

# ЗАСТРОИТЕЛЬНЫЕ КАДРЫ

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, месткома, профкома и дирекции Московского ордена Трудового Красного Знамени Инженерно-строительного института им. В. В. Куйбышева

№ 22 (41)  
Год издания 2-й

Понедельник,  
18 июня 1956 года

Цена 20 коп.

## Это сделано в МИСИ

В начале июня на территории ВСХВ открылась Всесоюзная промышленная выставка, в задачу которой входит пропаганда достижений советской науки и техники.

В соответствии с решением выставочной комиссии от нашего института на выставку принято шесть экспонатов.

Кафедра оснований и фундаментов экспонирует радиоактивную вилку с малогабаритным пересчетным прибором. Эта вилка позволяет в полевых и производственных условиях определять плотность несчаных грунтов, не нарушая их структуры.

Два стенда выставила кафедра технологии вяжущих, бетонов и керамики. Один из них посвящен пропаганде новых строительных материалов автоклавного твердения. Эти материалы, изготовленные из различных вяжущих (известь, цемент, тонкомолотый шлак и т. д.) и обработанные в автоклавах, обладают высокой прочностью, позволяют широко использовать местные материалы и значительно снижают расходы цемента. Второй стенд посвящен водостойким гипсцементам вяжущим. В результате длительных исследований был выработан рецепт водостойкого трехкомпонентного вяжущего, состоящего из обычного гипса — около 65 процентов, цемента — около 15—20 процентов и гидравлических добавок. Использование нового материала

ла в народном хозяйстве также позволит значительно снизить применение цемента.

Один стенд, посвященный гидрофобному цементу, выставила кафедра строительных материалов. Гидрофобный цемент, созданный в лабораториях нашего института, обладает целым рядом достоинств. Его можно хранить длительное время во влажных условиях, не опасаясь, что он снизит свою активность. Растворы и бетоны, приготовленные на этом цементе, обладают повышенной по сравнению с обычным цементом пластичностью. В настоящее время цементная промышленность освоила приготовление гидрофобного цемента и выпускает его сотнями тысяч тонн.

Действующую модель земляной водосливной плотины экспонирует на выставке кафедра гидротехнических сооружений. На выставке демонстрируется устроенная в лотке модель части водосливной плотины — трех пролетов и берегового устоя.

Кафедра организации и производства гидротехнических работ представила на выставку кинофильм «Опыт перекрытия больших рек на строительстве крупных гидроузлов», который неоднократно демонстрировался в нашем институте.

В. ВЕСЕЛОВ,  
доцент.

### Новые академики

12 июня на Ученом совете МИСИ директор института профессор Б. С. Ухов объявил, что действительными членами Академии строительства и архитектуры утверждены следующие профессора нашего института:

профессор Волженский А. В., профессор Гвоздев А. А., профессор Пастернак П. Л., профессор Полов Н. А., профессор Рабинович И. М., профессор Стрелецкий Н. С., профессор Цыгович Н. А.  
Коллектив института горячо поздравляет новых академиков и желает им дальнейших творческих успехов в научной работе.

### Перелистывая зачетные книжки

#### Математические метаморфозы

Экзамен по математике на первом курсе прошел более успешно, чем в прошлом семестре. Об этом убедительно свидетельствуют зачетные книжки. Общая перемена к лучшему сопровождалась, однако, рядом любопытных метаморфоз. Одни из них радуют, другие, наоборот, внушают тревогу.

Многие студенты, «провалившиеся» по математике зимой, сейчас оказались «на коне». Так, студенты факультета ВиК Калинин и Самсонов получили «хорошо», Ротштейн (ТСХ) — «отлично».

Зато у Кузнецова, Незадоровой и Шибавой (ВиК) мы наблюдаем движение совсем в обратную сторону. В прошлом семестре они сдали экзамен по математике довольно успешно, а сейчас получили «неудовлетворительно».

Есть среди первокурсников и такие студенты, которые прочно обосновались на одном месте и не желают двигаться ни в ту, ни в другую сторону. Что ж, такую стабильность можно было бы приветствовать, если бы это место было немного почетнее. Никаких сдви-

гов к лучшему не сделали студентки факультета ВиК Горшелова, Аронова, Абрамова. В прошлом семестре Аронова находилась под угрозой исключения из института. Напрасно она не извлекла из этого факта урока для себя! Студент строительного факультета Саркисов окончил школу с золотой медалью. И что же? В прошлом семестре он не сдал в срок пять зачетов, по двум предметам получил «неудовлетворительно». После этого Саркисов, как ни странно, продолжает бить баклуши. Вполне естественно, что он вновь не сдал экзамен по математике.

#### Привычные контрасты

Результаты экзаменов на III курсе в целом оставляют желать лучшего.

Совершенно ненормально, что на факультете ПГС по таким важным предметам, как строительная механика и стальные конструкции, больше всего неудовлетворительных отметок. По строительной механике двойки имеют 13 студентов, по стальным конструкциям — 11 человек.

Еще и еще раз приходится говорить о тех, кто каждую сессию плетется в хвосте. К таким отно-

### Дети в обиде

И прежде случалось, что на нашу хозяйственную часть иногда обижались. То недовольны были кем-либо сотрудники, то преподаватели, то студенты. А на этот раз в обиде оказались... дети.

В этом году наш институт получил возможность вместе с Инженерно-физическим институтом организовать для детей преподавателей и сотрудников пионерский лагерь в районе станции Долгопрудной. Заместитель директора МИСИ И. В. Мельников обещал обкому профсоюза работников высшей школы, что лагерь будет подготовлен своевременно. На деле, однако, получилось иначе.

Работа по оборудованию лагерных помещений была поручена инженеру т. Илюшину, который отнесся к ней несерьезно. Необходимая пристройка к дому в срок не была сдана в эксплуатацию. Тогда наши хозяйственники решили устроить аврал. В лагерь в «пожарном» порядке направили рабочих столярной мастерской, и они двое суток трудились там, что называется, «от зари до зари». В конце концов пристройку сделали, но время было уже упущено.

Из-за нерасторопности хозяйственной части пионерам пришлось отложить выезд в лагерь на целую неделю.

В. ЭЗЕРС.

### Один из многих...



Доцент В. А. Славов сел между Юрой Ляпичевым и Инной Недригой...

ТЕ, КТО ХОТЕЛ получить «отлично» по теоретической механике, пришли минут за пятнадцать до начала экзамена.

Как только доцент В. А. Славов вошел в аудиторию, около двери сразу же заняли свое место «болельщики». То и дело слышался тревожный шепот: «Смотри, он встал... Сел между Ляпичевым и Недригой... Ходит!». Или: «Юра пишет, наверное, знает», «Идет сюда, озорней!...».

В коридоре перед аудиторией Леня Терентьев, Юра Платонов и Галя Евдокимова срочно что-то доучивали, как говорится, «дышали перед смертью».

— А это тоже нужно знать? — испуганно спрашивал Платонов, почесывая затылок.

— Что ты, это же самое главное! — смеется Галя.

Тут же в коридоре горячо обсуждается «характер» экзаминатора. Выясняется, что каждому входящему в аудиторию он делает пре-

дупреждение: за пользование «подсобным материалом» студент будет немедленно удален. После такого сообщения кто хватается за голову.

Сдавших экзамен сразу окружали со всех сторон, на них сыпались вопросы:

— Что он у тебя спросил? —  
— Какая была задача? —  
— Что поставил?!

«Счастливчик» невпопад отвечал на вопросы, уверял, что он ничего не знал, но все-таки ответил. А говорят еще, что чудеса на свете не бывают!

Экзамен, один из многих, наконец, окончен, а вместе с ним суета и волнение этого дня. Собравшись в кружок, студенты группы ГС-II-A2 подсчитывают «забитые и пропущенные мячи». Результат так себе, мог быть лучше. Большинство получило тройки. Правда, на гидротехническом факультете это не влияет на стипендию, но ведь знаний в голове от этого не прибавилось! Отлично сдали экзамен Инна Недрига и Володя Ломбардо. Готовились они вместе и, как видно, время зря не тратили.

Сегодня можно передохнуть, а завтра вновь нужно садиться за книжку. Двадцать с лишним очень длинных дней, полных большого, почти драматического напряжения, называются коротким и мягким словом — сессия.

П. ЮРЬЕВ.



Около двери сразу же заняли свое место «болельщики»...



— А это тоже нужно знать? — испуганно спрашивал Юра Платонов...

### В ПАРТБЮРО СТРОИТЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТА

В связи с тем, что в последнем номере сатирической стенгазеты строительного факультета «Бьем и не стесняемся!» помещен ряд непроверенных материалов, грубо искажающих действительное положение вещей, партбюро факультета назначило комиссию для проверки работы редколлегии.

На состоявшемся 6 июня заседании партийного бюро были вскрыты серьезные недостатки в работе редколлегии «БИНа».

Утверждены новый редактор «БИНа» (г. Гельфанд) и состав редколлегии.

Б. КРЫЛОВ,  
и. о. секретаря партбюро.

### О РАБОТЕ ПРИЕМНОЙ КОМИССИИ

В институте создана приемная комиссия, ответственным секретарем которой утвержден тов. В. Н. Богословский. Прием заявлений от поступающих на 1-й курс начнется с 20 июня 1956 г.

Т. ВЕЛИКАНОВА,  
Ж. КУНИЦЫНА.

# Строительные материалы в шестой пятилетке

Заключительный семинар в сети партийного просвещения

## Говорят ученые института

Недавно состоялся заключительный семинар преподавателей кафедр факультета СТ, самостоятельно изучающих материалы XX съезда партии. Председательствующий О. М. Ивандов вступительным словом остановился на значении съезда Коммунистической партии Советского Союза.

Выступившие затем проф. В. А. Киреев, доц. М. И. Хигерович, проф. А. В. Волженский, проф. Н. А. Попов, к. т. н. Г. И. Горчаков, доц. В. А. Китайцев рассказали собравшимся о перспективах развития промышленности строительных материалов в шестой пятилетке.

В связи с тем, что сообщения, сделанные учеными на семинаре, представляют большой интерес, редакция публикует некоторые из этих выступлений.

В ряде постановлений партии и правительства неоднократно отмечалось низкое качество отделочно-облицовочных материалов и работ, а также изделий для бытового оборудования зданий. От качества этих материалов и изделий самым прямым образом зависят эксплуатационные и архитектурные качества зданий, их долговечность и экономичность.

Простота, строгость форм и экономичность решений, которые должны быть свойственны нашей архитектуре, требуют резкого повышения качества отделочно-облицовочных материалов и работ. Простые экономичные решения требуют широкого внедрения новых приемов фасадной и внутренней отделки, отвечающих условиям индустриального строительства.

## ОТДЕЛКА НАШИХ ЗДАНИЙ

Профессор Н. А. ПОПОВ

Так как здания должны сохранять привлекательный вид в течение длительных сроков, то это делает долговечность отделки одним из важнейших факторов экономики, который, к сожалению, пока не учитывается. Хотя облицовочно-отделочные материалы являются защитными, первыми принимающими на себя коррозионные воздействия среды, однако, вопросам повышения их долговечности строители до сих пор не придают надлежащего значения. Весьма большое внимание должно быть посвящено разработке комплексной механизации облицовочно-отделочных ра-

бот, так как особенностью их является высокая трудоемкость, доходящая в гражданском строительстве до 35 процентов от общих затрат труда, что превышает трудоемкость изготовления стен почти в два раза.

Столь же актуальны и вопросы механизации окрасочных работ, так как их трудоемкость при обычных методах составляет до 10—12 процентов от всех затрат труда на здание. Развитие комплексной механизации тесно связано с качеством лакокрасочных материалов и, в частности, требует снабжения строительства готовыми составами для механизированного нанесения грунтовок,

шпаклевок и красочных составов.

Относительная трудоемкость отделочно-облицовочных работ и их значение еще более возрастают при индустриальном строительстве. Без преувеличения можно сказать, что решающими материалами для индустриального строительства являются бетоны различных видов и отделочно-облицовочные материалы.

Как видно, в развитии отделочной техники необходимо сделать «скачок», отвечающий тому скачку, который сделан в области производства сборного железобетона. Этот «скачок» должен иметь место не только в отношении количественного, но и качественного развития лакокрасочной строительной продукции.

Важнейший фактор экономики не учитывается ★ Третья часть труда — вот во что обходится строителям пренебрежение к механизации отделочных работ ★ Нужен «скачок»!

## Быстротвердеющие цементы

П. И. ГОРЧАКОВ,

кандидат технических наук

Директивы XX съезда КПСС намечали довести производство сборных железобетонных конструкций в 1960 году до 28 миллионов кубических метров. Для полного обеспечения заводов сборного железобетона быстротвердеющим портландцементом требуется увеличить его выпуск к концу шестой пятилетки до 8 миллионов тонн.

Быстротвердеющий портландцемент отличается от обычного более быстрым нарастанием прочности в первые сроки твердения. Технические условия устанавливаются для быстротвердеющего портландцемента минимум однодневной прочности — 300 кг/см<sup>2</sup>. Большим резервом повышения начальной прочности цемента является более тонкое его измельчение. Увеличение удельной поверхности цемента дает возможность повысить суточную прочность бетона в 2—4 раза. Однако тонкий помол цемента в обычных трубных мельницах приводит к понижению их производительности примерно на 30—50 процентов. Новые возможности для такого помола цемента открывает применение вибромельниц, которые могут быть рационально использованы в сочетании с обычными трубными мельницами. Но недостатком только лишь тонко размолотого цемента. Нужно научиться еще и управлять его свойствами, чтобы применение его свойством не приводило к резкому увеличению усадки бетона и к понижению морозостойкости.

На кафедре строительных материалов ведутся работы по изучению и регулированию свойств бетонов, изготавливаемых на тонкомолотых цементах. Для этих цементов устанавливается оптимальная добавка двуводного гипса, в состав бетона вводятся пластифицирующие и гидрофобные добавки; взамен пластичных бетонов применяются малопластичные и жесткие бетоны. Эти мероприятия позволяют значительно улучшить все основные свойства бетона: прочность, морозостойкость и водонепроницаемость.

Выгодно производить домол цемента также и на заводах железобетонных изделий. В этом случае наиболее полно используется потенциальная активность свежеразмолотого цемента. Появляется возможность экономии цемента за счет введения тонкомолотых добавок, как например, доменных шлаков, карбонатных пород.

Скорейшее внедрение в строительную практику домол цемента в сочетании с другими эффективными методами улучшения качества бетона поможет быстрее решить задачи, поставленные XX съездом КПСС в деле дальнейшей индустриализации строительства.

## НЕПРЕВЗОЙДЕННЫЕ ТЕМПЫ

Доцент М. И. ХИГЕРОВИЧ

Прирост — 220 процентов за пятилетку!

Французский синдикат признает отставание Запада.

В 1954 г. в СССР изготовлено 19 млн. тонн цемента, а в США — 44,27 млн. тонн. Но уже сейчас мы занимаем второе место в мире, а в ближайшие годы зайдем первое.

личение производства намечается всего лишь на 3—4 проц. в год. Советский Союз в настоящее время по количеству производимого цемента занимает второе место в мире. Из приведенных выше данных видно, что в ближайшие годы мы зайдем первое место.

В Директивах XX съезда говорится о необходимости экономичного расходования материальных ресурсов. Это указание относится и к цементу.

Пути наиболее эффективного использования цемента многообразны. На кафедрах строительного-технологического факультета ведется ряд работ в этом направлении.

Таковы, например, исследования кафедры технологии вяжущих и бетонов в области автоклавных материалов.

К той же цели направлены и работы кафедры строительных материалов по вибродомолу цемента по гидрофобизации цемента, по введению поверхностно-активных добавок в строительные растворы.

Исследования в области теории гидротермального синтеза и коррозии цементного камня, ведущиеся на кафедре химии, тоже связаны с проблемой рационального применения цементов.



Автоклавная обработка строительных деталей.

## За этим—будущее!

Профессор А. В. ВОЛЖЕНСКИЙ

Работники кафедры технологии вяжущих веществ, бетонов и керамики в течение последних нескольких лет разрабатывают проблему приготовления высокопрочных, а также легких армированных и неармированных бетонных изделий методом автоклавной обработки. Как известно, этот метод заключается в том, что бетонное изделие после формования подвергается термической обработке насыщенным водяным паром под давлением в 8—15 атмосфер, что соответствует температурам 175—200 градусах. Термообработка осуществляется в автоклавах диаметром 2—3,6 метра и длиной в 20—30 метров. При этом достигается интенсификация процессов твердения бетонов, позволяющая получать весьма ценные в практическом отношении результаты.

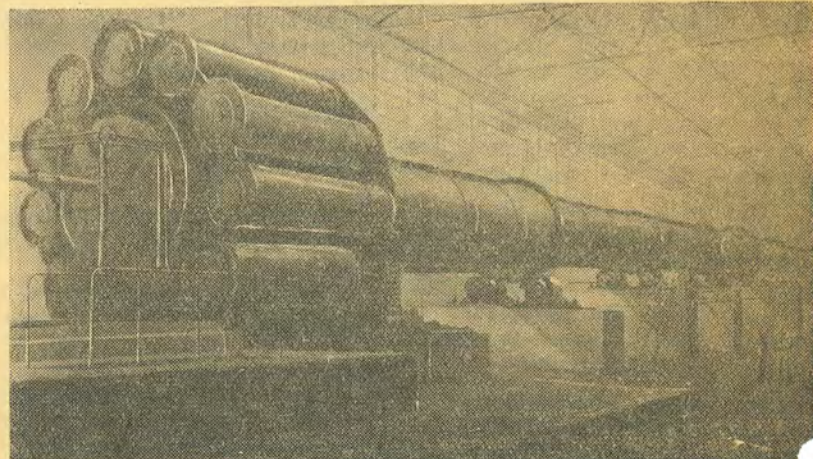
Для иллюстрации тех возможностей, какие открываются при применении метода автоклавной обработки, приведем несколько примеров.

Так, автоклавная обработка позволяет в течение 12—16 часов получать изделия с пределом прочности при сжатии в 800—1000 кг/см<sup>2</sup> из так называемого, «классического» бетона (щебень, песок, цемент) при обычном расходе цемента в 250—350 кг/м<sup>3</sup>.

Директивами XX съезда КПСС подчеркивается необходимость производства высокопрочных тонкостенных конструкций. Для этого в настоящее время приходится готовить «крупный» щебень для бетонов дроблением прочных горных пород (граниты, известняки и т. п.) до фракций размером в 12—15 мм. Естественно, что добыча и переработка горных пород в требуемый щебень вызывает резкое повышение стоимости заполнителей. Нередко стоимость кубического метра щебня достигает 200 рублей.

Бетонные изделия без извести и цемента.

Автоклав заставляет шлак и золу вести себя как типичные цементы.



150-метровая вращающаяся печь для обжига цементного клинкера.