

## МАРШРУТЫ СОДРУЖЕСТВА: НЕВА—ЕНИСЕЙ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



# ПОЛИТЕХНИК

Орган парткома, ректората, комитета ВЛКСМ, месткома и профкома ордена Ленина Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина

№ 34 (2424)

Вторник, 18 ноября

Выходит с 22 апреля 1926 г.  
Цена 2 коп.

## ЗАДАНИЕ ПАРТИИ ВЫПОЛНИМ!

Б. П. Усанов,

секретарь Ленинградского ГК КПСС

НАША страна идет навстречу XXV съезду КПСС. Горячо одобряя внутреннюю и внешнюю политику КПСС, многогранную и плодотворную деятельность ее Центрального Комитета, Политбюро ЦК КПСС, лично Генерального секретаря ЦК КПСС товарища Л. И. Брежнева, ленинградцы, как и все советские люди, посвящают этому историческому в жизни партии и народа событию свои трудовые достижения.

Ленинград — крупнейший центр отечественного энергомашиностроения. Сейчас для всех ленинградцев, партийной организации города одна из важнейших задач — участие в сооружении Саяно-Шушенской ГЭС. На неских берегах выполняется 95 процентов всего объема проектных и научно-исследовательских работ, изготавливается свыше 70 процентов всего оборудования для этой станции.

Чтобы зримее представить цифру 6,4 миллиона киловатт — а именно такой будет мощность Саяно-Шушенской ГЭС, — стоит напомнить, что это почти половина всех довоенных энергетических мощностей нашей страны.

Гигантский гидроузел возводится в 60 км от бывшего села Шушенского, где отбывал ссылку В. И. Ленин. Он писал: «На всех этих пространствах царит патриархальщина, полудикость и самая настоящая дикость».

Сегодня в Красноярском крае высокими темпами развиваются крупные энергоемкие производства черной и цветной металлургии, химической, лесной и деревообрабатывающей промышленности; здесь добывают уголь, нефть, медь, никель, мрамор. Здесь формируется гигантский Саянский территориально-производственный комплекс. И опорой, сердцем комплекса из 120 крупных заводов и фабрик станет Саяно-Шушенская гидроэлектростанция.

Велика сложность задач, стоящих перед создателями уникального гидроузла. Уникальность, а значит, и сложность ее определяются многими составляющими. Это и высота плотин, и многоводность реки, и мощность агрегатов.

Вот почему принципиальное значение имеет одобренная Центральным Комитетом КПСС инициатива группы ленинградских предприятий и организаций, участвующих в создании Саяно-Шушенской гидроэлектростанции. Ценность этого начинания — в комплексной увязке всех этапов проектирования, изготовления и поставки оборудования, сооружения и ввода объекта.

Мы убеждены, что творческое сотрудничество ленинградцев и красноярцев даст большой народнохозяйственный эффект, позволит быстрее ввести в строй действующих Саяно-Шушенскую станцию.

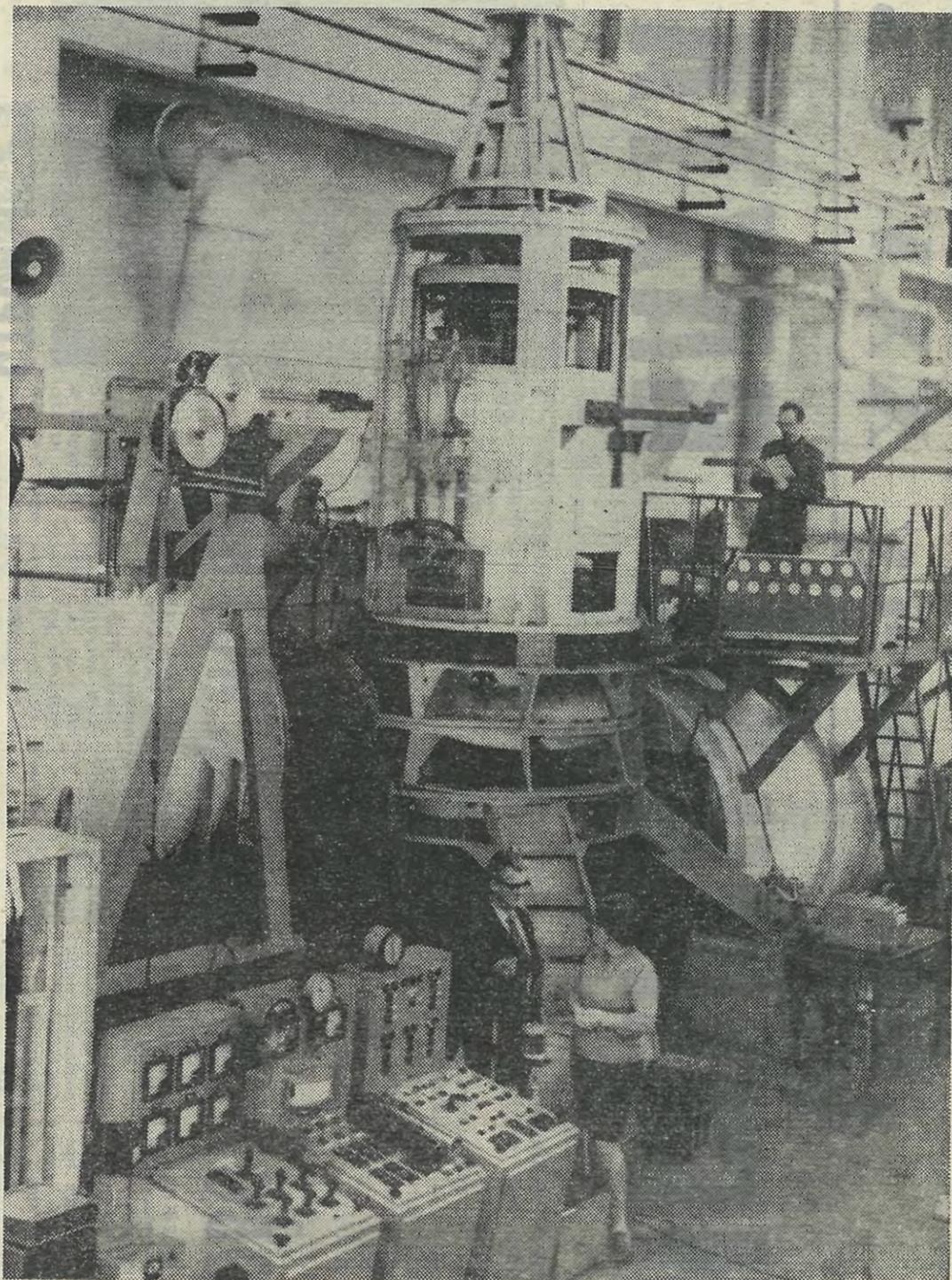
Плодотворное научно-техническое содружество ленинградских и красноярских коллективов — этот новый, более высокий этап социалистического соревнования — повсеместно нашло широкий отклик и поддержку. Уже более пятидесяти ленинградских и свыше сорока красноярских организаций включились в орбиту соревнования за сокращение сроков и высокое качество работ. Доброму примеру последовали коллективы научно-исследовательских, проектных институтов, предприятий, создающих другие крупные сооружения девятой и десятой пятилеток. Подобные договоры заключили создатели атомохода «Сибирь», проектировщики и строители Байкало-Амурской магистрали, Костромской ГРЭС, Усть-Илимского комплекса.

11 октября нынешнего года в далеких Саянах сомкнулись берега могучего Енисея. Отныне воды сибирской реки-исполины направлены по новому, рукотворному руслу. Каждый из нас — и те, кто принимал непосредственное участие в перекрытии, и те, кто следил за этим событием по телевидению, — будет долго помнить об этом дне, об этих часах последнего, решающего штурма Енисея. Когда на твоих глазах, образно говоря, реки, подчиняясь воле советского человека, начинают течь вспять, испытываешь высокое чувство гордости за нашу Родину, за нашу партию, за наш великий советский народ.

Достоинство встретить XXV съезд партии — этой мыслью проникнуты сегодня дела всех участников создания Саяно-Шушенской станции. Именно об этом говорили участники городского партийно-хозяйственного актива, посвященного проверке выполнения Постановления ЦК КПСС, хода соревнования за сокращение сроков и улучшение качества работ предприятий и организаций, сооружающих Саяно-Шушенскую ГЭС. Ленинградцы приложат все силы, чтобы с честью выполнить задание партии!



Объединенный выпуск многотиражных газет Ленинграда, посвященный творческому содружеству предприятий и организаций, участвующих в сооружении Саяно-Шушенской ГЭС



В объединении «Ленинградский Металлический завод» создаются крупнейшие в мире гидравлические турбины мощностью в 650 тыс. квт для Саяно-Шушенской ГЭС. Предполагается построить 10 таких машин. В настоящее время полным ходом ведутся рабочие проектирование и исследования на моделях. Важный заказ для Енисея взят под партийный контроль. Ленинградцы настойчиво добиваются, чтобы будущие энергоагрегаты были не только самыми мощными, но и надежными, удобными в эксплуатации.

На снимке: в лаборатории ЛМЗ ведутся исследования на моделях турбин Саяно-Шушенской ГЭС. Фото К. Година

# Навстречу XXV съезду КПСС

# ЕНИСЕЙСКАЯ ВАХТА ЛЕНИНГРАДА

Енисей перекрыт! Внимательно следят ленинградцы за замечательными трудовыми свершениями строителей второго энергетического гиганта на этой могучей сибирской реке.

В ответ на Постановление ЦК КПСС, одобряющее инициативу 28 ленинградских предприятий и организаций, участвующих в сооружении Саяно-Шушенской ГЭС, по развитию соревнования за сокращение сроков и повышение качества работ, производственники, ученые, инженеры, конструкторы увеличивают свой вклад в строительство крупнейшей в мире ГЭС. Енисейская вахта Ленинграда в честь XXV съезда КПСС продолжается.

## ДОГОВОР 28-ми В ДЕЙСТВИИ

ЛЕОНИД ИЛЬИЧ БРЕЖНЕВ в своем приветствии участникам Всесоюзной научно-практической конференции, посвященной 40-летию стахановского движения, отметил: «Жизнь дает тысячи примеров ответственности и неразрывной связи стахановского движения с социалистическим соревнованием наших дней. Творчество масс постоянно обогащает трудовое соревнование, совершенствует его формы и содержание».

Примером комплексного подхода к развитию социалистического соревнования за ускорение научно-технического прогресса является инициатива 28 ленинградских коллективов по сокращению сроков строительства Саяно-Шушенской ГЭС.

Саяно-Шушенская ГЭС мощностью 6,4 млн. квт — энергетическое сердце создаваемого по решению XXIV съезда КПСС Саянского территориального промышленного комплекса. Ее дешевая энергия — 23,5 млрд. киловатт-часов в год — даст жизнь многим заводам черной и цветной металлургии, машиностроения, легкой промышленности Сибири.

Впервые в суровых климатических условиях будет построена бетонная арочная плотина высотой 240 м с длиной арки более 1 км и объемом бетона более 9 млн. куб. м. Агрегаты мощностью по 650 тыс. квт значительно превышают мощность крупнейших в мире агрегатов Красноярской ГЭС.

Сегодня во всех ленинградских организациях, предприятиях, участвующих в создании Саяно-Шушенской ГЭС, развернулось социалистическое соревнование за достойную встречу XXV съезда КПСС.

Со времени подписания договора о творческом содружестве прошло не так уж много времени, но уже имеются достаточные основания говорить о результатах новой

по договору 28-ми на предприятиях созданы штабы или координационные советы. Штабы предприятий разработаны конкретные мероприятия, координирующие деятельность производственных подразделений и общественных организаций по дальнейшему развитию социалистического соревнования.

Многие принятые обязательства уже выполнены: строители Саяно-Шушенской ГЭС на четыре дня раньше установленного срока, 11 октября, перекрыли Енисей, что позволило широким фронтом развернуть бетонные работы по возведению плотины и здания ГЭС.

Объединением «Электросила» закончена разработка технического проекта гидрогенератора мощностью 640 тыс. квт, объединение ЛМЗ закончило разработку проекта сменных рабочих колес турбины для первых агрегатов.

Установка сменных рабочих колес даст возможность пустить первые агрегаты при напоре в 60 м, т. е. когда в тело плотины будет уложено только 45 проц. объема бетона. Это ускорит ввод первых агрегатов на два года и позволит выработать 16 млрд. квт-ч электроэнергии дополнительно.

Творческими усилиями конструкторов ЛМЗ временные рабочие колеса созданы такими, что они вписываются в габариты проточной части штатных узлов. Технологи ЛМЗ взяли обязательство к открытию XXV съезда КПСС разработать технологию их изготовления.

Ленинградским отделением института «Гидропроект» совместно с институтом гидротехники им. Б. Е. Веденеева завершены работы по снижению расходов цемента в бетоне плотины за счет проведения комплексных специальных исследований. Это позволит сэкономить не менее 50 тыс. тонн цемента

ных кранов (КБГС-1000), для которых требуются лебедки повышенной мощности.

Завод ПТО им. С. М. Кирова обязался поставить стройке начиная с 1976 года 14 лебедок. Подготовка к серийному их выпуску уже начата. Особенно приятно отметить, что 43 предприятия и организации Красноярского края, непосредственно связанные с сооружением Саяно-Шушенской ГЭС, первыми горячо поддержали начин ленинградцев и заключили договор о творческом научно-техническом содружестве.

В июне и октябре 1975 года делегация представителей ленинградских организаций и предприятий побывала на строительстве Саяно-Шушенской ГЭС, где ознакомилась с ходом сооружения гидроузла, встретилась с рабочими, инженерно-техническими работниками. Были совместно рассмотрены вопросы, связанные с дальнейшим проектированием и строительством гидроузла, подведением итогов социалистического соревнования и взаимной информацией.

В целях обеспечения действенного контроля за выполнением договора о творческом содружестве Ленгидропроект совместно с организациями — участниками договора был разработан комплексный укрупненный сетевой график решения научно-технических проблем по созданию Саяно-Шушенской ГЭС.

В настоящее время комплексный сетевой график охватывает 51 ленинградское предприятие.

Комплексный сетевой график, по сути дела, является встречным планом ленинградских предприятий, участвующих в создании Саяно-Шушенского гидроузла.

Этот встречный план — ответ участников договора на высокую оценку ЦК КПСС инициативы по развитию социалистического соревнования за сокращением сроков строительства



**СТРОИМ  
САЯНО-  
ШУШЕНСКУЮ  
ГЭС!**

Группа сотрудников отдела новых разработок института НПО «Электроаппарат» обсуждает эскизный проект комплекса для Саяно-Шушенской ГЭС.

На снимке (слева направо): старшие инженеры Г. В. Андреева, С. К. Лунская, инженер Т. Н. Кузьмина, заведующий группой М. Ш. Кашкет, заведующие лабораториями С. С. Гутнер и С. В. Третьяков, заведующий группой Ю. В. Самсонов.

## ПОД ПАРТИЙНЫМ КОНТРОЛЕМ

● Ленинградцы — участники создания Саяно-Шушенской ГЭС, широко используя в своих разработках новейшие достижения научно-технического прогресса, настойчиво добиваются повышения экономической эффективности и снижения материалоемкости строительства.

Создание конструкции арочно-гравитационной плотины позволит сэкономить около 75 тысяч тонн цемента и не менее 4 тысяч тонн металла. \* \* \*

● Гигантские гидротурбины, гидрогенераторы, выключатели, различного рода автоматика, многие сотни единиц изделий для Саян будут иметь ленинградскую марку.

ДОГОВОР о соревновании 28 предприятий повышает взаимную ответственность за своевременное выполнение заказов стройки на Енисее, способствует взаимной заинтересованности в ускорении хода работ, побуждает действовать все звенья как единый коллектив.

Это, пожалуй, и стало отправной точкой разговора на партийно-хозяйственном активе объединения «Электроаппарат», где единодушно были приняты повышенные социалистические обязательства, предусматривающие в феврале будущего года завершение эскизных проектов по некоторым конструктивным решениям.

Несколько позднее партийный комитет объединения принял постановление, в котором одобрил план-график по разработке и созданию высоковольтных выключателей для Саяно-Шушенской ГЭС, нацелил партийную организацию и руководство института на выполнение повышенных социалистических обязательств, взятых в честь XXV съезда КПСС. Для оперативного решения организационных и научно-техниче-

ден координационный совет.

Теперь встал вопрос: как сократить путь новой техники от чертежа до производства?

На партийном собрании института заведующий отделом высоких напряжений В. Ионов рассказал о главных задачах, стоящих перед коммунистами в создании аппаратно-генераторного комплекса, рассчитанного на напряжение в 15 750 вольт и номинальный ток в 30 000 ампер, и сверхбыстродействующего выключателя, рассчитанного на напряжение в 500 000 вольт и номинальный ток отключения в 45 000 ампер. Собрание призвало коммунистов активно участвовать в соревновании под девизом «Каждому инженеру и технику — личный творческий план». Созданы комплексные бригады, в состав которых вошли конструкторы, исследователи, технологи и производственники.

Но любое доброе дело воплощается в жизнь только тогда, когда ему уделяют постоянное внимание. Объединение усилий партгруп отделов института выдвинуло на повестку

тирования аппаратно-генераторного комплекса и выключателя на 500 000 вольт.

Новый аппарат для сверхмощной ГЭС на Енисее необычен. Он не имеет аналогов в мировой практике. Проблема создания аппаратного комплекса, встроенного в экранированный токопровод на высокие параметры, заставляет отказаться от обычного конструктивного решения большинства элементов комплекса и создавать его на принципиально новой основе.

На сегодня разработан, изготовлен и испытан на устойчивость к сквозным токам макет варианта заземлителя. На макетах проведен ряд исследований тепловых процессов.

Итак, путь к созданию АГК и выключателя на 500 000 вольт открыт. Но еще много нерешенных проблем, которые в первую очередь предстоит решить коллективу института под руководством партийной организации объединения.

Н. НИКОЛАЕВ, секретарь партийной организации института объединения

результативности новой формы социалистического соревнования.

Для оперативного руководства работами координационным советом образованы две секции: «Плотина» и «Гидроэлектростанция».

Для организации соцсоревнования

30 тыс. тонн цемента.

Одной из важных технических проблем по строительству Саяно-Шушенской ГЭС является доведение интенсивности бетонной кладки до 2 млн. куб. м в год. Решение этой задачи возможно лишь при условии создания специальных бетоноукладоч-

сокращение сроков и высокое качество работ.

**Ю. ГРИГОРЬЕВ,**  
директор  
Ленинградского отделения  
института «Гидропроект»,  
председатель  
координационного совета

● Применение гидротурбин мощностью 650 тыс. квт в одном агрегате, способных развивать мощность до 710 тыс. квт, превосходящих по своим показателям лучшие зарубежные образцы, даст народнохозяйственный эффект около 18 млн. рублей.

● На ГЭС будут впервые установлены гидрогенераторы мощностью в 640—700 тыс. квт с тиристорным возбуждением.

● Большую экономию (более 15 млн. рублей) даст создание на станции комплексной автоматической системы управления и новых систем защиты и автоматики.

● Значительную экономию металла (3—6 тысяч тонн) даст создание водоподводящего тракта турбины на гидродинамический напор до 300 метров и расход воды до 400 куб. метров в секунду.

● На ГЭС будет осуществлена высокоэкономичная самотечно-эжекторная система водоснабжения гидроагрегатов.

## НОВЫЕ МАСШТАБЫ, НОВЫЕ РЕШЕНИЯ

КАКОЙ должна быть новая машина? На этот вопрос ответить не просто. Часто заказчик долго работает над техническим заданием на новую машину, пытается сформулировать, что ему надо.

Однако когда речь идет о турбине, о гидротурбине, то, собственно, задача кажется ясной. Достаточно задать мощность новой турбине — и при выбранном на ГЭС напоре конструктор может приступить к работе.

Можно по образу и подобию для новых заданных параметров повторить конструкцию предыдущей гидротурбины. Это даже представляется наиболее правильным, так как предыдущая турбина работает, проверена, — значит, заранее можно быть уверенным в ее надежности.

И все же это не так. Во-первых, если параметры гидротурбины сильно отличаются от параметров работающей турбины, то в какой-то момент возросшее количество неизбежно потребует нового качества.

Трудно определить, когда нужно отойти от традиций. Этот вопрос не очевиден, но когда-то такой отход неизбежен.

Турбины Саяно-Шушенской ГЭС имеют очень высокие параметры. Напор в два раза больше, чем на Крас-

ноярской ГЭС, и почти на 40 проц. больше мощность. Вот и встал вопрос: следовать традициям или отойти от них? Этот вопрос вызвал много споров. Решение принято в пользу отказа от традиций. В турбине много, очень много нового.

Конструкторы объединения «Ленинградский Металлический завод» трудятся сейчас над воплощением в жизнь новых идей, и хочется думать, что поставленную задачу они выполнят успешно. Ко Дню энергетика будет закончен рабочий проект турбины мощностью в 650 тыс. квт с временным рабочим колесом.

Две первые машины будут пускаться на пониженном напоре, и все чертежи, которые необходимы для запуска их в производство, будут сделаны.

Собственно, много чертежей уже выпущено в производство. В частности, само сменное рабочее колесо. Сейчас конструкторы трудятся над направляющим аппаратом, который вызвал особенно много споров.

Второй вопрос, который следует всегда помнить: вся техника движется вперед, а гидротурбинное оборудование в большой степени использует достижения смежных отраслей.

Электротехника, электроника прочно завоевали позиции.

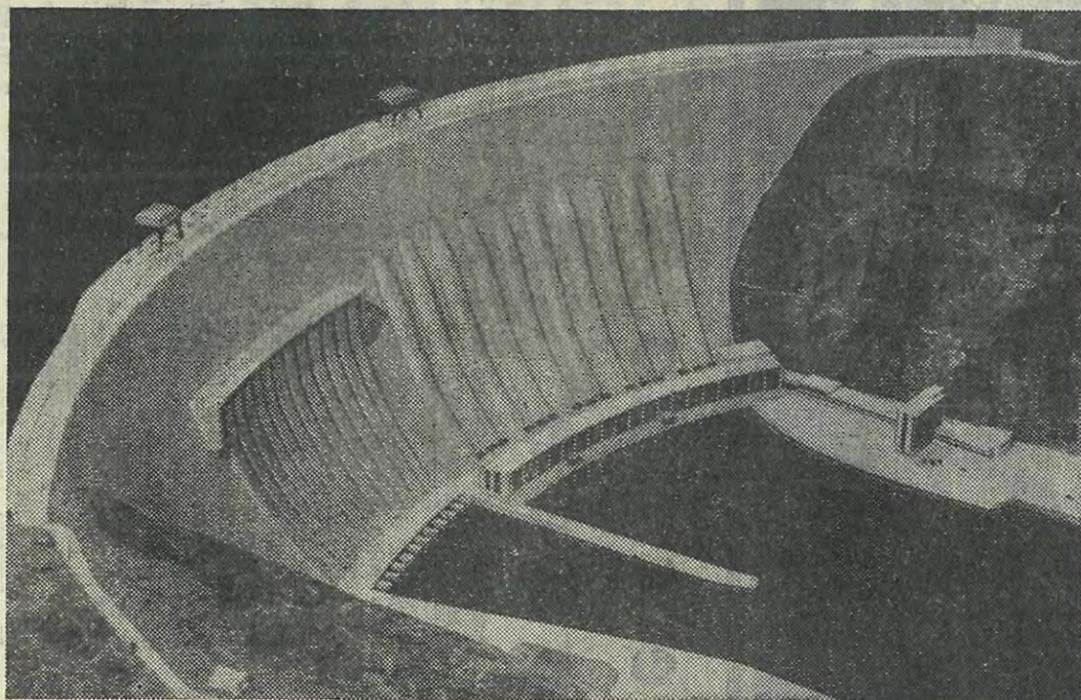
Теперь пришло время, когда в гидротурбинах не только регулятор, но и вся система автоматизации, система управления маслonaпорной установкой строится на электронной технике, на логических элементах, на бесконтактной автоматике. Все это будет на турбинах Саяно-Шушенской ГЭС.

Скоро уйдет на Нарвскую ГЭС для проверки в натуральных условиях опытный образец нового электрогидравлического регулятора. Впервые будет поднято давление в системе регулирования с 40 до 60 атмосфер.

Есть в истории развития советского гидротурбостроения гидротурбины, с которых начиналась новая страница. Если взять послевоенный период, это турбины Днепровской, Волжских, Братской, Красноярской ГЭС. Теперь на очереди турбины Саяно-Шушенской ГЭС. И откроется эта страница для всеобщего обозрения, как все мы рассчитываем, в 1978 году, когда вступят в строй первые агрегаты.

Новые масштабы развития технического прогресса требуют и новых организационных решений. Опыт творческого содружества при создании Саяно-Шушенской ГЭС, безусловно, будет полезен при выполнении и других важных заказов народного хозяйства.

**Г. ЩЕГОЛЕВ,**  
Герой Социалистического Труда,  
главный конструктор  
объединения «Ленинградский  
Металлический завод»



Пока что это макет. Но именно так будет выглядеть плотина Саяно-Шушенской ГЭС, величественного памятника вождю и основателю Советского государства В. И. Ленину. Претворяя в жизнь Ленинский план электрификации всей страны, свыше пятидесяти предприятий и организаций нашего города активно участвуют в строительстве второго энергетического гиганта на Енисее.

## УНИКАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

НАД разработкой и изготовлением уникального оборудования для Саяно-Шушенской гидроэлектростанции трудятся коллективы многих предприятий нашего города. Ленинградскому станкостроительному объединению им. Я. М. Свердлова поручены проектирование и изготовление специального копировально-фрезерного агрегата модели ЛР-323, который будет поставлен объединению «Электросила».

На год раньше намеченного срока планируют выпустить новую машину станкостроители. Ее изготовление включено в план 1976 года. Составлен согласованный с соответствующими службами график подготовки агрегата к производству.

Ленинградские станкостроители обязались выпустить рабочие чертежи узлов этого станка к открытию XXV съезда КПСС.

Выдача в производство всех чертежей деталей, при изготовлении которых требуется кооперация, а также модельных чертежей намечена на ноябрь 1975 года. К этому же времени будет составлена и ведомость комплектации покупных изделий для агрегата.

Разработка технологической документации ведется параллельно с выпуском чертежей и намечена к завершению в начале будущего года.

Помимо фрезерного агрегата, в 1976 году станкостроители изготовят для электросиловцев горизонтально-расточный станок модели 2Е656.

В 1977 году по графику поставки оборудования станкостроители должны создать тяжелый специальный станок модели ЛР-242 для объединения «Ленинградский Металлический завод».

**Н. ПАВЛОВА**



Коллектив Ижорского завода с большим подъемом работает над заказами Саяно-Шушенской ГЭС. Под руководством парторганизации организовано соревнование за сокращение сроков поставки и улучшение качества литья.

На снимке: разметчик термообручного корпуса Ижорского завода Александр Николаевич Скороспехов и сварщик Аркадий Федорович Глухов ведут разметку очередной колонны статора гидротурбины.

Фото Ф. Флягина

ПРОЕКТИРОВАНИЕ гидрогенераторов для Саяно-Шушенской ГЭС вступило в новую фазу. В объединении «Электросила» полным ходом ведется разработка чертежей основных узлов.

В процессе работы над проектом был выполнен большой комплекс расчетно-теоретических, опытно-конструкторских и экспериментальных работ, одна перечень которых составляет несколько десятков наименований.

Особенно большой удельный вес в этих исследованиях имели натурные испытания генераторов Красноярской ГЭС, которые включали определение электромагнитных параметров, исследования электромагнитных и тепловых полей, их распределение в различных частях машины, исследование вибраций обмотки и сердечника статора и т. д.

Результаты этих исследований, выполненных на целой серии сверхмощных однотипных гидрогенераторов по необычно расширенным программам, дали качественно новую, ценную информацию.

Кроме испытаний на натуральных машинах, ряд исследований проводился на макетах и моделях, построенных специально для проверки отдельных технических решений.

Проект гидрогенераторов Саяно-Шушенской ГЭС — итог длительной и большой работы. Он не только выбрал в себя лучшие достижения

## ВЕДЕМ ТВОРЧЕСКИЙ ПОИСК

отечественного электромашиностроения, но и предусматривает применение многих новых оригинальных решений.

Так, впервые нужно будет выполнить стержни обмотки статора с транспозицией элементарных проводников на 540 электрических градусах, что резко снизит добавочные потери в обмотке от циркуляционных токов.

В отличие от гидрогенераторов Красноярской ГЭС, где применялось форсированное воздушное охлаждение ротора, все полюса являются полностью автономными и для крепления катушек обмотки возбуждения не требуются никаких дополнительных конструкций — существенно облегчается сборка и обслуживание машины.

Для обеспечения необходимой прочности наиболее напряженный в механическом отношении узел — обод ротора будет выполняться из высоколегированной стали.

Также впервые будет осуществлен полный переход к применению современных изоляционных материа-

лов. Все элементы статора, включая стержни обмотки, перемычки, шины и бандажные кольца, предусматривается изготовить из слюдоотерма. Найдено возможным впервые выполнить из него и изоляцию обмотки статора вспомогательного генератора.

Реализовать эту идею стало возможным благодаря использованию впервые во вспомогательных генераторах стержневой петлевой обмотки с новым видом транспозиции.

Всем службам и подразделениям головного завода и НИИ ЛЭО «Электросила» необходимо максимально ускорить решение технических вопросов, связанных с созданием мощных гидрогенераторов для Енисея, с тем чтобы эти уникальные машины стали действительно украшением отечественной энергетики, гордостью и славой электромашиностроения.

**А. ОРЛОВ,**  
ведущий конструктор  
гидрогенераторов  
Саяно-Шушенской ГЭС,  
**Г. ПИНСКИЙ,**  
ведущий инженер гидрогенераторов  
объединения «Электросила»

# УЧЕНЫЕ — ГИГАНТУ НА ЕНИСЕЕ

ДЕСЯТЬ лет назад в Ленинградском ордена Ленина политехническом институте имени М. И. Калинина ученые начали комплексные научные исследования по обоснованию проектных решений Саяно-Шушенской ГЭС. Например, за этот период на кафедре использования водной энергии были проведены исследования физической модели блока ГЭС с агрегатами повышенной мощности, водоприемника и водопроводящего тракта.

Отличительной особенностью исследований явилось комплексное изучение всего водопроводящего тракта на крупной модели. Для этого были построены энергетический стенд и модельная установка. По сравнению с натуральным объектом все линейные размеры уменьшены в 26 раз.

После модельных испытаний различных вариантов турбинного водовода и компоновок агрегатного блока, а также технико-экономических расчетов ученые совместно с проектировщиками выбрали оптимальное решение. В проекте принят вариант трубопровода переменного диаметра, уменьшающегося по направлению течения воды. Много сил и энергии было потрачено на отработку водоприемника ГЭС. В результате исследований технико-экономический эффект от внедрения новых предложений в проект Саяно-Шушенской ГЭС составил более полутора миллионов рублей.

На гидротехническом факультете работы по Саяно-Шушенской ГЭС ведутся большой группой исследователей. В них участвуют профессора А. Л. Можевитинов,

Л. А. Розин, Д. С. Шавелев, старшие научные сотрудники И. С. Саморуков, Б. А. Соколов.

Несколько позже к работам по Саяно-Шушенской ГЭС подключилась еще группа ученых электромеханического и энергомашиностроительного факультетов. Под руководством доцента В. Г. Старицкого, ответственного исполнителя А. И. Бусырева, научного сотрудника Д. С. Большакова ведутся научные исследования, обеспечивающие надежность эксплуатации гидротурбины.

Профессор К. С. Демирчан и ответственный исполнитель И. Ф. Кузнецов руководят в вузе важнейшими экспериментами создания гидрогенератора мощностью 640 мвт.

Ученые-политехники участвуют также в создании комплексных аппаратов и токопроводов генераторного напряжения с водяным охлаждением, комплексной автоматизированной системы управления производством и новых средств управления защиты и автоматизации на ГЭС.

В результате исследований, проведенных И. С. Саморуковым, А. Б. Коноваловым и др., найден более целесообразный вариант временного водоприемника, обеспечивающий минимальные потери энергии по сравнению с предыдущими: можно получать дополнительно 10 млн. квт-часов электроэнергии в период временной эксплуатации ГЭС на пониженных нагрузках.

Отвечая на Постановление ЦК КПСС «О социалистическом соревновании за достойную встречу XXV съезда КПСС», коллектив

вуза принял повышенные обязательства, в которых значительное место отводится работам по Саяно-Шушенской ГЭС.

Так, гидротехнический факультет обязался досрочно выполнить дополнительные исследования варианта временного водоприемника ГЭС.

Тесное сотрудничество ленинградских коллективов помогает ускорить решение сложных технических задач.

ЛПИ имеет договоры о творческом сотрудничестве с рядом организаций. Например, ЛПИ и ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева взаимно помогают преодолеть возникающие трудности по вопросам исследования водосбросных сооружений на модели Саяно-Шушенской ГЭС.

Для лучшего проведения организации действенного контроля за всеми этими работами в институте создан координационный совет. Эти вопросы постоянно находятся в центре внимания парткома и общественных организаций.

Ученые-политехники с большим воодушевлением трудятся над выполнением почетного заказа Саяно-Шушенской ГЭС. Мы понимаем, как важны и ответственны задачи создания крупнейшего энергетического гиганта страны.

Творческий коллектив вуза, без сомнения, приложит все силы, чтобы обеспечить своевременное завершение всех работ.

Ю. ВАСИЛЬЕВ,  
профессор Политехнического института им. Калинина



Ленинградцы восхищаются подвигом строителей Саяно-Шушенской ГЭС, сумевших в рекордно короткие сроки перекрыть Енисей. Великая сибирская река покорила воле советского человека!

На снимках: сверху — бригадир передовой бригады монтажников ГЭС В. Рогоза и его товарищи — В. Толетников, С. Малиновский, А. Чебодаев; внизу — на строительстве Саяно-Шушенской ГЭС.

## Эстафета продолжается

НАД 124-м краном в прокатном цехе «Красного выборжца» висит лозунг: «Прокатчики! Заказ Саяно-Шушенской ГЭС выполним досрочно!» Этот призыв напоминает о важнейшем пункте обязательств коллектива завода — досрочном выполнении заказа по изготовлению медного периодического профиля, который металлурги должны поставить объединению «Электросила» для генераторов Саяно-Шушенской ГЭС.

Выполнение почетного заказа взяли под свой контроль рабкоры заводской газеты и «Комсомольский прожектор». Действовали активно и оперативно. Например, выяснилось, что на Ижорском заводе надо ускорить производство трех специальных валков для прокатного стана ДУО-425, где будет прокатываться профиль для енисейских гидрогенераторов, выпускаемых «Электросилой».

Красновыборжцы через газету Ижорского завода обратились к рабочим цеха № 34 и инженерам службы главного металлурга с просьбой сделать этот заказ в сжатые сроки и с высоким качеством. Результат был отличный: ижорцы справились с работой на полмесяца раньше срока.

А спустя несколько дней, 12 сентября, в многотиражке объединения «Электросила» рабкоры и прожектористы «Красного выборжца» писали: «Ижорцы уже сделали заготовку валков, и теперь ваши специалисты должны выполнить профильную часть. Срок ее выпуска не позднее 30 сентября 1975 года. Мы обращаемся к вам с просьбой взять шефство над работами по прокатным валкам и организовать дело так, чтобы заказ для Енисей был закончен досрочно».

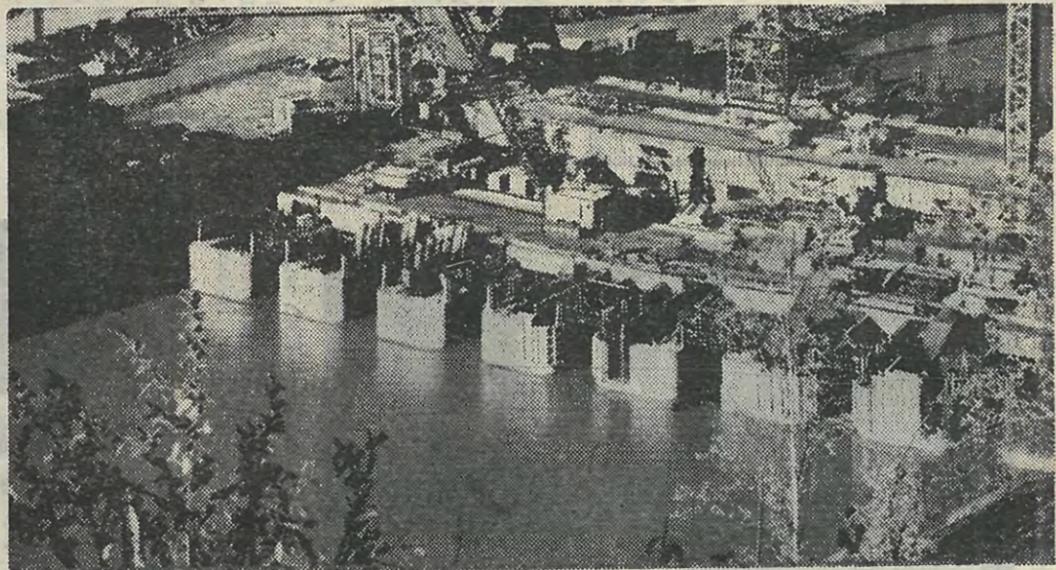
Электросиловцы не подвели, ижорцы быстро получили валки для новой доводки.

Так на каждом этапе хода работ по заказу Саяно-Шушенской ГЭС контроль держали все предприятия.

В настоящее время рабкоры и прожектористы заводских газет в походе. И снова со страниц многотиражек звучат слова рабочих корреспондентов с призывом ускорить выполнение заказа Саяно-Шушенской ГЭС.

Эстафета продолжается. Металлурги «Красного выборжца» решают общую задачу с таким расчетом, чтобы выдать первую контрольную партию медного профиля для «Электросилы» на один квартал раньше намеченного срока.

Ф. НАГУЛИН,  
шихтовщик завода «Красный выборжец»



## Твердое слово и жорцев

СРЕДИ подразделений завода, тех, кто выполняет почетный заказ строителей Саяно-Шушенской ГЭС, — коллектив сталепрокатной цеха № 38-го цеха.

Руководство цеха и его общественные организации провели большую разъяснительную работу во всех подразделениях, призвали рабочих трудиться высокопроизводительно, подчеркнув при этом народнохозяйственную важность досрочного изготовления первых заказов — штатных колонн статора первой гидротурбины.

Этот призыв нашел широкую поддержку. На участках ознакомились с технической

документацией и сроками поставки комплектов колонн на ЛМЗ. Сроки были жесткие — ноябрь и декабрь текущего года. Было принято решение завершить поставку в ноябре.

Слово свое сталепрокатники держат. По каждому из трех выданных чертежей предстояло отлить шесть колонн. Вес отливок различный: 6,9 тонны, 5,96 и 5,1 тонны. Иными словами, всего 107 тонн.

В середине октября половина заказа была выполнена. То есть отлиты, обработаны, сданы и отгружены в адрес ЛМЗ по три колонны из каждого комплекта. 20 ноября ижорцы отгружат на

Металлический остальные отливки.

Десятки рабочих различных специальностей отличились при выполнении почетного заказа. Среди них — передовая бригада формовщиков, руководимая кавалером ордена Трудового Красного Знамени А. М. Соколовым.

Ударный труд сталепрокатников стал возможным и потому, что специалисты отдела главного металлурга оперативно проработали всю техническую документацию, а коллектив модельщиков 18-го цеха досрочно изготовил модельную оснастку.

Досрочное изготовление колонн статора головного агрегата Саяно-Шушенской ГЭС — важная часть повышенных социалистических обязательств, принятых в честь предстоящего XXV съезда.

З. ШАХОВА,  
рабкор газеты «Ижорец»