

В. И. ЛЕНИНУ ПРИНАДЛЕЖАТ КРЫЛАТЫЕ СЛОВА: «КОММУНИЗМ ЕСТЬ СОВЕТСКАЯ ВЛАСТЬ ПЛЮС ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ВСЕЙ СТРАНЫ». ЕСЛИ БЫ ВЫ ЖИВ ВЛАДИМИР ИЛЬИЧ ЛЕНИН, ТО ВИДИМО, СЕЙЧАС ОН СКАЗАЛ БЫ ПРИМЕРНО ТАК: КОММУНИЗМ — ЕСТЬ СОВЕТСКАЯ ВЛАСТЬ ПЛЮС ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ВСЕЙ СТРАНЫ, ПЛЮС ХИМИЗАЦИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА.

(Н. С. Хрущев. Из доклада на декабрьском пленуме ЦК КПСС).

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

КРАСНОЕ ЗНАМЯ

ОРГАН ТОМСКОГО ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА КПСС И ОБЛАСТНОГО СОВЕТА
ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

Газета основана 1 июля 1917 года. № 299 (12189) Воскресенье, 22 декабря 1963 г. Цена 2 коп.

Химические знания — в массы

Большая химия... Эти слова сегодня можно услышать и на заводе, и на стройке, и в научной лаборатории.

Когда рабочий, инженер, технолог получает новый мощный инструмент — технологический процесс или новый добротный материал, заменяющий дорогой металл, он говорит: вот она — химия!

Когда труженник сельского хозяйства вносит высококачественные удобрения в почву или применяет новое средство борьбы с вредителями растений, он говорит: на помощь мне пришла химия!

Когда советский человек покупает дешевый, красивый, добротный костюм или обувь, предметы домашнего обихода, изготовленные из синтетических или искусственных волокон, пластических масс, искусственной кожи, он говорит: спасибо химии!

Химия все больше, все шире проникает в производство, в быт нашего народа, ей принадлежит огромная роль в создании материально-технической базы коммунизма.

«Выполнение главной экономической задачи партии и народа, выдвинутой XXII съездом, — создание материально-технической базы коммунизма, — говорил товарищ Н. С. Хрущев в заключительном слове на декабрьском пленуме ЦК КПСС, — в решающей степени зависит от того, как успешно выполняются намеченная программа по быстрому увеличению производства минеральных удобрений, синтетических волокон, смол, пластических масс. Химическая промышленность — это, образно говоря, передний край, который открывает перед нами двери, ведущие к изобилию материальных благ».

Химия многое дает. Невиданные материалы для науки и техники с заранее заданными фантастическими свойствами. И великодушные ткани, обувь, предметы домашнего обихода. Соль земли — минеральные удобрения, а значит, и урожаи, изобилие. И средства защиты этого урожая от вредителей, сорняков, средств, позволяющих нам более рационально переработать и использовать дары земли. Трудно даже в общих чертах перечислить то, что несет нам химия.

Но она многое и требует. Уголь, нефть, газ — не только как энергетические ресурсы, а и как сырье. Металл для машин и аппаратуры. Сложнейшие приборы. И строительные материалы — много цемента и бетона, кирпича и металлоконструкций для новостроек. И мощные потоки электричества. Транспорт, связь и другие средства современной промышленной цивилизации — тоже работают на химию.

Ключевая позиция

Основатель Советского государства Владимир Ильич Ленин мечтал о том времени, когда представится возможность «пересадить» советскую экономику с общинной мужицкой лошади на копыта крупной машинной индустрии. Трудом и волей советского народа эта ленинская мечта осуществлена. СССР стал мощной индустриальной державой, занимающей первое место в Европе и второе в мире по объему промышленного производства. Ныне, чтобы занять лидерство в экономическом соревновании с капитализмом, обеспечить стране изобилие продуктов питания и товаров народного потребления, необходимо сделать новый крупный шаг в развитии наиболее прогрессивной отрасли современной индустрии — химической.

Всего пять с половиной лет прошло с тех пор, как состоялся майский (1958 года) пленум ЦК КПСС, на котором была намечена программа развития Большой советской химии. И многое уже сделано. Выпуск химической продукции в СССР за последние пять лет увеличился на 89 процентов. В стране построено 35 новых предприятий и более 250 крупных химических производств, в том числе заводы азотных удобрений в Нефтемысском и Фергане, суперфосфатные — в Чарджоу и Сумгаите, органического синтеза — в Казани, искусственного и синтетического волокна — в Курске, Язани,

Барнауле, Чернигове, Кирово-Кане, шинные — в Днепропетровске, Красноярске и Баку, сажевые — в Ярославле и Сызрани. В канун открытия декабрьского пленума ЦК КПСС вступили в строй еще три крупных химических производства — первая очередь Омского завода синтетического каучука, новые мощности по выпуску минеральных удобрений на Березниковском калийном комбинате и апатитовых концентратов на комбинате «Апатит» в Заполярье.

Если в целом по народному хозяйству страны среднегодовой прирост капитальных вложений за последние пять лет составил 9,6 процента, то в химической промышленности он достиг 27 процентов. На развитие химии за эти годы было израсходовано 5,3 миллиарда рублей — почти в полтора раза больше, чем за предыдущие 40 лет Советской власти.

Столь значительные капиталовложения позволили резко изменить географию советской Большой химии. Появились новые крупные центры по производству химической продукции в Башкирии, Поволжье, Сибири, на Северном Кавказе, в Средней Азии и в других районах страны. География химии ныне охватывает все союзные республики СССР.

В текущем году капитальные вложения в химическую промышленность

Химия несет свои блага всем, и все должны работать на химию. Без исключения, все! «Борьба за ускоренное развитие химии, — говорил Н. С. Хрущев, — должна стать важнейшим всенародным делом. В поход за Большую химию должны включиться все советские люди, как говорится, от мала до велика».

Но только при условии, когда широкие массы трудящихся будут знать, что дает химия, знать свойства и качества материалов, созданных химическим путем, уметь использовать их в дело, можно будет использовать богатые возможности, которые открывает химия. Значит, сейчас на первый план выдвигается задача — нести химические знания в широкие массы трудящихся. Чуждыми химии надо научить владеть труженников полей, работников животноводства, инженеров, техников и рабочих промышленности и строительства. Важно заинтересовать их в том, чтобы они изучали химию.

Партия говорит, что в самые ближайшие годы в сельское хозяйство нарастающим потоком пойдут продукты химии. И нельзя допустить, чтобы этот поток минеральных удобрений, ядохимикатов, химических средств для животноводства застал врасплох труженников полеводства и животноводства. Нельзя допустить, чтобы они оказались неподготовленными к массовому, научно обоснованному использованию продуктов химии для интенсивного развития сельского хозяйства.

Агрохимический всеобщий сельских труженников — вот путь решения этой большой государственной задачи. Это значит, что каждый бригадир, каждый механизатор должны в совершенстве овладеть знаниями свойств химических продуктов, их влияния на плодородие почвы.

Большую работу в колхозах и совхозах области предстоит провести по составлению почвенных карт, изучению химического состава почв. Нужно правильно определить, какое поле и каких требует удобрений, в каком количестве и в каком сочетании, в какие сроки. Столь же важным являются знания методов внесения химических удобрений с тем, чтобы каждый килограмм их давал наибольшую отдачу в прибавке урожая и в снижении себестоимости продукции. Требуется овладеть химическими знаниями в равной степени относится и к работникам животноводства.

Возглавить и организовать учебно-рабочников сельского хозяйства должны партийные организации хозяйств, партийные комитеты производственных управлений. Как все дело развития химии партия

еще больше возросли. По сравнению с 1958 годом они увеличились более чем в три раза. Строительные работы сейчас ведутся на 35 крупных объектах. Новые мощности позволяют увеличить производство только минеральных удобрений почти на 8 миллионов тонн. Это в полтора раза превышает то, что сделано за четыре предыдущих года семилетки.

Советской химии предстоит в ближайшие годы занять ключевую позицию в сфере материального производства. В предстоящем семилетии намечено построить примерно 200 новых заводов и реконструировать свыше 500 действующих. Это значит, что каждый месяц в стране должно вступать в строй два-три новых и шесть реконструированных предприятий. На капитальное строительство химических заводов планируется израсходовать 25 миллиардов рублей. Кроме того, 8 миллиардов намечено затратить на расширение сырьевой и энергетической базы, на создание специализированных производств по переработке пластических масс. Полтора миллиарда рублей предполагается затратить на химическое машиностроение. Общая сумма капитальных вложений в развитие химической промышленности

предприятий. На капитальное строительство химических заводов планируется израсходовать 25 миллиардов рублей. Кроме того, 8 миллиардов намечено затратить на расширение сырьевой и энергетической базы, на создание специализированных производств по переработке пластических масс. Полтора миллиарда рублей предполагается затратить на химическое машиностроение. Общая сумма капитальных вложений в развитие химической промышленности

предприятий. На капитальное строительство химических заводов планируется израсходовать 25 миллиардов рублей. Кроме того, 8 миллиардов намечено затратить на расширение сырьевой и энергетической базы, на создание специализированных производств по переработке пластических масс. Полтора миллиарда рублей предполагается затратить на химическое машиностроение. Общая сумма капитальных вложений в развитие химической промышленности

предприятий. На капитальное строительство химических заводов планируется израсходовать 25 миллиардов рублей. Кроме того, 8 миллиардов намечено затратить на расширение сырьевой и энергетической базы, на создание специализированных производств по переработке пластических масс. Полтора миллиарда рублей предполагается затратить на химическое машиностроение. Общая сумма капитальных вложений в развитие химической промышленности

предприятий. На капитальное строительство химических заводов планируется израсходовать 25 миллиардов рублей. Кроме того, 8 миллиардов намечено затратить на расширение сырьевой и энергетической базы, на создание специализированных производств по переработке пластических масс. Полтора миллиарда рублей предполагается затратить на химическое машиностроение. Общая сумма капитальных вложений в развитие химической промышленности

предприятий. На капитальное строительство химических заводов планируется израсходовать 25 миллиардов рублей. Кроме того, 8 миллиардов намечено затратить на расширение сырьевой и энергетической базы, на создание специализированных производств по переработке пластических масс. Полтора миллиарда рублей предполагается затратить на химическое машиностроение. Общая сумма капитальных вложений в развитие химической промышленности

предприятий. На капитальное строительство химических заводов планируется израсходовать 25 миллиардов рублей. Кроме того, 8 миллиардов намечено затратить на расширение сырьевой и энергетической базы, на создание специализированных производств по переработке пластических масс. Полтора миллиарда рублей предполагается затратить на химическое машиностроение. Общая сумма капитальных вложений в развитие химической промышленности

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ



ЦИФРЫ И ФАКТЫ

Работники газовой промышленности досрочно выполнили годовой план добычи природного и производственного газа — высококалорийного топлива для Большой химии.

Сверх годового плана народное хозяйство получило около трех с половиной миллиардов кубических метров газа.

Советский Союз в ближайшем семилетии получит 200 новых крупных химических предприятий, в том числе 55 заводов, вырабатывающих минеральные удобрения для сельского хозяйства. 500 ныне существующих химических предприятий будут реконструированы — это позволит увеличить общий объем химической продукции за семилетие в 3—3,3 раза и резко увеличить их производительность. Все это даст возможность довести ежегодный прирост химической продукции в ближайшем семилетии до 17—19 процентов.

В ближайшие годы намечено довести производство зерна — культуры, от которой в конечном счете зависит подъем всех отраслей сельского хозяйства, до 14—16 миллиардов пудов в год. Чтобы достигнуть такого сбора зерна, а также повысить сбор других продуктов сельского хозяйства, предстоит дать к 1970 году колхозам и совхозам 70—80 миллионов тонн минеральных удобрений. К 1980 году производство минеральных удобрений для сельского хозяйства СССР достигнет 150—170 миллионов тонн.

За последние пять лет производство химических волокон в Советском Союзе выросло с 166 до 310 тысяч тонн — почти в два раза.

Но и это пока не удовлетворит растущие потребности народа. К 1970 году запланировано довести выработку химических волокон примерно до 1 миллиона 150 тысяч тонн. Тем самым эти волокна в текстильном сырье страны займут 38,5 процента.

В 1963 году 285 миллионов пар обуви, т. е. две трети всей обуви, изготовлено с применением искусственных материалов. А в 1970 году эта цифра достигнет 650 миллионов пар.

Химия удешевляет строительство. Известно, например, что доля расходов на металлочасти санитарно-технического оборудования довольно значительна. А если металл заменить пластмассами, то стоимость этого оборудования снизится почти в два раза.

Оконные и дверные блоки, плинтуса, поручни, наличники, полы для жилых домов, как правило, изготавливаются из древесины. Только для полов одного типового пятиэтажного дома лесорубы должны вырубить 5—6 гектаров леса. В 1970 году строителям жилищ в СССР придется покрыть 500 миллионов квадратных метров полов и, если их будут делать деревянными, то на это потребовалось бы 22 миллиона кубометров пиломатериалов, а следовательно, нужно было бы вырубить около 500 тысяч гектаров леса.

и комплексную химизацию сельского хозяйства СССР составят свыше 42 миллиардов рублей. Это более чем в четыре раза превышает капиталовложения в химию, предусмотренные в текущем семилетии.

Чтобы лучше представить себе размах предстоящих работ, укажем для сравнения, что общая сумма наших капиталовложений в химию за семилетие превысит двухлетний бюджет такой страны, как Франция.

Беспрецедентными в мировой практике назвал в своем докладе на пленуме ЦК КПСС намечаемые масштабы развития химической промышленности СССР Никита Сергеевич Хрущев.

Да, мир еще не знал подобных ных единой технологической схемой. Эти комплексы возникнут в районах, богатых сырьевыми, энергетическими и водными ресурсами. Преимущество отойдет тем отраслям химии, в которых особенно нуждается народное хозяйство страны — производству минеральных удобрений, полимерных материалов, синтетических волокон, смол и т. д.

От выполнения намеченной программы химизации народного хозяйства получат огромный эффект

НАШ РУБЕЖ — 20 ТЫСЯЧ КУБОМЕТРОВ ДРЕВЕСИНЫ НА КАЖДУЮ БРИГАДУ

Дорогие товарищи!

Только что закончился декабрьский пленум ЦК КПСС, обсуждавший вопросы ускоренного развития химической промышленности, ознаменовавший новый важный этап в выполнении исторических решений XXII съезда КПСС. Пленум партии наметил грандиозный план развития химии, осуществление которого позволит ускоренными темпами создать материально-техническую базу коммунизма. Претворить решения Пленума в жизнь — боевая задача всего советского народа.

Уходящий 1963 год был для нас годом напряженного труда. Широко развернув массовое соревнование за высокую производительность труда на каждом участке производства, мы добились устойчивой работы лесопромысла, увеличили объем заготовок древесины, подняли комплексную выработку на каждого рабочего.

За четыре года и одиннадцать месяцев семилетки мы дали стране сверх плана 136 тысяч кубометров древесины. 26 тысяч кубометров леса дополнительно к заданию вывезено в этом году. Общий годовой объем лесозаготовок возрос на 112 тысяч кубометров, комплексная выработка за 11 месяцев составила на рабочего 800 кубометров древесины. Это на 403 кубометра больше, чем в 1958 году. Количество рабочих, занятых в лесу с начала семилетки, сократилось на 19 процентов. Нормы повысились на 35 процентов.

Высокие образцы в труде показывают наши маяки — малые комплексные бригады В. П. Мыгиченко и В. П. Янышевского.

Мы понимаем, что судьба плана леспромысла должна быть под постоянным контролем всего коллектива рабочих. Поэтому каждый рабочий определяет в своем социалистическом обязательстве себе конкретное задание на год. Ни на одном лесопункте нет бригады, шофера, которые не взяли бы социалистических обязательств, значительно превышающих установленные нормы.

Нам удалось сделать большинство бригад постоянными, укомплектовать их опытными рабочими. Это обеспечивает успешное выполнение принятых обязательств.

В этом году 14 малых комплексных бригад решили заготовить и отгрузить крупными пакетами 300 тысяч кубометров древесины — 88 процентов от годового плана леспромысла. По расчетным нормам на этот объем нужно было поставить 30 бригад, то есть на 64 человека и 16 тракторов больше.

За 11 месяцев бригады заготовили и отгрузили 252,4 тысячи кубометров леса, в среднем на бригаду — по 18,030 кубометров. Бригада Мыгиченко от-

Открытое письмо коллектива Каргасокского леспромысла ко всем работникам лесной промышленности области

Выполнили свои обязательства бригады на разделке леса. Движение двадцатипяти тысячников широко распространилось в леспромыслах комбината «Томлес». В этом году 59 бригад решили преодолеть рубеж 20 тысяч. Это убедительно подчеркивает, что такие рубежи сейчас под силу всем комплексным бригадам, для всех лесозаготовителей области.

Мы считаем, что в 1964 году ряды двадцатипяти тысячников должны умножиться. Борьба за высокую производительность труда должны рабочие всех звеньев леспромыслов.

Мы принимаем высокие социалистические обязательства: каждая малая комплексная бригада доводит и отгружает крупными пакетами от 20 до 30 тысяч кубометров древесины; каждая бригада раскрывающих разделает от 15 до 24 тысяч кубометров леса, каждый шофер вывезет не менее 15 тысяч кубометров древесины. Мы будем добиваться не только выполнения этих высоких обязательств, но и настойчиво улучшать технико-экономические показатели.

Обращаемся ко всем лесозаготовителям области с призывом — сделать 1964 год годом высокой производительности труда.

Важно шире развернуть соревнование за коммунистический труд, глубже овладеть опытом передовиков. В своем леспромысле мы создадим на каждом лесопункте школы передового опыта, организуем шефство над бригадами, нуждающимися в помощи.

Все это позволит нам досрочно выполнить задания шестого года семилетки и отправить сверх задания не менее 13 тысяч кубометров древесины.

Лес — ценное сырье для химической промышленности, материалы для новостроек. Приложим все силы, чтобы томищи в 1964 году досрочно выполнили государственные задания. Пусть это будет нашим вкладом в дело создания материально-технической базы коммунизма.

Принято на собраниях коллективов лесопунктов Каргасокского леспромысла. Письмо подписали 246 человек.

В Томском обкоме КПСС

ОБ ИНИЦИАТИВЕ КОЛЛЕКТИВА КАРГАСОКСКОГО ЛЕСПРОМХОЗА

Бюро Томского обкома КПСС рассмотрело и одобрило инициативу рабочих, инженерно-технических работников и служащих Каргасокского леспромысла о развертывании социалистического соревнования за высокопроизводительный труд в каждой комплексной бригаде.

Бюро обкома КПСС обязало Том-

ский и Колпашевский горномысленский, парткомы Асиновской, Верхнекетской, Каргасокской, Молчановской и Тегульдской промышленно-производственных зон, комбинат «Томлес», обком профсоюза рабочих лесной, бумажной и деревообрабатывающей промышленности, хозяйственных руководителей, партийные,

профсоюзные и комсомольские организации лесозаготовительных предприятий области обсудить открытое письмо лесозаготовителей Каргасокского леспромысла на общих собраниях коллективов, широко развернуть социалистическое соревнование за повышение производительности труда на лесозаготовках.

советской индустрии

масштабов. Это вынуждена признать и буржуазная печать, которую нельзя заподозрить в симпатиях к Советскому Союзу. Сейчас на газетных полосах стран мира можно встретить необычные для их стиля строки и заголовки: «Колоссальный!» («Нью-Йорк-Дейтунг» — ФРГ), «Грандиозные планы» («Юммури» — Япония), «Грандиозные средства» («Париж-жур» — Франция), «Беспрецедентная программа» («Пазе сера» — Италия).

Как же будут использоваться капиталовложения, направляемые в химию в предстоящем семилетии?

Главная их цель — создание новых химических комплексов, объединяющих несколько крупных специализированных производств, связанных единой технологической схемой. Эти комплексы возникнут в районах, богатых сырьевыми, энергетическими и водными ресурсами. Преимущество отойдет тем отраслям химии, в которых особенно нуждается народное хозяйство страны — производству минеральных удобрений, полимерных материалов, синтетических волокон, смол и т. д.

От выполнения намеченной программы химизации народного хозяйства получат огромный эффект

все отрасли социалистической экономики, в том числе строительство и промышленность строительных материалов. В 1970 году примерно 25 процентов пластмасс и синтетических смол будет использовано на нужды строительной индустрии. Химизация откроет новые широкие возможности для дальнейшего прогресса строительства, снижения его стоимости и сокращения сроков.

Пластмассовые стеновые панели, водопроводные, канализационные и газовые трубы, санитарно-техническое оборудование, оконные и дверные приборы, синтетические покрытия для полов и отделки зданий, различные теплоизоляционные и другие материалы, новые бетоны — так далеко не полный ассортимент легких, экономичных изделий, которые предоставит Большая химия в распоряжение советских строителей. 25 миллиардов рублей на строительство предприятий химической промышленности в течение семи лет! Смогут ли строительная индустрия СССР освоить эту огромную сумму за такой срок?

В стране сейчас насчитывается свыше 6,5 миллиона опытных, знающих свое дело строителей. Страна вооружена их первоклассной техникой и самой современной технологией. В последние годы была проведена серьезная перестройка строительных организаций, их укрупнение и специализация. Нынешнее состоя-

ние строительной индустрии позволяет сооружать любой объект химической индустрии в течение полутора-двух лет.

Учитывая новые требования, предъявляемые строительной индустрии, государство намерено затратить на ее дальнейшее развитие и техническое оснащение 4,5 миллиарда рублей. Наряду с этим осуществлен ряд важных организационных мер, направленных на улучшение руководства строительством. По решению ЦК КПСС и Совета Министров СССР в системе Госстроя СССР организованы специальные Главное управление — Главнефтехимстрой и специализированное объединение по проектированию новых предприятий Большой химии — СоюзхимстройНИИ проект. Иначе говоря, созданы все предпосылки для успешного осуществления программы дальнейшего развития Большой советской химии.

«Эта работа нам по плечу, — сказал на декабрьском пленуме ЦК КПСС Н. С. Хрущев. — Мы располагаем сейчас мощной современной индустрией, квалифицированными кадрами ученых, инженеров, техников, рабочих».

Опираясь на могучую материальную базу, помощь и внимание всего народа, многомиллионная армия советских строителей успешно справится с возложенными на нее задачами.

„ХИМИЯ—ЭТО ОБЛАСТЬ ЧУДЕС,

НЕЗАМЕНИМЫЕ ЗАМЕНИТЕЛИ

ДОРОГОЙ ЧИТАТЕЛЬ! Прочитай публикуемые материалы и ты увидишь, как химия изменяет лицо нашей промышленности, сельского хозяйства, наш быт. Размеры газеты не позволяют рассказать о многом. Но думаешь, что и сказанного достаточно, чтобы почувствовать, какое яркое, богатое, многогранное содержание кроется за скупым словом: химия.

Ключ, который открывает перед нами двери, ведущие к изобилию материальных благ, — так образно назвал химию на декабрьском Пленуме ЦК КПСС Н. С. Хрущев.

Если бы в наше время в ходу были аллюгорические фигуры, то химия, вероятно, была бы изображена с рогом изобилия в руках; из этого рога сыпались бы всевозможные динозавры: изделия из небьющегося стекла, негорючий каучук, немнущиеся ткани и вечная бумага, клей для камня и металла, стеновые блоки для домов, которые может поднять даже ребенок, шерстинки из капрола, морские снасти, не поддающиеся гниению, и многое, многое другое.

Трудно назвать отрасль народного хозяйства, развитие которой не определялось бы состоянием химии. Химическая промышленность — одна из ведущих и самых прогрессивных отраслей индустрии.

Вот почему Коммунистическая партия придает такое огромное значение ускоренному развитию химической промышленности. Прогресс химии служит жизненным интересам народа, великому делу строительства коммунизма.

И ты, читатель, где бы ни работал, должен определить свое место в борьбе за Большую химию. Это можешь сделать ты, чтобы химия шла вперед еще более широким шагом, чтобы ее плоды были еще более весомыми? Если ты хлебороб, животновод, — научись хорошо, со знанием дела применять минеральные удобрения, гербициды, ядохимикаты, биостимуляторы роста. Если ты трудящийся на промышленном предприятии, ищи возможности досрочного выполнения заказов для Большой химии, пути внедрения новых химических материалов в производство, их экономии. Если ты рабочий культуры, пропагандист, агитатор, — пропагандируй достижения химии, показывая людям огромные возможности, которые открывает химия.

Рождающая и разящая

ХИМИЯ на селе — не новость. Вместе с удобрениями и ядохимикатами, витаминами и антибиотиками она давно пришла в сельское хозяйство, сделала спутником, другом земледельца и животновода.

Но все же эта современнейшая и точнейшая из наук еще не стала подлинной хозяйкой в колхозном доме. Кое-где ей приходится жаться за околицей, робко топтаться у подворотни.

Недавно закончившийся Пленум ЦК КПСС открыл химии зеленую улицу на колхозные и совхозные поля, фермы и огороды.

В ближайшем будущем колхозы и совхозы будут вооружены всей мощью химии. Камнем подпорядка называют минеральные удобрения. В 1964 году их будет произведено для сельского хозяйства 25,5 миллиона тонн. В 1965 году — 35 миллионов тонн, в 1970 году — 80 миллионов тонн. А тонна минеральных удобрений — это 2—3 тонны зерна, или 0,8—1 тонна хлопка, или 7,5—10 тонн сахарной свеклы.

Химия — мирная наука, но суrowой вонительной проходит она по полям и садам, истребляя вредителей, наносимых урою сельскому хозяйству. Яды химии носят в своих именах выразительный латинский корень «цидо», что по-русски обозначает «убиваю». Так инсектициды — смертельные враги вредных насекомых, зооциды убивают грызунов, гербициды уничтожают сорняки, а фунгициды — вредных грибов и микроорганизмов.

Подсчитано, что страна ежегодно теряет от различных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур и животных свыше чем на 5 миллиардов рублей продукции. Поэтому значение ядохимикатов трудно переоценить. Каждый затраченный на них рубль окупается в полеводстве в 10—11 раз, в садоводстве — в 20 — 30 раз. Доход от применения ядохимикатов — гербицидов может достичь 8—10 миллиардов рублей, а капитальные вложения в промышленность, производящую эти вещества, составят 1,5—2 миллиарда рублей. Такой высокой окупаемости вложений нет ни в одной отрасли.

Пленум решил, что производство химических средств защиты растений уже в 1963 году должно возрасти по сравнению с 1960 годом в 8 раз, в том числе производство гербицидов — в 65 раз.

Для нужд животноводства к 1970 году будет во много раз больше производиться гидролизных дрожжей, мочевины, антибиотиков, витаминов, биостимуляторов и микроэлементов. Небез-

интересно, что последние в комплексе с минеральными удобрениями играют важную роль и в жизни растений. Действуют они «малыми силами», и поэтому к ним вполне применима пословица «мал золотник, да дорог». Внешенные в почву 50—100 граммов молибдена дают дополнительно 3—3,5 центнера гороха или 8—10 центнеров клеверного сена на гектаре. Помимо этого, молибден повышает в кормах количество белка.

Минеральные удобрения и ядохимикаты, невидимые глазу микроразмеры — вот что может заставить природу перестать «капризничать».

Заморозкам, граду и ливням до последнего времени противостояли теплицы, парники и оранжереи. Но такой способ защиты растений от холода и осадков весьма дорог и неэффективен. Значительно снизить подобный рода затраты позволили пластмассы. Во многих странах теплицы покрывают полиэтиленовой или поливинилхлоридной пленкой толщиной в 40—50 микрон. Такие перекрытия в десятки раз легче стеклянных, а стоимость их в пять раз ниже обычных.

Химия — наука, рождающая и разящая, убивающая и врачующая. Это она, химия, позволяет человеку осуществить завет Мичурина: из раба природы превратиться в ее повелителя, поможет стать подлинным хозяином сказочного рога изобилия.



Особенно большие перспективы имеют стеклопластики. Их по праву называют материалами будущего. Стеклопластики — пластмассы, армированные тканями или неткаными стекловолокнистыми наполнителями. Они могут быть цветными и бесцветными, прозрачными и непрозрачными. Из таких материалов изготавливают балки и колонны, фермы и рамы, дверные блоки и карнизы, ограждения лестниц и балконов, водосточные трубы и формы опалубки. В сочетании с древесноволокнистыми плитами и теплоизоляционными материалами из них изготавливаются трехслойные клееные стеновые панели и плиты покрытия.

А вот новые теплоизоляционные материалы из пластмасс — ячеистые пластики. У них небольшой объемный вес, они достаточно прочны, обладают низкой теплопроводностью и малой гигроскопичностью. Ячеистые пластики — это, иначе говоря, пластмассы с развитой пористой структурой и небольшим объемным весом.

Такие пластмассы, как древесно-слоистые пластики, древесноволок-

нистые и древесностружечные плиты, применяются в строительстве для обшивки стен вместо мокрой штукатурки, как электроизоляционный материал, для теплозвукоизоляции стен, перегородок, междуэтажных перекрытий жилых зданий, для утепления кровель, в качестве акустической изоляции концертных залов и театров.

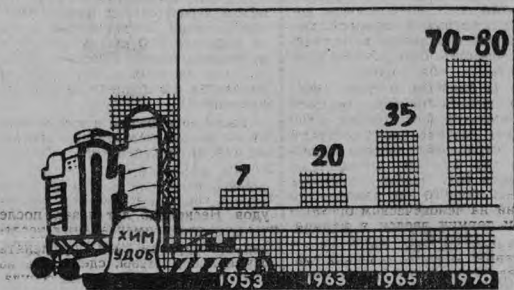
Полы из пластмасс теплы, эластичны, легко моются и натираются, долго служат (20—25 лет) и обладают исключительно высокими художественно-декоративными качествами.

Теперь в распоряжении строителей для отделки стен множество прекрасных синтетических материалов — облицовочные плитки, линкруты, декоративная фанера и т. д., а также облицовочные материалы с бумажно-смоляными покрытиями, бумажно-слоистые пластики, синтетические краски, моющиеся и ворсовые обои, отделочно-декоративные пленки и т. д.

В новых домах и санитарно-техническое оборудование будет необычным — не из черных и цветных металлов, а из пластмасс. Такое оборудование долговечнее, дешевле, удобнее. Само собой понятно, что облегчается и монтаж его. Пластмассовые трубы легко свариваются в струю горячего воздуха, не ломаются при замерзании в них воды, укладываются в землю на меньшую глубину. Замечательным достоинством пластмассовых трубопроводов является исключительная гладкая внутренняя поверхность, что уменьшает потери напора жидкости при ее движении и увеличивает пропускную способность.

Словом, сфера применения пластмасс в строительстве очень широка. Трудно все перечислить. Добавим только, что и мебель в новых квартирах станет с помощью всемогущей химии и легче, и красивей, и удобнее.

Такие пластмассы, как древесно-слоистые пластики, древесноволок-



Рост производства минеральных удобрений (в миллионах тонн).

СИТАЛЛ И ШЛАК

МНОГИМ довелось наблюдать на территориях металлургических комбинатов искусственные «горные хребты». Это шлак — отбросы металлургического производства. Шлак обрел дурную славу. Перекопанные в художественную литературу, это слово стало синонимом всего лишнего, ненужного.

А вот химия и со шлаком может сделать удивительные превращения. Из этих отходов металлургического производства химии научились получать чудесный материал — ситалл.

Ситалл — это стеклокристалл. Когда в стекле возникают мельчайшие кристаллики, оно становится непрозрачным, как металл. Если положить тонкий, как стекло, лист ситалла на спинку стула, он будет пропускать свет, а если его положить на стол, он будет оставаться непрозрачным, как металл. По твердости ситалл не уступает стеклу, но его можно обрабатывать, как металл. Он спрессовывается в изделия, как металл, и его можно шлифовать, как металл.

Ситалл более стоек, чем металл, превосходит даже упроченную и легированную сталь. При высокой температуре металл становится податливым, а ситалл — нет.

ЧТО ТАКОЕ ПОЛИМЕРЫ?

СЛОВО «полимер» уже давно вошло в специальные руководства и технические справочники. Оно проникло и в массовую печать и в разговорную речь.

Что же это такое, полимерные вещества и материалы? Как поезд состоит из множества вагонов, так и полимер состоит из множества химических связанных молекул. Те простейшие вещества, из которых образуются полимерные молекулы, называются мономерами («моно» — один). Таким образом, полимеры — это вещества, состоящие из больших молекул, которые в свою очередь составлены из сотен и тысяч молекул, или мономеров.

Варируя химический состав мономеров, изменяя форму больших молекул, мы можем получить полимерные вещества разнообразного строения и свойства.

Самые неожиданные свойства, иногда даже противоположного характера, у полимерных веществ. Так, например, они могут быть одновременно и стойкими и изменчивыми.

Допустим, мы взяли нить, на которую нанизываются бусинки, чтобы получить ожерелье. Положим в кучку бусинки, не скрепленные нитью. Если теперь ударить по бусинкам и ожерелью, то мы получим разные эффекты. Ожерелье только чуть передвинется по столу, свободные же бусинки разлетятся во все стороны. Так же, как ожерелье, ведут себя большие молекулы в полимерах, особенно в растворах.

Если мы от ожерелья отнимем несколько бусинок, то от этого характер ожерелья не изменится, оно станет только несколько меньше. То же происходит и в больших молекулах полимеров.

Как мы говорили выше, полимерная молекула состоит из маленьких молекул — мономеров. Значит, чтобы получить полимер, необходимо иметь низ-

комолекулярные исходные вещества. Они получают путем химической переработки каменного угля, древесины, каменья, нефти, природного газа и других природных богатств.

Получаемые мономеры должны отвечать ряду требований. Одно из главных — высокая степень чистоты. Чем выше чистота исходного материала, тем выше по качеству полимерные вещества.

В промышленности хорошо освоены два метода получения полимеров. Один называется полимеризацией. При этом методе часть молекул исходного мономера при помощи различных агентов (тепла, света, быстросрабатывающих веществ) приводится в высокоактивное состояние. Такие высокоактивные молекулы мономера способны присоединять к себе другие молекулы мономера.

Химия научилась не только регулировать длину большой молекулы, но и получать ряд полимеров строго регулярного строения.

Второй метод получения полимеров носит название «реакции поликонденсации». Метод отличается от первого тем, что в процессе химической реакции мономеров обязательно выделяются низкомолекулярные продукты (вода, хлористый водо-

род), которые как более летучие вещества удаляются по мере их образования из реакционной массы.

При помощи этих двух промышленных методов создаются полимерные вещества самого разнообразного характера — от вязких жидкостей и тягучих смолоподобных веществ до твердых прочных соединений.

В зависимости от выбранных исходных мономеров и способов получения мы можем иметь полимерные вещества: синтетический каучук, из которого вырабатываются разнообразные резины, из которых вытягиваются нити для синтетических волокон, смолы и твердые вещества, из которых вырабатывается большая часть пластмасс.

Когда мы говорим о развитии химической промышленности полимерных материалов, то подразумеваем развитие промышленности синтетического каучука и сопутствующих ему производств, развитие производства по получению и переработке синтетических волокон, получению полимерных веществ для пластмасс.

Окружающий мир сегодня немалым без новых химических материалов. Их законом и справедливо считают материалы нашего настоящего и будущего.

В нашей стране рождается новая отрасль промышленности — ситаллурия.

Ситалл поддается любой обработке, которая известна при производстве стекла и металла. Стеклянную заготовку можно выдувать, как простые бутылки, вытягивать, как оконное стекло, амальгам в формы, как жидкий металл, прессовать, штамповать, прокатывать, как железный лист.

В нашей стране рождается новая отрасль промышленности — ситаллурия.

Ситалл поддается любой обработке, которая известна при производстве стекла и металла. Стеклянную заготовку можно выдувать, как простые бутылки, вытягивать, как оконное стекло, амальгам в формы, как жидкий металл, прессовать, штамповать, прокатывать, как железный лист.

В нашей стране рождается новая отрасль промышленности — ситаллурия.

Ситалл поддается любой обработке, которая известна при производстве стекла и металла. Стеклянную заготовку можно выдувать, как простые бутылки, вытягивать, как оконное стекло, амальгам в формы, как жидкий металл, прессовать, штамповать, прокатывать, как железный лист.

В нашей стране рождается новая отрасль промышленности — ситаллурия.

Ситалл поддается любой обработке, которая известна при производстве стекла и металла. Стеклянную заготовку можно выдувать, как простые бутылки, вытягивать, как оконное стекло, амальгам в формы, как жидкий металл, прессовать, штамповать, прокатывать, как железный лист.

В нашей стране рождается новая отрасль промышленности — ситаллурия.

Ситалл поддается любой обработке, которая известна при производстве стекла и металла. Стеклянную заготовку можно выдувать, как простые бутылки, вытягивать, как оконное стекло, амальгам в формы, как жидкий металл, прессовать, штамповать, прокатывать, как железный лист.

В нашей стране рождается новая отрасль промышленности — ситаллурия.

Ситалл поддается любой обработке, которая известна при производстве стекла и металла. Стеклянную заготовку можно выдувать, как простые бутылки, вытягивать, как оконное стекло, амальгам в формы, как жидкий металл, прессовать, штамповать, прокатывать, как железный лист.

В нашей стране рождается новая отрасль промышленности — ситаллурия.



Отходы древесины? Да это же клад!

НОВЫЕ заменители древесины. Их получается все больше. И все-таки в связи с быстрым развитием народного хозяйства потребление лесоматериалов возрастает. Вот почему нельзя надеяться на естественный прирост лесов и освоение еще не тронутых богатств тайги. Крайне важно решить проблему комплексного использования лесосеменных остатков и отходов деревообработки. А этих остатков и отходов очень много.

Представьте, что половина заготовленного леса гибнет из-за того, что отходы обработки деревьев не используются. Сейчас, видимо, будет иначе.

Найденные пути использования хвой и лиственных отходов для получения богатых витаминами муки. Эта мука — прекрасный корм скоту. Ценен в ней, как показывают новейшие исследования, не только каротин, но и хлорофилл, фитонциды и аскорбиновая кислота.

Старинные, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые

Есть уже хорошие механизмы для удаления хвой и лиственных веток деревьев. Оставшиеся голые ветки можно прессовать в блоки, которые удобно транспортировать. Спрессованная маломерная древесина используется для производства фурфурола или древолигнита. В районах, где много ку-

стариков, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые

Есть уже хорошие механизмы для удаления хвой и лиственных веток деревьев. Оставшиеся голые ветки можно прессовать в блоки, которые удобно транспортировать. Спрессованная маломерная древесина используется для производства фурфурола или древолигнита. В районах, где много ку-

стариков, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые

Есть уже хорошие механизмы для удаления хвой и лиственных веток деревьев. Оставшиеся голые ветки можно прессовать в блоки, которые удобно транспортировать. Спрессованная маломерная древесина используется для производства фурфурола или древолигнита. В районах, где много ку-

стариков, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые

Есть уже хорошие механизмы для удаления хвой и лиственных веток деревьев. Оставшиеся голые ветки можно прессовать в блоки, которые удобно транспортировать. Спрессованная маломерная древесина используется для производства фурфурола или древолигнита. В районах, где много ку-

стариков, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые

Есть уже хорошие механизмы для удаления хвой и лиственных веток деревьев. Оставшиеся голые ветки можно прессовать в блоки, которые удобно транспортировать. Спрессованная маломерная древесина используется для производства фурфурола или древолигнита. В районах, где много ку-

стариков, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые

Есть уже хорошие механизмы для удаления хвой и лиственных веток деревьев. Оставшиеся голые ветки можно прессовать в блоки, которые удобно транспортировать. Спрессованная маломерная древесина используется для производства фурфурола или древолигнита. В районах, где много ку-

стариков, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые

Есть уже хорошие механизмы для удаления хвой и лиственных веток деревьев. Оставшиеся голые ветки можно прессовать в блоки, которые удобно транспортировать. Спрессованная маломерная древесина используется для производства фурфурола или древолигнита. В районах, где много ку-

стариков, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые

Есть уже хорошие механизмы для удаления хвой и лиственных веток деревьев. Оставшиеся голые ветки можно прессовать в блоки, которые удобно транспортировать. Спрессованная маломерная древесина используется для производства фурфурола или древолигнита. В районах, где много ку-

стариков, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые

Есть уже хорошие механизмы для удаления хвой и лиственных веток деревьев. Оставшиеся голые ветки можно прессовать в блоки, которые удобно транспортировать. Спрессованная маломерная древесина используется для производства фурфурола или древолигнита. В районах, где много ку-

стариков, такие блоки даже используют на строительстве одно- или двухэтажных зданий.

Ученые разрабатывают пути использования коры сосны, лиственницы и тополя для производства теплоизоляционных плит. Исполнение оправдан проверенный в Польской Народной Республике метод комплексного использования свежих основных плетей: сперва для экстракции канифоли, а затем для получения твердых древесноволокнистых плит. При их производстве к плетям сосновых плетей можно добавлять около 50 процентов древесных отходов.

А кормовые дрожжи из древесных опилок и других отходов! Новый метод уже в ближайшем будущем будет проверен в заводских условиях.

Не так давно химия научилась получать искусственное волокно. Нежные и красивые



До недавнего времени одеждой кабельных изделий служили дорожки и дефицитные материалы. Тот, кто был на заводе «Томкабель» год назад, помнит, как грозный пресс в литом цехе одевал скрученные жила в свинец. А теперь на его месте новый агрегат, который покрывает кабель полихлорвинилом.

Замена металлической влагозащитной оболочки кабеля пластмассовыми оболочками делает кабель и легче, и надежнее, а кроме того, упрощает технологию его изготовления.

Чтобы изолировать высоковольтный кабель, на него накладывают

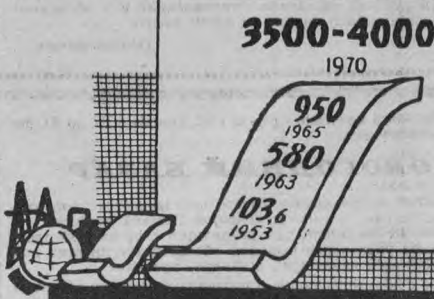
ди, позволяет совместить и автоматизировать технологические процессы.

Применение пластмасс в кабелях связи обеспечивает многократную экономию при эксплуатации составных частей миллионов рублей.

Союз химиков и электротехников будет, конечно, крепнуть год от года. Он сулит большие выгоды народному хозяйству.

А. М. Горький.

наук Мария Николаевна ТРЕСКИ-
строительного института Василий
ого медицинского института Лев
й сотрудник лаборатории полупро-
ического института Агафья Гаври-
илович ФИЛИППОВ, а также жур-
ф МИЗГИРЕВ, Владимир МОИСЕЕВ.



Рост производства синтетических смол и пластических масс (в тысячах тонн).

В подготовке материалов на 1, 2 и 3 страницах участвовала группа из ученых: профессора Томского медицинского института Альберт Самойлович САРАТИКОВ и Сергей Петрович ХОДКЕВИЧ; доценты Томского политехнического института Леонид Иннокентьевич АРСТОВ, Станислав Иванович СМОЛЬЯНИНОВ, Анатолий Николаевич НОВИКОВ, Ревенка Михайловна КЕССЕНА, Виктор Сергеевич ДМИТРИЕВСКИЙ, кандидат технических наук Мария Николаевна ТРЕСКИНА, доцент Томского инженерно-строительного института Василий Петрович ШВАКО, доцент Томского медицинского института Лев Андреевич УСОВ, старший научный сотрудник лаборатории полупроводников Сибирского физико-технического института Агафья Гавриловна ГРИГОРЬЕВА, врач Олег Викторович ФИЛИППОВ, а также журналисты Елена НИКОЛАЕВА, Иосиф МИЗГІРЕВ, Владимир МОИСЕЕВ.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

...Воздух при температуре минус 194,5° С превращается в голубоватую жидкость, которую можно перекачать, как воду.

...Жидкость при низкой температуре становится твердой. Спирт, например, твердеет при 114 градусах ниже нуля и от удара взрывается, но зажечь его нельзя: в отличие от жидкого спирта он не горит.

...Твердые вещества при низких температурах меняют свои свойства. Так, свинцовый шарик после «купания» в жидком воздухе прыгает, как резиновый, а резиновый — разбивается, как стеклянный.

...Если окунуть в жидкий воздух цветы, то они становятся твердыми и хрупкими, как фарфоровые.

...Металлы после «охлаждения» в вакууме увеличивают крепость: сталь — в 1,5 раза, железо и свинец — в 2 раза.

...При давлении 1.500 атмосфер газообразный этилен сразу превращается в пластическую массу.

...Водород и азот соединяются в аммиак при давлении 4-5 тысяч атмосфер без применения катализаторов — ускорителей химических реакций.

...При давлении 100.000 атмосфер и температуре 2-3 тысячи градусов углерод превращается в алмаз.

...Бумага, перетертая давлением 40 тысяч атмосфер, становится прозрачной и сохраняет прозрачность после снятия давления.



...Раньше при переработке нефти газы, содержащие от 45 до 75 процентов парафиновых углеводородов, выбрасывались. Все попытки переработать их в другие продукты были тщетными. Парафиновые углеводороды не вступали ни в какие соединения, их даже стали называть «химическими мертвецами».

Сейчас из так называемых нитропарафинов получают ряд синтетических продуктов: уксусная кислота, уксусный ангидрид, ацетон, этильный спирт, синтетическое топливо, синтетическая олифа, смазочные масла, мыло и многие другие вещества.

ОБ ОДНОЙ ЗЛОНАМЕРЕННОЙ ШУМИХЕ В БУРЖУАЗНОЙ ПРЕССЕ

В последние дни многие буржуазные газеты Запада, как по команде, опубликовали клеветнические статьи о положении африканских студентов, обучающихся в Советском Союзе.

Реакционные круги Запада, стремящиеся помешать подготовке национальных кадров для молодых государств Африки и Азии, распространяют лживые сообщения о якобы «недружественном отношении» со стороны советских людей к этим студентам.

На сей раз поводом для клеветнической кампании эти круги пытаются использовать несчастный случай, происшедший на днях с одним студентом из Ганы.

Корреспондент ТАСС в этой связи обратился к компетентным советским органам с просьбой высказать свое мнение о происшедшем несчастном случае и по поводу провокационной кампании, ведущейся некоторыми органами буржуазной печати.

Министерство высшего и среднего специального образования СССР сообщило, что в настоящее время в советских высших и средних специальных учебных заведениях обучается несколько тысяч иностранных студентов, в том числе большая группа из Африки. Советское правительство, идя навстречу просьбам правительств соответствующих стран, предоставляет иностранным студентам все возможности для получения образования. При этом Советский Союз руководствуется искренним стремлением помочь молодым государствам Африки создать свои собственные национальные кадры квалифицированных специалистов.

Обучающиеся в Советском Союзе иностранные студенты пользуются гостеприимством Советского государства, всеми правами, которыми пользуются и советские студенты. Ни о какой дискриминации в нашей стране нет и не может быть речи. Всякого рода дискриминация в корне противоречит природе социалистического общества. Наравне с советскими студентами иностранные студенты, в том числе и студенты-африканцы, пользуются бесплатным обучением, библиотеками, читальными залами, лабораториями, словом, всем, что необходимо им для того, чтобы успешно учиться и стать квалифицированными специалистами. Они получают повышенные стипендии, обеспечены государственными общежитиями, их учебный руководят высококвалифицированные преподаватели.

Бескорыстная помощь Советского Союза в обучении иностранных студентов, дружественное отношение к ним со стороны советских людей уже давно вызывают недовольство и раздражение в реакционных кругах Запада. Эти круги пытаются изо всех сил помешать независимому развитию молодых государств, созданию кадров национальной интеллигенции, видя в этом угрозу своим корыстным интересам в Африке и Азии. Не удивительно, что колонизаторы время от времени пускаются на различные рода провокации, чтобы нанести ущерб добрым отношениям СССР с дружественными странами, сорвать

подготовку в Советском Союзе национальных кадров для этих стран.

Нет сомнения, что именно этим целям служат и нынешняя провокационная возня, поднятая на Западе вокруг смерти ганского студента Эдмондо Ассаре-Алдо.

Что же в действительности произошло с этим студентом? Эдмондо Ассаре-Алдо, обучающийся в Калининском медицинском институте, замерз в нетрезвом состоянии. Его труп был обнаружен ранним утром у дороги, недалеко от Москвы. «Как только личность погибшего была опознана, советские власти информировали о случившемся ганское посольство в Москве».

Министерство здравоохранения СССР и следственные органы сообщили, что проведенная судебно-медицинская экспертиза, в которой приняли участие двое ганских студентов-медиков выпускных курсов первого Московского медицинского института, установила следующее: смерть Эдмондо Ассаре-Алдо наступила от действия холода (замерзание) в состоянии алкогольного опьянения.

Этот несчастный случай кое-кто попытался использовать в явно недобрых целях, рассчитывая путем подстрекательства вызвать возмущение среди ганских студентов, в искаженном свете представить их учебу и жизнь в нашей стране.

Подстрекатели воспользовались и тем, что в Москве в это время находились ганские студенты, обучающиеся в ряде других городов СССР. Кто-то, оказавшись, вызвал их в Москву под предлогом получения в ганском посольстве рождественских подарков. В действительности, как стало известно корреспонденту ТАСС, ни посольство Ганы, ни землячества ганских студентов в СССР подобных вызовов в Москву никому не направляли и никаких подарков посольство им вручать не предполагало. Те, кто задается целью вызвать возмущение среди ганских студентов, использовали и их требования, адресованные посольству Ганы о предоставлении денежной дотации.

Приходится, однако, сожалеть, что собрания ганских студентов, назвавшиеся в связи с предъявлением претензий к посольству своей страны, привели к нарушению ими установленного общественного порядка на улицах Москвы.

Советский Союз оказывает гостеприимство всем студентам, прибывшим в нашу страну на учебу. Но это обязывает и иностранных студентов, обучающихся у нас, уважать и соблюдать требования советских законов. Иначе и быть не может. Естественно, что нарушения установленного общественного порядка в СССР кем бы то ни было вызывают справедливое недовольство советских людей.

Если наши законные порядки кому-либо не нравятся, если кто-либо не желает считаться с ними, то эти лица могут в любой момент покинуть нашу страну. В то же время все, кто хочет продолжать учебу в Советском Союзе, кто уважает наши порядки, всегда могут рассчитывать на гостеприимство советского народа.

Ложь западной пропаганды о том, что в СССР существует якобы недружественное отношение к африканским студентам, пущена в ход и для того, чтобы отвлечь внимание от разгута расового террора в некоторых капиталистических странах. Но никакой шумихой нельзя скрыть правду о подлинном положении иностранных студентов, обучающихся в СССР, о дружеском к ним отношении советских людей.

Посол Ганы в СССР Д. Б. Эллиот, касаясь обстановки, в которой участвуют ганские студенты, заявил на пресс-конференции, состоявшейся в Москве 18 декабря:

«В Советском Союзе в настоящее время обучаются около шестидесяти ганских студентов. У них, конечно, есть свои трудности, вызванные непривычным климатом, очень суровой зимой, недостаточным знанием русского языка. Но отношение к ганским студентам в СССР неизменно сердечное и дружественное как со стороны советских студентов, так и преподавателей, которые всегда готовы оказать им необходимую помощь».

Таковы подлинные факты. Они неопровержимо подтверждают, сколь нечестны и провокационны замыслы тех, кто подстрекает антисоветскую шумиху в западной прессе, пытается представить в извращенном виде жизнь и учебу африканских студентов в Советском Союзе.

В БРАТСКИХ СТРАНАХ

ПЛЕНУМ ЦК КОМУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ ЧЕХОСЛОВАКИИ

ПРАГА. Состоялся пленум Центрального Комитета Коммунистической партии Чехословакии по вопросам идеологической работы партии. С докладом выступил секретарь ЦК КПЧ товарищ Владимир Коуцкый. Он указал на главные задачи развития марксистско-ленинской теории и эффективной партийной пропаганды и идеологической деятельности на всех участках жизни Чехословакии, особенно в экономической и культурной областях.

Участники пленума выразили полное согласие с тем, что идеологическая и партийно-воспитательная работа должна быть направлена на еще более активное оказание влияния на всю жизнь чехословацкого социалистического общества, что во всей деятельности партии должно осуществляться единство теории и практики.

В заключение было единодушно принято постановление, касающееся идеологической работы КПЧ.

ПОМОЩЬ СОВЕТСКОГО СОЮЗА

СОФИЯ. Помощь, которую нам оказывает Советский Союз, и экономическое сотрудничество Болгарии с СССР, основанное на международном социалистическом разделении

труда, являются одним из самых существенных факторов стремительного развития нашей экономики, пишет газета «Работническо дело».

За период с 1944 по 1963 год по советским проектам и с помощью советских специалистов в нашей стране, продолжался газетный, было построено и сейчас находится в стадии строительства 120 заводов, предприятий и цехов.

Значительная часть этих предприятий построена благодаря кредитам Советского Союза.

Наша торговля с СССР развивается на равноправных и взаимовыгодных началах, отмечает газета, и обеспечивает широкий рынок для продукции болгарской промышленности и сельского хозяйства.

Единственным путем, который обеспечит Болгарию быстрый и восторженный подъем, укрепление национальной независимости и успешное построение социализма, является путь

самостоятельного экономического сотрудничества и братской взаимопомощи с социалистическими странами, и прежде всего с Советским Союзом, подчеркивает «Работническо дело».

БУДАПЕШТ. В Будапеште закончился совещание философов. С докладом выступил секретарь рабочей группы по вопросам философии ВСПП Адам Вирт. Оратор подчеркнул серьезные успехи развития марксистской философии в Венгрии после совещания философов в 1960 году. За эти годы, заявил он, укрепился ленинский принцип партийности в научных философских трудах. А. Вирт указал также на необходимость разрывания широкого идеологического наступления на буржуазную философию, борьбы против ревизионизма и догматизма.

Программа нового правительства Финляндии

ХЕЛЬСИНКИ, 20 декабря. (ТАСС). В опубликованной программе нового правительства Финляндии, называемой «Программа правительства», говорится о необходимости проведения реформ в области внешней политики, чтобы обеспечить установление дружеских отношений с соседними странами. Правительство намерено сделать

все для беспрепятственного продолжения внешней торговли со всеми странами.

В программе подчеркивается намерение правительства проводить жесткую политику экономики государственных средств. Правительство обещает следить за поддержанием платежной способности государственной казны и обеспечить деловое разрешение проблемы занятости.

Процесс нацистских преступников

ФРАНКФУРТ-НА-МАЙНЕ, 20 декабря. (ТАСС). Сегодня здесь начался процесс 23 нацистских преступников, действовавших во время войны в гитлеровском лагере смерти Освенцим. Обвиняемые входили в состав охраны и администрации концентрационного лагеря и, как свидетельствуют материалы расследования, принимали непосредственное участие в массовом уничтожении заключенных лагеря — граждан многих стран Европы.

В ПРИЕМНОЙ НА ОБЩЕСТВЕННЫХ НАЧАЛАХ

Приемная работает три раза в неделю (по понедельникам, средам и пятницам), с 16 до 19 часов. Прием ведут в кабинете № 15 редакция газеты «Красное знамя» (проспект имени Ленина, 66):

23 декабря, в понедельник, — председатель городской плановой комиссии М. М. ШТЕРН;

25 декабря, в среду, — заместитель заведующего горздравотделом Г. Е. КРОТОВА;

27 декабря, в пятницу, — старший инспектор Кировского райисполкома Л. В. ДОНДО.

К сведению депутатов Кировского района

1. О состоянии и мерах улучшения культурно-просветительной работы в Кировском районе (докладчик — председатель постоянной комиссии, депутат тов. Поляков Н. С.).

2. Организационные вопросы.

Приглашаются руководители и председатели завкомов.

ТОМСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ДРАМАТИЧЕСКИЙ ТЕАТР

22 декабря, днем — «Финикс — последний сон».

вечером — «Безумный день, или женитьба Фигаро».

В КИНОТЕАТРАХ:

КИНОТЕАТР ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО

22 декабря. Большой зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Малый зал — «Июньские ночи» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Зал кинохроники — «Здравствуй, Нетте!» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Зал кинохроники — «Без нас они не просятся», «Грузинская мушкетерская история», «Война и мир», «Война и мир», «Война и мир» — 9, 20, 10-15, 12-20, 13-45, 15-10, 16-35, 18-20, 21-30, 22-40.

Дети до 16 лет не допускаются.

Малый зал — «Смерть Тарзана» — 9, 20, 10