункт в Шарье по ярославке.

Должны быть созданы опорные пункты: по симментальской породе в южных районах (Лукояновская группа), на базе совхозов в этих районах; по юринской породе—в Лысковском районе (Лысково, Воротынец, Горномарийский район), на базе совхоза «Крас-

ная горка» или в Горномарийском районе. Таким образом, охватывается вся территория Горькой и все породные разности. При этом обслуживаются основные специализированные зоны: лесо-сельско-хозяйственная, молочно-животноводческая (Фосфоритная, Шарья, Камешницы, МАО); льно-животноводческая (Зуевка); пригородная картофельная с различными сочетаниями (животноводство, зерно); конопляно-животноводческая.

Свиноводство. Роль свиноводства во 2-ю пятилетку определена директивными органами с полной ясностью.

Вытеснение беспородной малопродуктивной свиньи, создание высокопродуктивного (бэконного, полусального) свиноводства путем метизации местных пород английской белой, вопросы кормления и создания кормовой базы, воспитания молодняка, содержания—требуют глубокой научной работы. Край в данное время имеет зональную станцию (Зуевский район), опорные пункты в Цивильном совхозе (Чувашия), в совхозе «Комсомолец» (УАО), картофельно-животноводческую зону—в совхозе «Новый мир» Вадского района.

На второе пятилетие нет особенной надобности расширять сеть опытных учреждений по свиноводству, необходимо укрепить существующие опорные пункты, которые работают слабо. Расширение пойдет за счет организации массовых опытов, организации опытных пунктов по откармливанию свиней на отходах и отбросах промышленности и кухонь (Горький, Вятка и др.). Существующая сеть совпадает с основными свиноводными центрами и стройками свино-бэконных комбинатов. Одним из существенных вопросов является сохранение в пределах Горькой зональной свиноводческой станции. Академия с.х. наук намечает переброску зональной станции в Сибирь или на Урал, поскольку свиноводство юной части Горькой может обслуживаться по соседству зональной станцией Средневолжского края. Плановым органам, КрайЗУ и НИИ нужно будет настойчиво отстаивать зональную станцию на севере нашего края с переброской ее в свиновозов у г. Вятки, где находится бэконный завод.

Доводами сохранения зональной станции на севере Горькой является: Вятская зональная станция единственная, об-

служивающая север края (левобережье) и соседние области, ее переброска лишает свиноводство Севера крупного научного учреждения. Свиноводство в северной части, имея специфические географические черты (в том числе специальная кормовая база), растет количественно и имеет тенденции для дальнейшего роста в связи с крупными промцентрами (Вятка, Омутнинский край, Ижевск и др.). Кроме имеющегося Вятского, предположен строительством Ижевский мясокомбинат с бэконным отделением.

Общее поголовье свиней в сев. части растет и по линии свиноводарных ферм колхозов.

Так, на 1 января 1932 г. имелось: по северным районам (в 21 районе)—220 ферм, поголовье 16053; план на 1932 г.: 207 ферм, поголовье 29700 штук.

По центральным районам (в 25 районах)—396 ферм, поголовье 20074, план на 1932 г.—315 ферм, поголовье—43600.

УАО—222 фермы, поголовье 12238, план на 1932 г.: 300 ферм, поголовье 28000 штук.

МАО—89 ферм, поголовье 4055, план 1932 г.—150 ферм, поголовье—11000.

Птицеводство, при всем его значении в народном хозяйстве в разрешении мясной проблемы и снабжении трудящихся высококачественным питанием (яйца), до настоящего времени не имеет специальных научных учреждений. На 2-ю пятилетку будет необходимо создание ряда опорных пунктов в промышленных центрах птицеводства на базе птицевозов и птицеинкубаторных станций в пригородных зонах (совхоз «Прогресс», Пильненского района, Котельнич, Чувашия (Чебоксары или Канаш), МАО, Ижевск). Работа должна охватить кур, гусей, уток на основе районирования пород. Основная установка в научной работе—выведение высокопродуктивных пород птиц, создание кормовой базы для птицеводства, высококачественные показатели разведения, ухода, борьбы с потерями, сочетание птицеводства с зерновым хозяйством.

Кролиководство. Научная работа по кролиководству в крае совершенно не ведется. Очевидно, нужно создать опорные пункты на основе крупных кролиководных хозяйств пригородных зон: г. Горький, Вятка, Ижевск.

Пчеловодство. Роль пчеловодства, как отрасли народного хозяйства, имеет значение, кроме получения меда



и воска, в опылении растений. Последнее наукой доказано настолько определенно, что нет надобности доказывать еще раз. Большинство наших культурных растений является энтомофилами, т. е. опыляется с помощью насекомых. Роль пчелы в этом отношении особенно велика; так, благодаря опылению пчелами урожай семенников клевера увеличивается в 2—3 раза. Огромно значение пчел в овощеводстве и садоводстве.

В пчеловодстве, которое в Горьком крае развито довольно значительно и имеет широкие перспективы, весьма важно разрешить ряд проблем — выведение улучшенных пород — опылителей, создание «кормовой» базы, поставить на высоту технику пчеловодного дела и разрешить проблему сочетания пчеловодства с различными отраслями в растениеводстве в конкретных условиях края.

В крае в настоящее время имеются опорные пункты в Подновском совхозе (у г. Горького), в Вятке, Чувашии. Так как в соседних краях нет зональной станции, а пчеловодство требует большой научной работы, является необходимым Вятский пункт реорганизовать в зональную станцию (северное пчеловодство) и вновь открыть опытные пункты в МАО (Морки) и Яранске (клеверное семеноводство).

Овцеводство. Овцеводство края требует полнейшей качественной перестройки местной, преимущественно беспородной овцы путем метизации ее породами Ромни-марш, Романовской и другими и особенно путем выведения мясошерстной овцы; стоят на разрешении вопросы кормовой базы, кормления, содержания. Некоторый интерес в крае представляет частью метисная ноллинская овца. На базе массива ноллинской овцы проектируется создание опорного пункта по овцеводству в одном из крупных колхозов Ноллинского района.

Коневодство. Лошадь, как живая тяговая сила, будет иметь в крае большое значение еще на долгое время в условиях промцентров, на лесных работах, частью непосредственно в полевых работах и помимо общего значения для дела — в обороноспособности страны, а поэтому качественное улучшение лошади первейшая задача. По плану сельского хозяйства края намечено 2 типа конепроизводства: рысисто-упряжных, рабоче-упряжных. Для научной работы по коневодству необходимы опор-

ные пункты в южной и северной частях края (Ветошкино, Вятка) с программой: выведение лучших пород, воспитание молодняка, кормление и кормовая база.

Все опытные учреждения по разделам животноводства включают в свою программу изучение болезней и борьбу с ними.

Растениеводство. Задачи научно-исследовательской работы в растениеводстве определяются планом сельского хозяйства на вторую пятилетку в этой области. Основными из них являются: развитие технических культур (лен, конопля, картофель), создание кормовой базы для животноводства, организация зернового хозяйства, создание витаминной питательной базы для трудящихся (овощи, фрукты, ягоды). Исключительной важности задачи в растениеводстве — высокая, устойчивая урожайность, введение наиболее высоких по качеству культур и переработка имеющихся — химизация, механизация, борьба с потерями, правильное размещение с.-х. культур и др. Все это определяет количественный разворот научно-исследовательской работы. Проблема урожайности выдвигает целый комплекс вопросов: углубление работ по агротехнике на базе новейших достижений в области физики, химии и физиологии, виды, нормы и сочетания минеральных удобрений применительно к почвенным разностям, выведение урожайных и высококачественных сортов, новейшие данные по стимулированию развития растений (электричество, яровизация и т. д.). Сюда же относятся: продвижение южных культур на север, изучение климата и др. природных условий и мероприятий по борьбе с отрицательными явлениями (засуха, заморозки, градобой, сорняки, вредители, болезни). С вопросами растениеводства связано освоение новых территорий, лесонасаждения, использование отходов и отбросов, вопросы изыскания удобрений (торф и др.), механизация всех процессов производства, особенно по «трудоемким» культурам и т. д.

Кормодобывание — является главнейшим фактором, стимулирующим продуктивность в животноводстве. Работа будет вестись отделами кормодобывания всех животноводческих научных учреждений, что позволит дифференцированно разрешать вопросы в кормовой проблеме применительно к различным отраслям животноводства и

в различных естественно-исторических зонах края.

Сеть опорных пунктов кормодобывания расширяется в связи с расширением сети по животноводству. Перед краем серьезно встал вопрос о создании крупного научного центра по кормодобыванию в целях комплексного изучения различных условий кормодобывания: (минеральные почвы—полевое кормодобывание, естественные луговые угодия, культура болот для кормовой базы) с включением в программу работы по новым кормовым культурам, селекции кормовых и т. д. Нужно считать вполне своевременной постановку вопроса об организации филиала всесоюзного института кормов в Орчешском районе—зоне интенсивного молочного животноводства, при наличии разностей кормовой базы и наличии крупного молочно-животноводческого совхоза с молочным скотом.

Технические прядильные. Борьба за качество льноводства, за высокие урожаи льна—одна из существенных задач с. х. края, который по удельному весу льна занимает и во 2-й пятитетке второе место в СССР.

Научная работа по льну в настоящее время явно недостаточна, мы имеем ряд опорных пунктов в льноводной зоне (Яранский совхоз им. Яковлева—Зуевский р., Чепецкий в УАО, в совхозе «Сормовский Пролетарий»), которые разделены по руководству между двумя зональными станциями (Ивановской и Предуральской). При удельном весе льноводства в с. х. края для нормальной постановки научной работы необходима зональная станция, которая охватит вопросы экономики, селекции, агротехники, технологии. Мы с особенной настойчивостью подчеркиваем необходимость льноводной зональной станции: ее создание для северного льноводства имеет все основания.

Местонахождение станции будет целесообразно наметить в Котельничском районе, при условии создания там льносовхоза, или в Шахунском районе, при условии создания там льносовхоза, или в Шахунском совхозе; при чем из них Котельнич имеет наиболее лучшие условия (льноводный массив, типичные для Севера природные условия, постройка льнопрядильно-ткацкой фабрики).

По конопле остается Починковский опорный пункт с значительным его расширением.

Картофель является одной из основных технических культур края. По проекту специализации ряд районов южной полосы края будет иметь ведущую культуру картофеля. По природным условиям технический картофель размещается, главным образом, на серых лесных переходных почвах, песках и частично на черноземах и суглинках. Научная работа должна охватить вопросы сортоизучения, агротехники, удобрений на различных почвах и технологические процессы (спиртовое и крахмало-паточное производство). Сеть опорных пунктов в картофельной зоне довольно значительна (Ляхи, Арамас, Симбилей, Урмары, Алнаши). В связи с удельным весом картофеля в хозяйстве края и особенностью зоны (переходная лесостепная) необходимо создать в крае зональную станцию картофельно-хозяйства, с включением в ее зону Татарской авт. республики.

Селекция, семеноводство. В отношении селекционных мероприятий край имеет два крупнейших учреждения—северо-восточный селекционный центр, обслуживающий все левобережье края и весь северо-восток европейской территории СССР, и Симбилейскую селекционную станцию, обслуживающую правобережье края. Основная установка селекционных станций—селекция, сортоиспытание и агротехника всех зерновых, бобовых, технических, кормовых, корнеплодов, клубнеплодов. Здесь ведется работа по основным научным проблемам растениеводства в целом.

В качестве подсобных учреждений для 2-й продукции под руководством селекционных станций создается сеть совхозов (намечена планом Союзсеменовода). Для расширения работы по зерновым—агротехнике и сортоиспытанию в различных почвенно-климатических зонах края, потребуется создание ряда опорных пунктов по зерновым культурам (колосовые, бобовые) в местностях: 1) Татарский район—южная, картофельно-зерновая зона (черноземы), 2) Мари-Турекский р. МАО—зерново-животноводческая зона (суглинки), 3) Нольский район—зерново-животноводческая зона, 4) Красно-Баковский район—лесостепная зона (песчаные почвы). Последний будет иметь особое значение, т. к. край не имеет на одного опытного учреждения по зерну на песках и в лесном районе, типичном для большой лесной



зоны края. Это же выдвигается и Всесоюзным институтом растениеводства.

Овощеводство является по существу новой отраслью для края в целом, особенно имея в виду задачу устранения овощей для краиних северных границ. Основная работа должна вестись по разделам селекции, сортоиспытания, агротехники, семеноводства во всех естественно-природных районах края. Особенное значение имеет овощеводство на севере и востоке, где в настоящее время имеются и возникают крупные промышленные центры (Вятка, Омутнинск, Котельнич, Ижевск и др.). По овощеводству предстоит большая научная работа, чтобы достичь высоких урожаев этого высокоценного витаминного питания, ввести новые ценные культуры и сорта, предельно расширить сортимент. Исключительное значение имеет борьба с потерями, вредителями, болезнями, которые наносят огромный ущерб.

В настоящее время имеется только один спорный пункт в Доскинском коопхозе (г. Горький). На 2-ю пятилетку проектируется: 1) организация зональной станции в гор. Горьком на базе Доскина, 2) опорные пункты: а) Вятка (копхоз), б) Ижевск (коопхоз), в) Фосфоритная (крайний север), г) Чебоксары, д) Алзамас (юг края, на чешском).

Плодоводство — для большей части края (все левобережье) может характеризоваться как новая отрасль народного хозяйства. Северная граница промышленного плодоводства была ограничена Истрой и лишь немного охватывала южные районы МАО (Морки, Звенигово) и южное течение р. Вятки (Малмыж, Вятские Поляны). Основным исторически-сложившимся массивом плодоводства было правобережье Воли, приокские районы, дававшие большую продукцию для края и вывоза за его пределы. Основные установки 2-й пятилетки, огромные достижения науки в плодоводстве по радикальному изменению географии плодоводства и по селекции — ставят перед краем задачи расширения и качественного подъема Поволжского плодового массива и продвижения плодов и ягод до крайнего севера края.

В настоящее время в крае имеются опытные учреждения: зональная станция плодово-ягодного хозяйства (произв. база — Крутецкий совхоз, Кстовского района, опорные пункты: в Вятке (ко-

опхоз), Чебоксарах (крупный спец. совхоз), Горбатове (специально по вишне). Новое учреждение: в Ижевске (коопхоз), Фосфоритная (северная полоса края). Было бы крайне важным создать опытный пункт на юге края в связи с проблемой облесения засушливой части юга (борьба с засухой) и непосредственно по развитию садоводства в крайней южной части края.

Новые культуры. Вопрос о введении новых культур в крае, как в южной, так особенно и северной части края, в данное время является одним из актуальнейших вопросов растениеводства. Общеизвестно, что в условиях наших южных областей имеются такие культуры, которые дают больший экономический эффект, чем ряд других существующих. Разрешение вопросов создания кормовой базы для животноводства, высококачественного питания трудящихся ставит необходимым условием введение в культуру новых растений. Взять к примеру такие культуры, как топинамбур, донник, кормовая капуста, сераделла, вайда, соя, чина и много др. Наконец, весьма серьезно стоит у нас вопрос о широком распространении пшеницы, в частности озимой. Имеет значение разведение масличных и эфирных растений, как сырьевой базы для ряда видов промышленности, лекарственных растений — для лечебных целей.

В крае имеется в настоящее время опытное учреждение по новым культурам на севере (Вятка), проектируется в южной части края (Теплостанский р., северные черноземы). Алексеевское опытное поле предполагается реорганизовать в опытный пункт по лекарственным растениям в системе медицинского института.

По изучению болезней и вредителей с.-х. растений и мер борьбы с ними имеется станция защиты растений (Стазра) существующая в настоящее время в виде опорного пункта. В предстоящее время ей нужно придать значение зонального учреждения с организацией отделений при научных учреждениях по растениеводству. Данное учреждение имеет ряд крупнейших достижений (работы по вредителям зерновых, овощных, технических). Так как вредители и болезни еще являются бичом наших полей и огородов, работу Стазры нужно расширить.

В связи с разрешением проблемы урожайности в растениеводстве особое

значение имеет торф. Выше миллиона га торфяников в крае представляют собою огромные запасы азотистого удобрения, крайне необходимого большинству наших почв, оподзоленных и распыленных. Кроме того, крупнейшие задачи — освоение торфяных массивов, п.ч.в. Проблема торфа, его разностороннего применения в с. х. должна перейти в фазу действенной задачи, практики наших п.лей. Край имеет зональную торфяную станцию, которая еще слабо оборудована, не имеет работников и пока мало заметна своей работой. Ближайшая задача — укрепить ее и перевести на соответствующую производственную базу (предположен Пищевский торфяно-болотный массив — север края, Котельнич — Оричи).

Кроме зональной станции имеется горюдечный торфяной пункт. Актуальное значение в лесо-сельскохозяйственной зоне края имеет проблема освоения новой территории для расширения полевых кормовых и др. площадей края. Вопрос касается лесосек и гарей, заболоченных пространств, приведения их в культурный вид путем мелиоративных мероприятий, введения новейшей техники по корчеванию, практики комплекса агро-технических мероприятий по превращению освобожденных от леса песчаных почв и массивов в культурные почвы. Вместе с тем требует разрешения и проблема лесовосстановления, ускорения сроков этого процесса и лучших пород деревьев.

По вопросам механизации должен быть создан ряд опорных совхозов и МТС всесоюзного института механизации (ВИМ), где будут экспериментироваться новейшие данные техники в сельском хозяйстве и обстановке производства специализированных хозяйств — льноводство, зерновые, молочно-животноводческие, плодово-ягодные и др.

Наконец, в сеть опытных научных учреждений по с. х. нужно включить с.х. метеорологическую обсерваторию Гидрометкомитета. Задачи изучения климата, режим грунтовых вод, предсказание погоды, мероприятия по борьбе с аномалиями природы (засуха, заморозки и др.) — вот вопросы, имеющие для соц. земледелия практическое значение.



Подготовка кадров. Такова в общих чертах основная проектировоч-

ная сеть опытных учреждений на 2-е пятилетие в связи с общими задачами и перспективами сельского хозяйства.

Ряд вопросов организации научно-исследовательской работы нуждается в детальной проработке и в данный момент прорабатывается краевым НИИ соц. земледелия.

Однако сейчас же нужно со всей срочностью и серьезностью разрешить вопрос о создании в крае во 2-й пятилетке новых ВУЗов: льноводного, кормового, семеноводческо-селекционного, свиноводческого и реорганизовать в самостоятельные ВУЗы плодово-ягодное и овощное отделения с.х. института, поставив этот вопрос в увязке с организацией новых зональных станций и объединением ВУЗов с зональными станциями, селекционным центром.

Тоже в отношении ряда специальных техникумов: их количество недостаточно. Расширение сети ВУЗов и техникумов разрешит вопрос о кадрах для с. х. в целом и для научно-исследовательской работы.

В связи с созданием учебно-научно-производственных комбинатов будет необходимо произвести некоторую передвижку как с.х. учебных заведений, так и опытных.

В данной статье не ставится специально вопрос о головном краевом НИИ экономики и организации соц. земледелия и научно-исследов. институтов по с. хоз. в автономиях. Наиболее приемлемой формой будет разделение института на отраслевые — колхозный, совхозный и создание в автономиях самостоятельных исследований институтов с. хоз. с секторами планирования и размещения — колхозным, совхозным.

Наконец край должен будет иметь во 2-ю пятилетку отделение всесоюзной академии с.х. наук, которая явится объединяющим и руководящим центром всей научно-исследовательской работы по с. хоз. в крае и в частности включит в свою сферу такие отрасли науки, как с. х., метеорология, почвоведение и т. п., которые в настоящее время или стоят как-то особняком или не получили должного развития.

Эти вопросы организации высшего разряда научно-исследов. работы нуждаются в детальной проработке и должны стать предметом широкого обсуждения среди работников сельского хозяйства и рабоче-колхозной общественности.



## Об использовании недр Горьковского края

При разрешении задачи размещения промышленности в Горьковском крае во втором пятилетии исключительное внимание должно быть уделено изучению и использованию имеющихся в недрах края минеральных ресурсов, которые должны будут создать сырьевую базу как для питания существующих реконструируемых предприятий, так и тех заводов, которые могли бы вновь возникнуть в нашем крае, особенно при учете дешевой электроэнергии от гидросиловых установок на р. Волге и ее притоках.

Здесь мы будем говорить лишь о тех объектах наших недр, которые накоплены природою в количествах и заложены ею в формах, допускающих экономически выгодную эксплуатацию их месторождений в промышленном масштабе. Следовательно, нам нет необходимости говорить здесь о находках в Горьковском крае платины, золота и многих других минералов, добытие которых не может иметь промышленного значения.

Геологическое прошлое каждого участка земной коры можно рассматривать как предпосылку, которая определяет самое содержание его недр, в частности характер залегания полезных ископаемых и распределение их месторождений на территории данного участка. Само собою разумеется, что территория Горьковского края не представляет исключения из этого общего правила.

Основной вопрос, который следует выдвигать на первый план и трактовать в первую очередь, это—связь месторождений полезных ископаемых в нашем крае с его геологическим прошлым, с его геологическим строением.

Месторождения полезных ископаемых на территории Горьковского края исторически теснейшим образом связаны с теми земными пластами, которые накопились здесь в течение всей геологической прошлой жизни данного участка земной коры. Поэтому следует отметить ту огромную роль, которую играет геологическая карта. Без точной геологической основы нет возможности осмысленно и в плановом порядке вести работу по развитию и размещению отраслей промышленности, базирующихся

на ископаемом сырье. Но создание геологической карты идет обычно очень медленно; сначала создается геологическая карта страны в малом масштабе, затем приступают к созданию общей геологической карты страны по планшетам в десятиверстном масштабе (1:420.000), и уже после этого переходят к более крупным масштабам.

Горьковский край, при окончательном административном оформлении, включил в себя, кроме Нижегородской и Вятской губерний и трех автономий еще большие или меньшие части губерний: Костромской и Владимирской. Площадь края равна 266.000 кв. км, и охватывает частично или полностью следующие 13 листов десятиверстки: №№ 70, 71, 72, 73, 88, 89, 90, 91, 106, 107, 108, 109 и 127.

Несмотря на то, что геологическое освоение территории Горьккрая началось давно—более ста лет тому назад, несмотря на 50-летнее существование (основан в 1882 г.) б. геологического комитета, одна из основных задач которого заключалась в геосъемке,—все же приходится констатировать, что работа по геологической съемке территории нашего края в дореволюционное время шла чрезвычайно медленно и неравномерно. Достаточно указания, что до Октябрьской революции мы имели заснятыми б. Геолкомом лишь 3½ листа: 71, 72, 73 и восточную половину 89, причем отчеты по съемке этих листов, особенно 71-го, следовало считать сильно устаревшими и не отвечающими требованиям современности. Остальные же листы, подлежащие съемке б. Московским отделением Геолкома, даже не входили в его 15-летний план.

В течение последних пяти лет, считая и 1932 г., работами по геосъемке покрыта вся площадь края; съемка ведется под общим руководством проф. А. Н. Розанова, который в 1933 г. даст сводку и след. карты края: геологическую, литологическую и полезных ископаемых. Отчеты геологических партий вместе с картографическим материалом подлежат опубликованию; три первых тома находятся в печати.

Однако жизнь предъявляет требования, которым уже не может удовлетворить геосъемка в 10-верстном масшта-

бе; она явно недостаточна для того, чтобы, пользуясь ее материалами, можно было с большой уверенностью говорить о месторождениях нашего края в порядке планирования и размещения промышленности; мало того, намеченное к ближайшему осуществлению строительство плотин с гидроэлектростанциями на р. Волге, разветвление Омутнинского и Чувашского промышленных комбинатов и пр. требуют более уточненной карты, которую необходимо создавать на 2-х и 1-верстной основе (масштаб 1:50.000 или 1:100.000). В текущем году НГРТ приступил к данной работе, которая должна разветвляться в таком порядке, чтобы обеспечить подробной геологической основой те участки, на которых будет развиваться наша промышленность в ближайшие два-три пятилетия.

Геологические данные, имеющиеся в нашем распоряжении, совершенно отчетливо свидетельствуют о том, что в массиве, слагающем территорию Нижнего края, нет всей суммы геологических отложений, известных в Союзе.

Земная кора начала формироваться с отдаленнейших времен: едва ли менее полутора миллиарда лет тому назад на поверхности огненно-жидкой земной звезды впервые стала возникать твердая оболочка. Конечно, прошел очень большой промежуток времени, пока вся земля окончательно оделась твердым покровом и превратилась из звезды в планету. Этот древнейший момент в жизни земли, называемый протерозойским, характеризовался колоссальным развитием вулканической деятельности, в результате которой в недрах земной коры накопился богатый по разнообразию и ценности ископаемый мир. Те области земли, где эти протерозойские образования или выступают на дневную поверхность, или находятся на небольшой сравнительно глубине, являются наиболее богатыми в горнопромышленном отношении. К сожалению, территория Горьковского края не может быть включена в список таких областей.

В последующие геологические века эти буйные вулканические силы встретили могучего соперника в деле формирования земной коры и ее недр—воду. Борьба между этими двумя главными силами, формировавшими земной лик, создававшими и разрушавшими недра земной коры, то выражалась преобладанием внутренних революционных сил—вулканизма, то этот последний усту-

пал место внешним силам—воде, во всех ее состояниях, а также воздуху и, наконец, организмам, производившим свою работу в порядке эволюционном. Такая борьба, захватившая частично и протерозойскую эру, не закончена и по настоящее время. Проявление вулканизма в форме извержений и горообразовательных процессов никогда не было места на территории Горьковского края. Вот почему у нас не может быть и нет в действительности коренных месторождений таких полезных ископаемых, как платина, золото, руды меди (сульфиды), некоторые железные руды (магнитный железняк), ртутные, оловянные, цинковые, мышьяковые, сурьмяные и мн. др. руды. Территория Горького края в прошлом либо была покрыта морем, либо представляла собою сушу, либо, наконец, была скрыта под мощным ледяным покровом. Вода морей, озер и подземная вода (геохимия), воздух и организмы (преимущественно растительные) и создали всю сумму тех ископаемых богатств, которыми в той или иной мере богат наш край. Сюда относятся: известняки и доломиты, албастр, фосфориты и горючие сланцы, железные руды, глины, пески и пр.

Все указанные выше данные, отчетливо свидетельствующие о том, что Горький край не имеет всей суммы геологических отложений (чего нет и в других частях земной коры) и что, следовательно, в недрах нашего края отсутствуют некоторые такие образования, в которых содержатся ценнейшие ископаемые, необходимо учитывать, чтобы не заниматься вопросами, которые не имеют под собою реальной почвы.

Посмотрим, какие же минеральные вещества отложились в недрах Горьковского края в последовательном порядке его геологической хронологии.

Все прошлое земли в хронологическом отношении мы делим на четыре эры: протерозойскую—самая древняя, затем палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую—самую молодую. О протерозое только что выше было сказано, что коренные породы ее отсутствуют у нас как на поверхности, так и на достигнутых бурением глубинах.

Древнейшие пласты палеозоя—кембрийские, силурийские и девонские, отложившиеся на дне морей и океанов, скрыты на больших глубинах: мы не знаем их естественных обнажений и не достигли до них путем бурения. Тем не менее, теоретически, на основании зна-



комства с ближайшими районами, мы вправе ожидать встретить эти отложения на определенной глубине. Конечно, при глубоком бурении мы прежде всего встретим девонские пласты, которые в ряде районов характеризуются присутствием нефти. Некоторые геологи высказывают мысль, что Уральская нефть, открытая два года тому назад, находится во вторичном залегании, что генетически она связана не с каменноугольными известняками, а с девонскими породами, откуда газообразные углеводороды поднимались кверху и, встретивши в кровле каменноугольные известняки, сконденсировались в жидкость—нефть. Если мы выдвинем вопрос о поисках нефти в недрах Горьк. края, то должны будем, очевидно, решиться на постановку глубокой буровой скважины порядка до 1—1,5 километра. Девонские пласты, обнажающиеся на Западном Урале, «падают» на запад и уходят под дневную поверхность по направлению к Москве, с тем чтобы снова появиться наружу уже у Новгорода и Смоленска. Таким образом, территория Нижняя находится как бы на опускающемся крыле пологой девонской складки, в пластах которой севернее нашего края (Ухта) обнаружена нефть. Крайне ограниченное количество глубоких буровых скважин заставляет подходить к разрешению проблемы нефти в нашем крае с чрезвычайной осторожностью, тем более, что стоимость каждой поисковой скважины будет высокой. А с другой стороны, вопрос о добыче нефти на территории Горьк. края—вопрос большой важности, особенно в данный момент, когда в гор. Горьком намечается постройка колоссального нефтеперерабатывающего завода.

Геологической съемкой непосредственно зарегистрированы пласты каменноугольной, пермской, триасовой, юрской, меловой систем и послетретичные образования. Результаты геосъемки и поисковых работ на территории Горьк. края дают полное основание говорить о колоссальных возможностях края в смысле эксплуатации месторождений целого ряда полезных ископаемых.

Однако, как уже отмечено, систематическое изучение недр Горьк. края началось очень недавно, и выявленные запасы ископаемых в отдельных случаях далеко недостаточны для удовлетворения даже ближайших требований краевой промышленности. Отсюда отчетливо

вытекают две основные задачи геолого-разведочной службы в Горьк. крае:

обеспечить минеральным сырьем требования промышленности на предстоящее пятилетие и

найти и создать достаточную сырьевую базу для дальнейшего перспективного планирования промышленности края, в том числе и той промышленности, которая неизбежно возникнет на основе дешевой электроэнергии намеченных гидроэлектроцентралей на реке Волге.

Расположенные выше девонские каменноугольные отложения в Горьк. крае так же недостаточно отчетливо выявлены; их выходы имеются только на самом юго-западе края, но буровые скважины в Павлове, Дзержинске, Балахе указывают на то, что в глубинах, видимо на всей территории края, мы имеем каменноугольные пласты. Они характеризуются, главным образом, известняками, которые как дешевый материал, конечно, никогда не будут подниматься на поверхность земли, но зато с ними связаны такие природные ценности, как благородные газы.

В связи с каменноугольными же породами можно ставить вопрос о водоснабжении, т. к. породы этого возраста должны быть богаты артезианской водой. Характер залегания каменноугольных пластов в Горьк. крае и в соседних районах указывает на то, что такие артезианские воды могут находиться в глубинах, в частности гор. Горького. Геологические обоснования для добычи артезианской воды для ярмарочной территории в гор. Горьком даны еще в конце прошлого столетия геологом С. Н. Никитиным. Материалы, собранные в последующие годы, дали основание одному из наших заводов, которому нужны большие количества воды, решиться поставить первую поисковую скважину на артезианскую воду из каменноугольных известняков. Путем предварительных подсчетов выяснилась возможность получения в течение одного миллиона кубометров воды в сутки. Если пробная скважина окажется удачной, то вопрос о водоснабжении для гор. Горького будет решаться просто. С только что указанной точки зрения каменноугольные породы представляют собой значительный интерес.

Выше каменноугольных известняков в Горьк. крае лежат пермские породы. Они представлены по преимуще-

ству толщами казанских и татарских пластов. Казанские, более древние пласты сравнительно редко находятся близко к поверхности и прикрыты либо более молодыми татарскими отложениями, либо самыми юными послетертичными породами, но чаще они скрыты на более или менее значительной глубине. Эти породы интересны в том отношении, что они, с одной стороны, сами по себе могут являться полезными ископаемыми, поскольку доломиты могут быть сырьем для целого ряда видов промышленности как цементное сырье (в некоторых случаях) и как материал для получения известки, но главным образом как стройматериалы и лишь отчасти—для химической промышленности. И, с другой стороны, с ними связаны отложения гипсов, которые именно в этих казанских пластах будут находиться в сравнительно больших количествах, представляя собой огромные скопления, приуроченные одному стратиграфическому горизонту. Но, как видно из предыдущего, эти казанские гипсы должны залегать сравнительно глубоко; их залежи дореволюционного времени не представляли интереса, потому что единственное применение гипсы находили в строительстве (штукатурный алебастр). Теперь этот гипс, отличающийся идеальной чистотой, залеженный в больших количествах на глубинах 30—40—50 метров, является совершенно рентабельным при эксплуатации в таких видах промышленности, как основная химпромышленность, цементное дело. Вот почему такие участки, как Арзамас, Павлово и Дзержинск, приобретают уже значение пунктов, которые могли бы развивать крупную химическую и цементную промышленность. Мощность этих гипсовых залежей иногда поражает своими размерами,—она выражается десятками и даже сотней метров, причем иногда метрами идут совершенно однородные породы, либо в виде алебастра, либо в виде ангидрида. И то и другое ископаемое имеет самостоятельную ценность, и то и другое может добываться с глубин и являться рентабельным минеральным сырьем.

Таким образом, мы имеем значительные запасы полезных ископаемых, связанных с казанскими пластами, в виде, главным образом, стройматериалов и сырья для химпромышленности. Эти полезные ископаемые распространены во многих районах нашего края.

В Удмуртской автономной области, а также в Малмыжско-Нолинской группе участков края, мы имеем отложения медных руд, связанных также по преимуществу с пермскими породами. До революции они частично разрабатывались кустарным образом.

Медные руды залегают пятнами, рассеянными на больших пространствах на различных глубинах. Изучение этих руд—вопрос ближайшего времени, даже текущего года.

Затем, видимо, также с пермскими отложениями связаны у нас и железные руды, главным образом в Приокском районе, и, возможно, частично в Омутнинском районе.

Что же касается татарской толщи, то гипсы в ней тоже имеются, но они залегают сравнительно небольшими образованиями, часто смешаны с другими породами и поэтому, в смысле чистоты и запаса, не представляют значительного промышленного интереса, но в виду неглубокого залегания и, следовательно, большей доступности, они часто разрабатываются.

Затем можно отметить, что в породах татарского возраста имеются некоторые полезные ископаемые, которые мы очень мало изучали и плохо знаем. Мы имеем в виду палыгорскит—асбесто-подобное ископаемое. Его много, в валовом смысле, среди мергелей татарской толщи, но он до сих пор не нашел себе применения в промышленности, так как самый характер его залегания таков, что, видимо, разработка будет дорого стоить, если заниматься только его добычей. Поэтому ясно, что утилизация его месторождений должна вестись в комплексном порядке, попутно с выработкой других ископаемых. Наконец, можно отметить, что гипсы, залегающие в пермских пластах, подвергаются размыву и химическому разложению. Под влиянием различных органических веществ, которые притекают сверху, они могут дать в процессе своего разложения сероводород, который в виде водного раствора поднимается на поверхность и дает сероводородные источники. Мы имеем в крае десятки таких точек, в которых зарегистрированы выделения сероводородной воды. Конечно, наши сероводородные источники будут значительно отличаться от тех, которые мы имеем, например, в Магесте. Здесь эти источники небольшой мощности, температура их ниже, и тем не менее, мы знаем, что



еще во второй половине прошлого столетия зарегистрированы такие источники, которые действуют до сих пор. Никем не каптированные, они в конечном итоге дают заболоченные пространства около своих выходов, образуют грязь, которой с давних уже пор пользуется местное население в качестве лечебной грязи. Вот этот вопрос о сероводородных водах, как и другие вопросы, например, о выделении поваренной соли в виде рассола из верхнепермских отложений, имеет значение с точки зрения развития курортного дела в нашем крае. Вопрос об изучении минеральных вод в крае также поставлен на очередь.

Выше татарской толчи в порядке напластований мы имеем так называемые триасовые отложения. С точки зрения полезных ископаемых их можно не отделять от татарской толчи.

Перейдем к мезозойской группе пластов, представленных юрскими и меловыми системами.

Юрские пласты зарегистрированы на севере края (Кай, Омутна, Синегорье), на с.-з. (Мантурово—Кологрив), на ю.-з. (на юг от Лукоянова), на юге (в ЧАССР); они образуют громадные острова, которые в свою очередь состоят из небольших островков; это те верхние горизонты юрских отложений, которые характеризуются присутствием горючих сланцев. Там, где имеются юрские отложения, можно рассчитывать найти горючие сланцы. Участки юрских отложений расположены на окраинах нашего края, центральная же часть его и восток не имеют юрских образований и, следовательно, здесь было бы безнадежно искать горючих сланцев. Однако горючие сланцы не есть принадлежность только юрских отложений, они могут встречаться и в других системах.

На юго-востоке в Удмуртской АО в текущем году НГРТ будет производить поиски на бурые угли и горючие сланцы иного типа. Говоря о горючих сланцах, нужно иметь в виду, что они залегают в 1—5 и даже более пластов с прослойками глины, которая содержит органические вещества и представляет интерес с точки зрения комплексного использования. Работами Московского научно-исследовательского института стройматериалов выяснено, что такие пропластки глины между сланцами иногда являются хорошим сырьем для производства глинист-цемента. Отсюда видно, что мы обязаны изучать

месторождения горючих сланцев в комплексном порядке.

На юрских пластах залегают меловые. При изучении меловых пластов с точки зрения содержания в них полезных ископаемых, прежде всего обращают на себя внимание фосфориты. В области распространения фосфоритов, которые залегают в нижне-меловых отложениях, в качестве подосновы мы имеем верхне-юрские пласты и, следовательно, там, где лежат фосфориты, мы вправе ожидать и сланцев, но с другой стороны, не везде мы встретим фосфориты, где есть горючие сланцы. Установка прежних лет научно-исследовательского института по удобриям—исследовать залежи фосфоритов без учета горючих сланцев была неправильна: нужно было производить изыскания в комплексном порядке, как это делается теперь.

Среди юрских пластов встречается серный колчедан, который рассеян в небольших количествах. Его нельзя характеризовать как полезное ископаемое для промышленности, но, с другой стороны, он накапливался во вторичном положении в оврагах и долинах рек и в старое время такие залежи разрабатывались в количестве десятков тысяч пудов; но добыча его из коренных месторождений, при условии глубокого залегания, если и может иметь место, то разве только при комплексном порядке эксплуатации месторождений.

Что касается так называемых третичных отложений, то до сих пор о них уверенно не говорили наши геологи при описании геологии Горького. На карте эти отложения все время обозначаются со знаком вопроса. Так на карте 103 листа, составленной Фредериксом и опубликованной лишь два года тому назад, третичные пласты сопровождаются знаком вопроса. На юге Чувреспублики наши геологи не указывают третичных отложений. Возможно, что это—недостаток 10-верстной с/емки, при которой в лесных местностях и под наносами можно было и не заметить более древних пластов; вот почему открытие трепелов на юге Чувреспублики явилось неожиданностью.

И, наконец, сверху лежат слои постретичные, которые, как плащом, покрывают большую часть территории Горького. Эти четвертичные наносы состоят из различных обломков, принесенных сюда с севера (из Финляндии, Карелии и т. д.). Принесенный

ледником материал является чуждым нашему краю. Впоследствии наносный материал стал перерабатываться; с одной стороны, он влиял на нижележащие породы, с другой — он переносился водой с места на место, многократно перекладывался и в конечном итоге часть этого рассортированного материала образовала скопления валунов, гравия, песка, различных глин, суглинки, которые эксплуатируются как полезные ископаемые; но на территории Горькой до сих пор сохранились еще морены, мало тронутые временем. В самое последнее, конечно в геологическом смысле, время, процессы геохимические и геомеханические продолжались и дали скопления различного нового материала. Сюда относятся болотные железные руды, туфовидный известняк и др.

Вот в общем изложении связь между геологическим прошлым нашей страны и главнейшими полезными ископаемыми, которые имеются в Нижкрее.

Само собой понятно, что распределение геологических систем и месторождений полезных ископаемых никак не укладывается в административные рамки, поэтому, если нужно говорить о том, что содержится и что можно открыть в том или ином административном районе, то следует брать более или менее крупные площади.

Что можно ожидать встретить и что искать в недрах ЧАССР? На территории ЧАССР прежде всего нужно обращать внимание на фосфориты, горючие сланцы, известняк в качестве материала на известь и цемент и различные другие строительные материалы (за исключением гравия), трепел, а затем также такие полезные ископаемые, как земляные краски, железные руды, серный колчедан, глины на алюминий и др.

В Удмуртской автономной области мы имеем, главным образом, строительные материалы. Это — различные известняки на бут, известь и, поскольку уже выясняется анализами, на портланд-цемент, пески, глины и др. Затем здесь, видимо, будут представлять интерес для изучения бурые угли и сланцы, различные минеральные источники, связанные с гипсами, и медные руды.

В Марийской автономной области тоже на первом месте стоят стройматериалы. Здесь не выделено особенно ярко ни одного ископаемого материала; можно говорить об известняках, гипсах, стекольных песках, ми-

неральных красках, о минеральных источниках и в очень скромной мере — о фосфоритах для высокогорных районов области.

Из районов Горьковского края можно составить для удобства обзора несколько условных групп.

В Горьковско-Арзамасской группе районов на первом месте стоят различные стройматериалы. Огромные запасы гипса, можно сказать, создают сплошную область их распространения, которую можно было бы оконтурить такими крайними точками: Арзамас на юге, Барнуково — на востоке, Балахна на севере, затем Павлово и даже Муром на западе. Вся эта площадь, в сущности говоря, представляет собой почти сплошное гипсовое месторождение, где запасы этого ископаемого находятся на сравнительно больших глубинах. Гипсы, приуроченные к казанским пластам, отличаются изумительной чистотой, они во многих местах сильно размыты с поверхности, содержат огромный поток весьма жесткой воды, что в конечном счете обуславливает многочисленность, иногда грандиозные, провалы. Мы знаем один такой провал в Личадевском лесничестве, где в течение нескольких дней более одного га леса опустило на глубину более 40 метров. Это не единичный случай. Огромное большинство наших озер, находящихся там, где развиты гипсы, — провалыные озера. Гипсы представлены ангидридом и алебастром. Карбонатные породы выражены известняками и, главным образом, доломитами. Различные глины — кирпичные, клинкерные и гончарные. Имеются стекольные пески. Более подчиненное положение занимают земляные краски, болотные руды, минеральные источники.

В Приокской группе районов доминирующее положение занимают железные руды и стройматериалы (доломиты, известняки и т. д.), пески, огнеупорные глины и т. д., более подчиненное положение — стекольные пески, формовочные земли, поделочные глины, валуны, гравий.

В Едужско-Унженская группа районов характеризуется содержанием горючих сланцев, стройматериалов — глины, песок, гравий, валуны, фосфориты здесь имеют небольшое распространение, но отличаются очень высокими качествами.

Вятская группа районов отличается содержанием стройматериалов:



глины, гипсы, известняки на цемент и известь; богата болотными рудами, минеральными красками, есть минеральные источники.

Далее можно выделить Нолинско-Малмыжскую группу районов: стройматериалы — высятся известняки, гонды на известь и цемент; пески, глины, медные руды, частично железные руды, главным образом в виде болотных руд, и минеральные краски.

Наконец, Омутнинской группе районов присущи: железные руды, в том числе болотные, горючие сланцы, фосфориты, флюсовый материал и формовочные земли, огнеупорные и др. глины, стройматериалы (гравий, галка, песок), минеральные источники, земляные краски.

В заключение будет небесполезно остановить внимание на тех требованиях, которые предъявляются геолого-разведочному делу. На первом месте следует поставить комплексность исследований. Здесь я имею в виду необходимость как геологического освещения всей суммы пород, слагающих данный участок, до максимальной глубины их залегания, так и подробное изучение их химико-технологических качеств. Только при этом условии можно будет рассчитывать на максимальное использование всех объектов недр в данном районе; это даст возможность уверенно проектировать производственные комбинаты, в которых не будет отходов и которые будут иметь дело только с полезными ископаемыми, так как по сути дела бесполезных ископаемых не должно быть. В конечном счете, каждому объекту недр должно быть найдено свое место в производстве. Из такой переоценки ценностей вытекает необходимость прежде всего пересмотреть самый список полезных ископаемых и даже самое понятие о полезном ископаемом. Достаточно принять во внимание только одну установку, меняющую удельный вес ископаемого — это дешевую электроэнергию будущей гидроэлектростанции, которая может позволить, например, вести металлургию алюминия не из бокситов, а из более или менее высокоосортных глин, которых в нашем крае много. Для иллюстрации приведу справку из сводки, которую дает академик А. Е. Ферсман.

Если сравнить в процентном отношении 1913 г. и 1930 г. с точки зрения мирового потребления полезных иско-

паемых, то мы увидим, что бокситов (алюминиевая руда) потребляется 380%, нефти 250%, асбеста 200%; в то время как для железа мы имеем минус 0,5%, для золота минус 0,15%; иначе говоря, на первое место начинают выдвигаться ископаемые, на которые раньше обращалось очень мало внимания: это нерудные ископаемые, как бокситы и гипс, потребность в которых в качестве сырья в промышленности сильно увеличилась и имеет тенденции возрастать.

Далее, мы должны будем изменить как методику разведки наших ископаемых, так и метод подсчета запасов в их месторождениях. Если мы до сих пор вели разведку на тот или иной определенный объект, то теперь мы должны дать полную картину всех вскрытых пород с учетом их технологических качеств, чтобы создать известный комплекс, чтобы можно было строить намечку на полное развитие промышленности в будущем. А для того, чтобы можно было вести такие комплексные работы, нужно иметь подробную геологическую карту. Если бы такая геологическая карта была создана для всей территории края, она давала бы нам возможность делать предсказания, т. е. указывать точно, где и что мы можем рассчитывать найти. Для осуществления работ в указанном направлении геолог неизбежно должен быть в известной мере химиком и технологом, а химик и технолог должны быть в известной же мере геологом: они должны работать совместно и согласованно. Это также один из элементов комплексности.

Затем необходимо обратить серьезное внимание на вовлечение советской общественности и всей рабоче-колхозной массы в геологическое дело. Это серьезный вопрос. Конечно, только при колоссальном использовании всех, кто хочет и может принять участие в изучении геологии своего села, колхоза и т. д., и при вооружении геологическими знаниями комсомола, учащихся школ, краеведов, туристов и т. д. мы получим быстрые и плодотворные результаты.

Третий вопрос — это вопрос о создании в гор. Горьком своего центра для вооружения геологическими знаниями специальных кадров. Только при условии подготовки своих собственных кадров из местных людей мож-

во рассчитывать на успех максимально-го развития всего хозяйства нашего края с его автономиями. Таким явится открытое в текущем году при университете геологическое отделение.

Таким образом, можно считать, что техническое вооружение, подготовка на местах геолого-технических кадров

различных квалификаций, геологическое вооружение масс, связанное с пропагандой геологических знаний, и комплексный метод исследований—это те основы, которые гарантируют быстрое и совершенное освоение недр Горькой для развития промышленности во второй пятилетке.

П. В. СМЫСЛОВ

## Использование гипсовых залежей Ивкинских месторождений (Верхшижемский район)

Весной 1931 года экспедиция Вятского комитета по химизации в составе: инженера П. В. Смылова, заведующего краеведческим музеем А. Д. Фокина и студента педагогического института имени В. И. Ленина К. Г. Королева обследовала Ивкинские месторождения гипса в Верхшижемском районе между притоком р. Быстрицы, рекой Ивкиной и ее притоком, рекой Ирдышом. Экспедиция носила чисто рекогносцировочный характер, в виду того, что подробных описаний данного района в геологической литературе и условий эксплуатации гипсовых залежей не имеется.

Между тем детальные исследования этого богатейшего по концентрированности гипсовых отложений уголка Горьковского края заслуживают особого внимания.

Залегания гипсовых пород приурочены к пермским образованиям цехштейновой толщи и занимают здесь значительное пространство. Проф. П. И. Кротов так характеризует имеющиеся здесь наслоения: «Серую цехштейновую толщу можно следить по течению реки Ивкины ст. с. Н. Ивкина. Здесь она представлена очень мощной толщей тонкослоистых известняков и листоватых мергельных плитняков, мергельных глин серого цвета и песчаников с обугленными остатками растений. По реке Ивкине ей подчинены мощные толщи гипсов, а при с. Н. Ивкине ее покрывает толща краснорозовых и других цветов тонкослоистых мергелей, сменяющихся далеко к северу (Ниж. Ивкино, Быстрица и далее до гор. Вятки) толщей красной пятнистой глины, мергеля

и песчаников, иногда содержащих в себе остатки двусторчатых моллюсков, чешуи рыб и неясные остатки растений \*)».

Наблюдая распространение гипсовых залежей восточной полосы Европейской части СССР, мы видим, что они распространены по береговому очертаниям бывшего пермского моря, а также в его заливах, бухтах, лагерах и лиманах, т.-е. также в частях морского побережья. Так как в Ивкинских месторождениях не встречается отложений гипсо-каменных, а лишь чисто гипсовые, то образование их надо представить себе следующим образом: отделившийся от моря залив или рукав при испарении в нем воды понижал свой уровень, следствием чего было непрерывное течение воды из моря, повышение концентрации и удельного веса воды в заливе. При удельном весе воды 1,2 начал выделяться гипс. Процесс испарения и осаждения гипса шел непрерывно. Перемешивания концентрированных нижних слоев воды и свежее-притекающей воды не происходило, соляной рассол, как более тяжелый, опускался на дно, при чем калиевые, хлористые и магниевые соли выносились обратно в море и давали возможность осесть чистому гипсу, пока отложения не достигали высоты пролива, после чего период образования гипсов в данном месте заканчивался.

Указанный процесс несомненно происходил значительно сложнее, так как на порядок выделения солей из раство-

\*) П. И. Кротов. Геологические исследования в центральной части Вятской губ.



ров влиял целый ряд факторов: степень растворимости солей, присутствие других солей в растворе, температура и т. д. Вышеизложенная гипотеза Оксениуса отложения гипсов интересна, равно как интересы и объяснения им отсутствия остатков организмов в гипсе и цвета гипса.

Отсутствие в отложениях гипсов остатков организмов Оксениус объясняет фактом постепенного повышения солености вод, убивавшей жившие там организмы или заставлявшей их покидать заливы и бухты. Попадающая в заливы растительность опускается на дно, гниет и в виде битумов окрашивает гипсы в серый или голубой цвета.

При вековых поднятиях и опусканиях суши происходило разобщение или соединение вновь залива с морем, следствием чего могли быть осаждения и глины и волокнистого гипса, равно как и частичное растворение уже осевших солей.

Эта гипотеза прекрасно объясняет образование довольно мощных монолитных чисто гипсовых Ивкинских отложений, местами без всяких посторонних включений при видимой толщине пластов до 4 метров.

Границ распространения гипсов в Ивкинском районе, определения мощности выходов и выявления имеющихся запасов интересующей нас породы до сих пор никем сделано не было, а между тем надлежащая геолого-минералогическая и промышленно-техническая их изученность дала бы возможность их многообразного применения. При ознакомлении с месторождениями гипса Ивкинского района экспедиция тщательное осмотрела все ныне эксплуатируемые и оставленные шахты прежней выработки гипса, занимающие довольно значительную площадь. Вскрытые и разработанные местными кустарями шахты расположены вблизи деревень на пространстве между р. Ивкиной и ее притоком Ирдышом. обстоятельное исследование этих месторождений при внимательном их изучении и детальных разведках, по нашему мнению, могут обнаружить сплошные гипсоносные толщи по всей площади междуречья, а не отдельные штоки и гнезда, как это рисуется по случайно выбранным крестьянами местам. Подтверждением вышесказанному являются факты нахождения гипса при выкапывании колодез в различных местах.

## ОПИСАНИЕ МЕСТ ВЫРАБОТКИ ГИПСА

1. Дер. Пеньковская находится в 45 километрах от ст. Оричи и в 55 верстах от гор. Вятки вблизи р. Черной—притока р. Ирдыша, где ведется подземная разработка гипса при помощи дудок (шахт).

Шахты расположены в молодом сосновом бору в 1,5 км. от деревни на высоком холмистом месте. Одна из осмотровых шахт, принадлежавшая кр. Козлову, имеет в длину 28 метров, в ширину 15 метров, мощность отложения гипсового слоя—4 метра.

Боковая поверхность шахты с закругленными овалом углами и потолком сплошь состоят из гипса и нигде предела его распространению не наблюдается. В стенах видны «отходы», т. е. трещины, идущие от поверхности земли до дна самой шахты. Через эти трещины иногда просачиваются поверхностные воды, путь коих отмечен полосой растворения гипса. Трещины эти иногда не образуют заметных просветов, а иногда образуют расхождение до 1 дециметра.

В нижней и верхней части гипс светлосерого, голубоватого цвета, свежий, плотного строения. В средней части серый гипс имеет частные сферические включения белого гипса, «глахчатый» гипс, до 20 сантиметров в диаметре. От сферы часто отходят радиальные лучи белого гипса на сером фоне. Местами видны селенитовые волокнистые прослойки с тонким глинистым слоем. Такое выкристаллизовывание гипса в виде тонких продолговатых кристаллов из общей массы происходило, вероятно, при разобщении залива с морем, когда при спокойном стоянии воды оседали взвешенные глиняные вещества и по мере испарения воды и увеличения концентрации, выкристаллизовывался волокнистый гипс. Шахта производит красивое впечатление. Пол состоит из подстилающей гипс толсто-известковой плиты. На стенах и потолке мы наблюдаем большое разнообразие внешнего строения: белоснежные массы мелкозернистого алебастра, серые кристаллические массы с белыми глазчатыми скоплениями гипса, тонкие прослойки волокнистого гипса с тонким слоем синей глины (0,5—2 мм.). Кровля над гипсом равна 11 метрам и заключает в себе очень ценный известняк, годный для обжига и утилизации. Как показывают нижеприведенные анализы, известняк доломит-

зирован. Наличие MgO дает возможность использовать его для выработки магнезиального фибролита. Породы, лежащие ниже известковой плиты, подстилающей гипс, видеть не удалось. Спуск в шахту производится в ящике, подвешенном на пеньковом канате, перекинутом через блок и наверх тявущимся на вертикальный ворот—кабестан, приводимый в движение помощью деревянного водила одним или двумя рабочими. Обжиг гипса крестьянами производится в напольных печах. Гипс сбывают в г. Вятку и г. Слободской. Летом работа не ведется вследствие отсутствия вентиляции в шахтах.

**Дер. Кручина**—расположена в 2,5 километрах от дер. Пеньковской. Кручинские шахты как по характеру отложения гипса, так и по мощности его напоминают Пеньковские шахты. Размеры одной из рассмотренных шахт 30 × 15 метров. Глубина—15,3 метра. Ежемесячная выработка до 28 тонн. Шахта узкая и длинная с поворотом в 90° с закругленно-овальными углами. План шахты проектируется на наружной поверхности земли, сильно опустившейся над шахтой—результат недостаточного естественного крепления, не предусмотренного при выработке гипса. Спуск в шахту на костыле, т.е. на палке, привязанной к канату.

**Дер. Сырдинская**—расположена в 3 километрах к юго-западу от дер. Кручины. Здесь были осмотрены места прежней выработки гипса в шахтах. Шахты в настоящее время оставлены. Выработка гипса велась на глубине 13,3 метра, мощность гипса была 1,7—2 метра. По описанию старожилов, гипс был одинакового характера с гипсом вышеописанных шахт. Гипс здесь находят, между прочим, при рытье колодцев на глубине 8—14 метров. Выработка велась распариванием гипса от сжигания костра дров и последующими отбивками кусков гипса ударами молота. Причина оставления шахт—постоянные обвалы, делавшие самую работу небезопасной. По сведениям крестьян, гипс здесь встречается местечками, т.е. имеет штоковидное залегание. Выработка оставлена 3 года тому назад.

**Дер. Тайник**. Здесь выработка гипса велась 30 лет тому назад. По сведениям старожилов, в шахте устраивались на значительном расстоянии отверстия в потолке шахты; проходящий воздух замораживал кровлю над шахтой и тем спасал потолок от обвалов. Мощность

гипсового слоя доходила здесь до 0,5—1 метра. Каждый год потом были большие обвалы в шахте, так как, оттаивая, потолок рушился. Гипс имел в основании плотную известковую плиту.

**Дер. Тетюки**. Здесь шахты разрабатывались до 1917 года. В 1925 г. шахты закрылись и выработка шла только зимой этого года. Гипс встречался мощностью до 4 метров, и белый и серый. Спуск в шахту был ступенчатый. Шахты оставлены потому, что трудно было справиться с большими осыпаниями. Выработка гипса в дер. Тетюках была одной из наиболее ранних. Начало выработки относится к семидесятым годам. Здесь обращают внимание известные у крестьян под именем белых светлосероватые глины, служащие крестьянам для побелки печей и отличающиеся огнеупорностью.

**Дер. Кикиморка**. Здесь разработка гипса велась лет 20 тому назад. Шахты глубиной до 16 метров, мощность гипса до 1 метра. Здесь встречается вышеупомянутая светло-серая огнеупорная глина и окраска мумия—окис железа в золе выгоревших торфяников. Крестьяне пользуются мумией для окраски дерева и железа в красный цвет.

**Дер. Спудны**—находится к югу от деревни Пеньковской и к востоку от дер. Сырдинской. Здесь разработка гипса производится в настоящее время. Спуск в шахты ступенчатый. Ступени, ведущие в шахту (числом 12), находятся на расстоянии 0,5—0,75 метра одна от другой. Направляющей для спуска является пеньковый канат. Шахты находятся в 6 километрах от деревни. Глубина шахт—14 метров. Внутренняя температура шахт—5,2° при наружной температуре—0,5° (в середине февраля).

Мощность гипса 3½ метра. Обжиг гипса производится в напольных печах. Здесь при подъеме из шахты удалось собрать образцы пород вышележащих над гипсом и составить профиль.

Породы эти идут в следующем порядке (в скобках приведены местные названия пород):

1. Растительная земля—0,1 метра.
2. Тонкоплитчатый известняк — 1,1 метра (книжник).
3. Желтый мелкозернистый слабослюдистый известковый песок—3,1 метра (дресвяный песок).
4. Сланцевая мергелистая глина—0,9 метра (земная печенка).
5. Тонкоплитчатый светлый мергель—1,3 метра (земля синятка).



6. Тоже более темный—1,2 метра.
7. Плотный мергель (3 слоя)—1,0 метра.
8. Тонкоплитчатый известняк — 1,5 метра (книжник).
9. Известняк (3 слоя по 0,5 метра—1,5 метра (лап).
10. Известняк с прослойкой волокнистого гипса 0,5 метра (лап).
11. Плотный известняк—0,35 метра (подпоярная плита).
12. Гипс кристал. серый—1,2 метра (серый алебастр).
13. Гипс серый с белыми сферическими включениями—1,6 метра (белый алебастр).
14. Ноздреватый гипс с кавелинами—0,4 метра (алебастр с ноздрями).
15. Твердая известковая плита — 0,3 метра (нога алебастра).

**Дер. Сычевка.** Разработка гипса оставлена здесь лет 50 тому назад, гипс выработывался в целом ряде шахт, глубина коих достигала 16 метров, мощность залегания 0,18—2,6 метра.

**Дер. Угор.** Имеет ряд шахт, из коих постоянно действующих—3. Глубина одной из осмотровых шахт—14 метров, мощность гипса— $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$  метра. Гипс серого цвета, с частыми прослойками серого волокнистого гипса. В Угоре находится алебастровая артель, насчитывающая 144 члена. Артель организовалась в 1928 году. Заботами правления артели сделан в шахты более совершенный спуск. Здесь мы имеем стальной канат, большую кадку с хорошо пригнанными крючками, проушинами и блоками для спуска одновременно двух человек.

**Дер. Швецы**—занимает самое южное положение из осмотровых гипсовых месторождений. В имеющихся здесь двух шахтах разработка ведется уже 20 лет. Глубина шахт 14 метров. Толщина гипсового слоя—4 метра.

Внизу под гипсом очень крепкая, не поддающаяся действию лома плита, вероятно из кремнекислой извести. Здесь особенно заметны большие трещины—«отходы», образовавшиеся от увеличения объема ангидрида при превращении его от действия воды в гипс. В некоторых местах просачивание воды с поверхности через эти трещины образовало большие воронки растворенного гипса.

**Дер. Бережное.** Шахты оставлены здесь 2 года назад. Глубина шахт 8 метров, мощность гипса 0,6—1,3 метра. Причина оставления—обвалы и грунтовые воды. Мощность слоев известняка в кровле 0,75—1 метр. Работало здесь

до 10 шахт. Извлекали из шахт много белого гипса.

## ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ЗАПАСЫ ГИПСА

При подсчете запасов гипса объем его распространения можно без буровой разведки сделать лишь очень приблизительно. Надлежащая буровая разведка хотя бы глубиной метров на 30, определения углов падения и границ месторождения дали бы возможность определить простирание и общую мощность запасов. Конечно, для этой работы потребовалось бы более продолжительное время, чем располагала экспедиция. Проследить связь описанных месторождений между собой без промежуточных точек бурения является крайне затруднительным. Поэтому исчисление запасов, приводимых ниже, приходится относить к приблизительно предположительным.

Соединяя места расположения гипсовых шахт прямыми линиями, мы всю гипсоносную многоугольную площадь разбиваем на треугольники, в вершинах коих лежат деревни с расположенными в них шахтами. Принимая среднюю из 3 точек, мощность гипса за мощность пласта, находящегося под всей площадью треугольника, и считая удельный вес гипса 2,3 м., мы получаем следующую картину (см. карту Ивкинского района).

Принимая вес одного кубического метра гипса равным 2,3 тонны, получим общий запас гипса 319.343.000 тонны.

Конечно, за пределами взятого многоугольника также могут быть обнаружены залежи гипса. Так, например, за границами периметра нашего многоугольника мы оставили деревни Тайник, Тетюки с прежними местами выработки гипса. Полное выяснение распространения гипса в Ивкинском районе не снижает цифры сделанных запасов, так как в деревнях, расположенных к западу и северу от взятой нами гипсоносной площади, крестьяне при рытье колодцев встречают пропастки гипса. В Нижнем Ивкине обращает внимание выходящий серный источник небольшой мощности, но отличающийся сильным выделением сероводорода. Здесь мы имеем, вероятно, разделение гипса, находящегося на значительных глубинах.

Число действующих шахт, а равно и количество добываемого гипса сильно меняются в различные годы: так, по данным бывшего геологического комитета в 1904 году на 35 разработках было

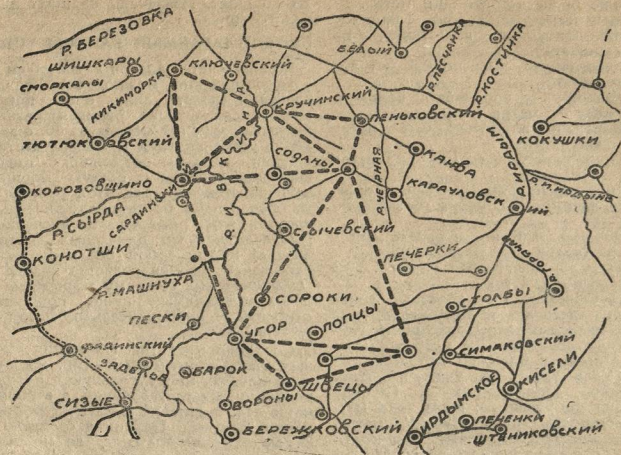


Таблица запасов гипса

Расстояние между деревнями и их названия	Площадь распространения гипса	Мощность слоя в метр.	Запас
1. Крочина-Пеньково 2,7 км. Пеньковс-Спудны 1,6 км. Спудны-Крочина 3,2 км.	Крочина } 2 кв. км. Пеньково } Спудны } —	4 мет. —	8000000 м³
2. Кикиморка-Крочина 2,9 км. Крочина-Сырдинская 3,2 км. Вырдинская Кикиморка 4 км	Кикимор. } 4,03 кв. км. Крочина } Сырдин. } —	2,5 мет. —	10075000 м³
3. Сырдинская-Спудны 4,8 км. Спудны-Угор, 6,4 км. Угор-Сырдинская 5,3 км.	Спудны } 12 кв. км. Сырдин. } Угор } —	3,65 мет. —	43800000 м³
4. Сырдинская-Крочина 3,2 км. Крочина-Спудны 3,2 км. Сырдинская-Спудны 4,8 км.	Сырдин. } 5 кв. км. Крочина } Спудны } —	3,7 мет. —	18500000 м³
5. Спудны-Угор 6,4 км. Спудны-Бережное 6,4 км. Угор-Бережное 4,8 км.	Угор } — Спудны } 14,2 кв. км. Бережн. } —	— 3,5 мет.	51120000 м³
6. Угор-Бережное 4,8 км. Угор-Швецы 2,1 км. Швецы-Бережное 3,2 км.	Угор } 5,05 кв. км. Бережн. } Швецы } —	3,5 мет.	7350000 м³
Общая площадь многоугольника Крочина, Пеньковская, Спудны, Бережное, Швецы, Угор, Сырдинская и Кикиморка	39,33 км²	3,491 мет.	138845000 м³



добыто 238 тысяч пудов алебастра, в 1908 году шахт было только 5, с годовой добычей 160 тысяч пудов. За последнее время ежегодная выработка не превышает 1.000 тонн.

Произведенные в лаборатории Вятского Нижнеустрета анализы показывают, что Ивкинские гипсы отличаются довольно большой степенью чистоты.

### ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИПСОВ

Наличие больших запасов гипсов в Ивкинском районе с одной стороны и сравнительная их чистота дают возможность использовать их для производства разного строительного материала и химической промышленности.

До самого последнего времени вопросам использования гипсов в химической промышленности, сельском хозяйстве и строительстве не уделялось достаточного внимания. Исключительные по концентрации скопления месторождения гипсов в СССР, вроде Ивкинских, часто эксплуатировались по инициативе местных крестьян. Масштабы разработок были крайне незначительны, способы их добывания технически примитивны. Одним из давних способов применения гипса, кроме медицины и строительного дела, с целью использования его в виде штукатурного материала, было применение гипса в качестве удобрения.

В области производства строительных материалов, помимо применения гипса в качестве гипсовых плит, досок, гипсофантовых блоков, листового алебастра, гипс является в высокой степени ценным исходным материалом для получения серной кислоты и одновременно для изготовления вяжущих веществ, заменяющих дорогостоящий портланд-цемент и обладающих не менее ценными свойствами, чем последний.

Явление схватывания гипса, основа его твердения объясняется большей растворимостью полуводного гипса, чем двуводного; полугидрат, растворившись в  $H_2O$  и поглотив ее до дигидрата  $2H_2O$ , выпадает из пересыщенного раствора в виде кристаллов.

Растворимость в 1 литре:

Безводного ангидрида ( $CaSO_4$ ) — 2,1 гр.  
 Двуводного гипса ( $CaSO_4 \cdot 2H_2O$ ) — 2 гр.  
 Полуводного гипса ( $CaSO_4 \cdot \frac{1}{2}H_2O$ ) — 10,2 гр.

При нагревании до  $200^\circ$  образуется полуводный быстрохватывающий гипс, в продаже известный под именем алебастра, при нагревании до  $400^\circ$  гипс

схватывается еще медленнее, при нагревании  $400-750^\circ$  получаемый продукт теряет способность обратно затвердевать с водой, т.е. становится «мертвым».

При еще более сильном накаливании от  $750-1200^\circ$  С «мертвый» гипс снова «оживляется» и опять приобретает способность в измельченном виде затвердевать.

Полученный после затвердевания продукт называется гидравлическим гипсом или эстерех; он отличается большой прочностью и стойкостью. Гидравлический гипс употребляется для набивных и мозаичных полов, плит, ступеней, подоконников и оконных наличников, карнизных камней, пластин для переборки, искусственного мрамора, а также и, как цемент, для построек. При образовании гидравлического гипса часть сернистого кальция разлагается с образованием окиси кальция  $CaO$ , которой нет в «мертвом» гипсе и которая является причиной оживляющего действия кальция.

Опыты П. П. Будникова и М. Е. Левина показали, что при прибавке к мертвому гипсу некоторого количества окиси кальция  $CaO$  (от 0,5—6%) можно получать цемент, быстро затвердевающий с водой и приобретающий по истечении 3 дней прочность на разрыв 60—70 кгр. на 1 квадратный сантиметр. Цемент имеет чистый белый цвет, обладает большой твердостью, легко полируется, приобретает хороший блеск, хорошо окрашивается минеральными красками в любой цвет.

Получение клинкерного цемента и сернистого газа из гипсов. Гипсы Ивкинского района кроме применения в строительном деле и для удобрения могли бы послужить как материал для получения цемента.

Проблема получения цемента из гипса тесно связана с вопросом получения серной кислоты.

У нас в СССР много работ по исследованию разложения гипса было выполнено профессорами Будниковым и Лукьяновым. Для полного разложения гипса серной кислотой, требуется высокая температура. При  $1590^\circ$  разложение гипса идет по уравнению  $CaSO_4 = CaO + SO_2 + O$ . Добавкой угля эта температура снижается до  $800^\circ$  и реакция протекает по уравнению  $CaSO_4 + C = CaO + SO_2 + CO$ . Для перевода образовавшейся извести в цемент к смеси гипса с углем прибавляют глину, песок и,

в качестве катализатора, окисл, железа. Тщательно размолотая смесь обжигается во вращающихся цементных печах, при чем выделяющийся сернистый газ перерабатывается на серную кислоту в контактных установках. Твердый продукт обжига—цементный клинкер после измельчения и дает железо-портланд-цемент.

Из одной тонны ангидрида возможно получить сернистого газа 0,43 тонны и портланд-цемента 0,52 тонны. Способом Каземетца можно получить из ангидрида серу. Для этого ангидрид, измельченный вместе с углем, обжигается во вращающихся печах до  $1.100^{\circ}$ , полученный сернистый кальций разлагается паром на сероводород, который в особом аппарате смешивается и в печи сгорает, давая плавленную серу.

Полной переработки на месте расположения Ивкинских гипсовых залежей сделать нельзя по отсутствию энергетической базы, воды и топлива, а потому, по нашему мнению, такую переработку надо сделать в г. Вятке.

Необходимость использования богатых залежей Ивкинских гипсов с переработкой их в гор. Вятке диктуется следующими соображениями:

1. Наличие обеспеченной сырьевой базы вблизи гор. Вятки. Организовать доставки гипса грузовыми автомобилями в любую пору года из Ивкинского района в Вятку вполне возможно при проложении шоссе от Быстрицы до Вятки (до Быстрицы шоссе уже имеется).

2. Крайняя нужда в цементных материалах, ощущаемая широким разветвлением социалистического строительства в близрасположенных районах.

3. Возможность переработки имеющегося в районах сырья, требующего для этой цели серной кислоты.

4. Постройка завода на ст. Орчи, отстоящей на 10 верст ближе от Ивкинского района, по сравнению с Вяткой встречает препятствия, главным образом из-за отсутствия энергетической базы и недостатка водоснабжения.

В Вятке можно было бы устроить выработку гипса формовочного, штукатурного, производство серной кислоты и цемента.

Заготовленный в Ивкинских шахтах взрывным методом, как наиболее дешевым, гипс дробится на куски, перевозится в Вятку по шоссе на грузовых автомобилях. Здесь на гипсовом заводе в дробильном отделении, оборудован-

ном челюстной дробилкой «Грузенгоф», гипс дробится, проваливается в приемник, откуда при помощи ковшевого элеватора подается в силосы, расположенные над шаровыми мельницами. В мельнице камень окончательно измельчается, отсеивается и сыпается в приемник элеватора, подающего измельченный материал через шнек в силосы, расположенные над варочными котлами, периодически разгружаемыми. Во время варки масса перемешивается механической мешалкой, температура держится  $150-170^{\circ}$ . Готовый гипс сыпается в ларь и далее, при помощи шнека, элеватора и второго шнека, поступает в силосы для хранения.

Производство формовочного гипса отличается тем, что камень предварительно сортируется, отбирается лучший, дробится и перемалывается на мельнице «Клере», варится и затем вторично перетирается на бегунах и отсеивается на более мелких ситах. Из гипса могут быть приготавливаемы гипсовые плиты и доски, при чем строительный алебастр может быть применен или в виде чистой массы или с заполнителями, кои могут быть как неорганическими (песок, гравий и т. д.), так и органическими (торф, сфагнум, древесный опил и т. д.). Такие изделия имеют широкое применение в переборках. Кроме того для заполнения в рамных конструкциях могут быть изготовлены гипсо-сфагнумовые блоки.

Чистый алебастр или с небольшой примесью тонкой древесной муки, армированный с двух сторон плотной бумагой или картоном, дает тонкие алебастровые плиты, «листовой алебастр» толщиной в 10 см.

Плиты могут найти применение для внутренней обшивки стен деревянных рамных конструкций, подшивки потолков, двойных переборок с заполнением, заменяя деревянную обшивку, дрань и штукатурку и представляя собой род «готовой сухой штукатурки». Такие плиты могут быть употреблены и для внутренних отделок кирпичных и бетонных стен.

Постройка кислотно-цементного завода в Вятке имеет все условия, дающие экономический эффект—дешевые основные материалы: топливо—торф и энергию от строящихся комбинатов, наличие рынков сбыта изготовленных продуктов—строительных материалов, цемента и кислоты, необходимой для переработки вятских фосфоритов.



# НОВЫЕ КНИГИ

ВЫШЛИ ИЗ ПЕЧАТИ И ПРОДАЮТСЯ  
ВО ВСЕХ КНИЖНЫХ МАГАЗИНАХ:

## ОСНОВНЫЕ ЛИНИИ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА НИЖЕГОРОДСКОГО КРАЯ ВО ВТОРОМ ПЯТИЛЕТИИ (1933—1937)

ВТОРОЕ ИСПРАВЛЕННОЕ ИЗДАНИЕ

Издание Горьковской плановой Комиссии

Цена 2 руб.

---

## ОМУТНИНСКАЯ ПРОБЛЕМА

МАТЕРИАЛЫ К РАЗРАБОТКЕ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНА

(Сборник статей под редакцией Шишляникова Р. А., Гольдмана Е. М.,  
Федорова Б. Д.)

ОГИЗ. Горьковское краевое издательство 1932 г.

Цена 4 р. 50 к.

---

В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ ВЫХОДИТ ИЗ ПЕЧАТИ

## ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СПРАВОЧНИК НИЖЕГОРОДСКОГО КРАЯ

ОГИЗ. Горьковское краевое издательство

---

# ГОРЬКОВСКИЙ КРАЙ

ОРГАН КРАЕВОЙ ПЛАНОВОЙ КОМИССИИ

ЖУРНАЛ ПОСВЯЩЕН ВОПРОСАМ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА КРАЯ

ПРОГРАММА „ГОРЬКОВСКОГО КРАЯ“:

1) ОБЩЕ-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ (теоретическое обобщение основных хозяйственных процессов в крае; анализ и исследование путей, тенденций хозяйственно-культурного развития, борьба с чуждой идеологией в вопросах хоз. строительства).

2) ТЕКУЩИЕ ПЛАНОВО-ХОЗЯЙСТВ. ВОПРОСЫ (методология и практика планирования промышленности, сельского хоз., лесного хозяйства, энергетики, транспорта, финансов, кредита и т. п.).

3) СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ (изучение возможностей и результатов поднятия социально-культурного уровня трудящихся на основе реконструкции хозяйства и культуры; перспективы народного образования, здравоохранения, труда, социального обеспечения и т. п.).

4) ПРОЦЕССЫ ОБЩЕСТВЛЕНИЯ (колхозное движение, формы кооперативного строительства, роль кооперации в общем подъеме народного хозяйства).

5) КОНЬЮНКТУРНЫЕ ОБЗОРЫ (проверка выполнения планов, систематическая оценка основных показателей хозяйственного состояния края, постоянное наблюдение за ростом, направлением и итогами регулирования народн. хоз.).

6) ХОЗЯЙСТВО НА МЕСТАХ (освещение особенностей нац. автономий, округов, районов, освоение их удельного веса в системе краевого хозяйства).

7) ОБЗОРЫ И ХРОНИКА (отражение этапов разносторонней деятельности краевых, окружных, районных учреждений и организаций).

8) КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ (отзывы и рецензии на местную литературу, а также информация о новинках по социально-экономическим вопросам).

Подписная цена с доставкой и пересылкой: на 1 год—10 р.,  
на 6 месяцев—5 р. 50 к., на 3 месяца 3 р.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: У уполномоченных Союзпечати, снабженных соответствующими удостоверениями, во всех почтово-телеграфных конторах и отделениях Горьковского края.

ПЛАТА ЗА ОБЪЯВЛЕНИЯ. В 1 страницу журнала полад текста—100 руб.,  $\frac{1}{2}$  страницы—80 руб.,  $\frac{1}{4}$  страницы—60 руб.,  $\frac{1}{8}$  страницы—35 руб. На объявления, помещаемые на длительный срок, скидка по соглашению. За объявления впереди текста на 25% дороже.

АДРЕС РЕДАКЦИИ: Горький, Кремль, дом Советов, комната 122.

