

# ЗА КОММУНИЗМ

ОРГАН ПАРТНОМА КПСС, ОМН ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ В ОБЪЕДИНЕННОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 69 (1693)

Вторник, 14 сентября 1971 года

Год издания 14-й

Цена 2 коп.

## IV МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ФИЗИКЕ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ И СТРУКТУРЕ АТОМНОГО ЯДРА

**Беседа с председателем оргкомитета  
профессором В. П. Дзелеповым**

11 сентября в Дубне закончилась IV Международная конференция по физике высоких энергий и структуре ядра. В ней приняли участие около 300 ученых из 30 государств, в том числе известные физики из Англии, Болгарии, ГДР, Италии, Польши, ФРГ, Франции, Советского Союза, США, Чехословакии, Японии и других стран.

Председатель оргкомитета конференции член-корреспондент АН СССР В. П. Дзелепов рассказал об ее итогах.

— Все более ясной становится предвзятость надежд на быстрое построение теории атомного ядра, которые появились у физиков около четверти века назад. Тогда начали вступать в строй все более мощные ускорители частиц высоких энергий. Они дали за эти годы огромный по своей ценности материал об элементарных частицах, составляющих атомное ядро, нейтронах и протонах, а также о вторичных частицах — мезонах, гиперонах и т. д. С годами выяснилось что даже очень ценные сведения об элементарных частицах, т. е. о «кирпичиках», из которых строится ядро, не способны в своей совокупности дать полное представление о всем здании. В последние годы крупнейшие научные центры, изучающие главным образом элементарные частицы, начали широким фронтом ставить новые эксперименты, используя свои ускорители. Цель этих опытов: исследовать уже не отдельные элементарные частицы, а всю сложную совокупность атомного ядра, его структуру, внутренние закономерности, присутствие ему поля, зондируя ядра частицами все более высоких энергий. Так, в ходе своего развития физика частиц высоких энергий вновь объединяется с физикой атомного ядра. Причем

они взаимно обогащают друг друга.

Что было наиболее важным на конференции в Дубне? Сейчас трудно выделить самое важное. Это выявил дальнейшее развитие событий. Попробуем, не вдаваясь в детали, не стремясь к полноте и строгой систематизации всей многообразной информации, познакомить читателей с некоторыми вопросами, привлечшими внимание конференции.

Острой проблемой в современной ядерной физике является проблема поглощения ядром мезонов. Пока еще не удалось получить полную картину этого явления. Однако участники конференции смогли убедиться, что туман противоречий, возникший на ранних этапах работ, начинает рассеиваться. Многого становится более понятным.

Разработанная физиками модель резонансного поглощения мезонов, в которую советские теоретики внесли большой вклад (В. В. Балахов, Р. А. Ермакин) позволяет удовлетворительно объяснить многие экспериментальные факты.

Конечно, трудно было ожидать окончательного и бесспорного решения проблемы. Но экспериментальные работы непосредственно подтвердили предположения физиков об универсальном свойстве ядра, проявляющемся в некоторых процессах: возбуждение т. н. гигантских резонансов. Этот термин не должен пугать. Все познается в сравнении. Речь идет о вероятности данных процессов, которые во многие тысячи раз больше, чем за пределами определенной области. Впервые проявление природы этих явлений в области мезо-захвата

экспериментально наблюдалось в Лаборатории ядерных проблем (Дубна). Многочисленные экспериментальные данные из других лабораторий (ЦЕРН, США), представленные на конференции, подтвердили правильность дубненских наблюдений. Опытами установлено, что гигантские резонансы — это, действительно, универсальное свойство ядра, проявляющееся не только при мезо-захвате, но и в других процессах (например, поглощение гамма-квантов).

Значительное место в программе конференции было отведено исследованиям взаимодействий с ядрами протонов высоких энергий. С интересом был встречен доклад профессора Роберта Глаубера (США). Предложенная им ранее простая по своей идее дифракционная теория удивительно хорошо смогла объяснить большой круг вопросов в этой области, хотя целый ряд факторов теория просто не учитывала. Это встревожило физиков и один из докладов на конференции был специально посвящен обзору попыток экспериментально проверить причины столь хорошего поведения теории. В докладе на конференции профессор Глаубер сообщил об усовершенствованиях, внесенных им в свою теорию. Ценным вкладом в эту интересную научную область явилось также выступление советского теоретика В. Н. Грибова.

До сих пор мы говорили в основном о взаимодействии частиц довольно высоких энергий. Но опыты с использованием протонов и пи-мезонов меньших энергий также принесли весьма интересные результаты. Видное место в этой области заняли опыты на синхротронном ускорителе в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ! В частности, послед-

ние работы В. И. Комарова и других дали важные сведения о новой стороне ядерной структуры, т. е. кластерной структуре ядер. Это понятие означает, что в некоторый момент времени часть нуклонов — элементарных частиц, из которых состоит ядро, — находится в очень тесном соприкосновении друг с другом. В такой группе их может быть 2, 3, 4. Они образуют подсистему, которую и называют частица, бомбардирующая ядро. Участником конференции был представлен сводный доклад о многих работах в этом направлении, выполненных научными группами в различных странах (СССР, США, Франция, ЦЕРН). Интенсивность таких исследований показывает важность приносимой ими информации о деталях структуры ядра.

В последние годы интерес физиков привлечен к изучению новых ядерных систем, т. н. гипер-ядер. Эти ядра, казалось бы, очень незначительно отличаются от обычных атомных ядер: «просто» один нуклон в ядре искусственно заменен более тяжелой частицей — гипероном. Конечно, после такого превращения ядра становятся отличными от обычных. Сопоставление особенностей поведения тех и других в различных ситуациях поможет получить новые сведения о строении ядер.

Эти эксперименты очень сложны. Только сейчас удалось получить более детальную информацию, позволяющую проверить многие аспекты теории. Большой вклад в экспериментальное исследование гипер-ядер внесли польские ученые, сотрудничающие с рядом институтов (Европы, в частности, с ЦЕРНом (Женева)). Получение новых экспериментальных данных привлекло внимание теоретиков и на конференции в Дубне им было представлено много интересных работ.

Очень оживленно обсуждалась проблема т. н. экзотических атомов. До последнего времени уче-

ные имели дело с обычными атомами, в которых вокруг ядра вращаются электроны. Но уже около 10 лет удается создавать новые атомы. Они отличаются тем, что вместо обычного электрона на орбите «сидит» уже более тяжелая частица — мезон.

Изучение таких атомов дало богатую информацию. Использование частицы более тяжелой, чем электрон дало возможность глубже проникнуть в ядро, более детально ощутить структуру не только его поверхностных, но и глубоких слоев. Еще больший интерес вызывают недавно полученные «более экзотические» атомы, в которых электроны заменяются более тяжелыми отрицательными частицами, чем мезоны, — антипротоном или еще более тяжелыми частицами — гиперонами. В принципе не исключена возможность, что физикам удастся получить такую «сверхэкзотическую» систему, где вместо электрона по орбите вращается антинейтрон — ядро атома антинейтра.

Интерес физиков к этой экзотике не праздный. Искусственные атомы, с которыми большинство ученых знакомо еще очень мало (а на конференции много интересного говорилось и об экзотических ядрах), помогают изучать такие теневые стороны структуры ядра, которые для обычных средств исследования недоступны. Нужно отметить значительные успехи в этой научной области, достигнутые физиками ЦЕРНа и США.

Большой интерес на дубненской конференции вызвало обсуждение докладов о мезонной химии (совсем еще молодая наука с несомненно большим будущим).

Это еще одно доказательство того, что на стыке двух или нескольких наук рождаются важнейшие новые направления. Мезохимия изучает химические взаимодействия, используя искусственные атомы и молекулы, в которых электроны заменены мезонами. Она имеет захватывающие перспективы как в чисто научной, так и в практических областях.

Буквально первые опыты в области мезохимии проводились в Дубне, и ученые Лаборатории ядерных проблем внесли свой большой вклад, равно, как и их коллеги из советских институтов. Теоретиками Дубны создана изящная теория мезохимических процессов.

Теперь уже лаборатория многих стран все более вовлекается в работы по мезохимии. Например, о широкой программе сообщили ученые Лос-Аламоса (США), где строится мощный ускоритель протонов, т. н. мезонная фабрика.

Физики всего мира получают возможность детально изучить материалы конференции в Дубне. Они, несомненно, представляют большую научную ценность. Также несомненно и значение духа международного сотрудничества ученых, который господствовал во время работы конференции.

## Успех встречи физиков

В канун завершения IV Международной конференции по физике высоких энергий и структуре ядра с просьбой поделиться впечатлениями о конференции, о том, что было самым интересным, наш корреспондент обратился к трем известным физикам: профессору Чен Шин Ву, которая, по общему мнению, является одним из выдающихся экспериментаторов США, секретарю отделения ядерной физики Академии наук СССР академику М. А. Маркову и итальянскому исследователю профессору физического института Туринского университета Карло Францинетти. Вот что они ответили:

**Профессор ЧЕН ШИН ВУ (США).**

— Это была очень успешная конференция. Обсуждения велись в широком диапазоне: от утопичнейших лейтмотивов сверхвысоких энергий до мезонной химии очень низких энергий.

Ученые, работающие в различных областях, обменялись информацией о своих концепциях. Самым интересным на конференции я считаю сообщение о том, что уже успешно применяются в исследованиях так называемые экзотические атомы. Несколько лет тому назад в это было трудно поверить. Это лишь один пример. Но на конференции в Дубне было много и других интересных сведений.

**Академик М. А. МАРКОВ (СССР).**

— Эта конференция еще раз показала отсутствие разрыва между физикой высоких энергий и физикой низких энергий. Проблемы, которые стояли перед физикой низких энергий — ядерной физикой, с большим успехом решаются на установках с высокими энергиями.

То, что скоро войдут в эксплуатацию ускорители типа мезонных фабрик с большой интенсивностью,

очень важно для дальнейшего расцвета ядерной физики, потому что интенсивность пучков частиц, увеличенная на несколько порядков, приводит физиков к совершенно новым возможностям.

Самое интересное — это то, что мы сейчас можем предсказать, а то, чего мы не можем предсказать, что возникнет неожиданно для нас.

**Профессор  
КАРЛО ФРАНЦИНЕТТИ  
(Италия).**

— Это очень интересная конференция и мы узнали здесь много важного. Теперь объединяется опыт специалистов по физике элементарных частиц и физике ядра. Все ее участники стремятся понять ядерные эффекты и эффекты реакций высоких энергий, имеющие место в ядре.

Много еще осталось проблем, ожидающих своего решения, и это делает их еще более интересными.

Эксперименты в этой области дают нам много крайне интересного, особенно — последние опыты, в которых использовались электроны и пи-мезоны. Мы стали также свидетелями интересного прогресса в теоретической интерпретации экспериментальных результатов.

Что было самым интересным на конференции? Совершенно невозможно выделить какую-то особо важную область. Исследования мезонного захвата, например, дают невероятно богатое количество очень важных результатов. Но столь же полезными становятся опыты по изучению взаимодействий пи-мезонов с ядрами. Все эти актуальные темы пересекаются друг с другом. Важно, что экспериментаторы смогли обменяться огромным количеством новейших сведений о своих опытах.

Интервью провел М. М. ЛЕБЕДЕНКО. Публикация материалов о IV международной конференции будет продолжена в следующем номере.



Под перевалом Экюперн.

**К**ОНЧИЛОСЬ лето — пора отпусков. По-разному отдыхают люди. Неплохо покататься в море, увлекательно побывать на рыбалке или поехать на машине по «Золотому кольцу» — кому что...

А можно собрать рюкзаки, выбрать надежных товарищей и отправиться в нелегкий поход в край суровых хребтов, седых ледников и непроходимых перевалов.

В июле-августе интернациональная группа туристов из Общественного института альпийских исследований совершила поход по Северо-Западному Памиру. В состав группы входили советские сотрудники ОИЯИ Николай Фролов, Леонид Лыткин и Евгений Седеин, а также ученые из ГДР Вольдемар Нойберт, Зигфрид Теш и Гартмут Шульц. Ниже мы помещаем заметки об этом путешествии.

*Прескучными людьми были бы мы, друзья, если бы горы не пробуждали в нас живого интереса, не вызвали восторженные чувства...*

Чарльз Стонер

*Путник, помни, что твоя жизнь, как слеза на реснице.*

Памирское изречение

**В**ЕЧЕРОМ 10 августа выдавшийся вид грузовик, крытый пропыленным грязно-оранжевым брезентом со скрежетом остановился на устье Ленина в Душанбе. Мы с трудом опускаемся на землю. После 10 часов непрерывного головокружительного пути над пропастью Памира с трудом разминуем затекшие ноги. Позади 277 километров Западно-Памирского тракта. Под ногами вместо острых камней — гладкий асфальт.

Итак, поход окончен. Позади 25 походных дней, до краев наполненных горами, ледниками, бурными реками, альпийскими лугами и нелегкими переходами.

### Из Душанбе

#### в долину реки Вайзпрек

Несмотря на неутешительный прогноз на 16 июля (температура воздуха 34—39° мгла), нам удалось достать билет на самолет, следующий в Джергатаал. Недолгое ожидание посадки на бетон, нынче жаром, и вот вместо асфальтированных улиц столицы Таджикистана — мы на пыльном поле аэродрома в Джергатаале. Вот он — Памир, о встрече с которым мы мечтали последние несколько месяцев!

Планом нашего похода, деталь-

но разработанного еще весной в Дубне, предусматривалось прохождение маршрута в виде двух колец. Сначала из Джергатаала через плато Тупчек подняться вверх по реке Вайзпрек до ледника Петра Первого, воспользоваться оставленной заброской и пройти на север через перевалы на плато Тупчек, а затем выйти на берег реки Мукуе в поселок Ляхин, откуда можно легко попасть в Душанбе.

Такое тактическое построение маршрута — в виде своеобразной «восьмерки» — позволяло охватить большой район, пройти ряд интересных и сложных перевалов, в том числе и никем еще не пройденные, и избежать чрезмерно тяжелых рюкзаков. Маршрут проходил на высоте от 3000 до 5000 м. Кроме обычного снаряжения и продуктов, пришлось брать примусы и бензин на 20 дней пути. Хочется отметить, что в последнее время резкая грань между горным туризмом и альпинизмом все больше стирается. Если недавно туристы стали брать в походы страховочные веревки и ледорубы, то сегодня они не обходятся без ледовых крючьев, кошек и айсбайлей, а завтра уже будут необходимы откровенные ботинки и защитные каски. Пользуясь случаем, хотелось бы заметить, что нашему ДСО пора приобрести набор необходимого снаряжения (ботинки, кошки, ледорубы).

### Первая встреча с ледником

Идем сначала по правому берегу реки, затем по морене, закрывающей ледник. Идти довольно трудно: приходится то взбираться на несколько десятков метров вверх, то спускаться, обходя непроходимые участки. За два дня прошли около 12 км, поднялись примерно на 600 м. Это немало, если учесть, что процесс акклиматизации не закончился, и мы еще не успели привыкнуть к недостатку кислорода, резкой смене температуры и другим особенностям высокогорья.

На второй день пути нам открылась грандиозная картина. Многокилометровый ледный цирк обрамляют суровые «пятитысячники», покрытые снежниками. Интересно отметить, что большинство «пятитысячников» (вершин, имеющих высоту более 5000 м над уровнем моря) на Памире, в отличие от Кавказа, даже названий не имеют, настолько это здесь обычное явление.

На юге просматривается высокий хребет с несколькими вершинами, покрытыми свежим снегом. Его мы рассматриваем с повышенным интересом: после заброски мы идем туда, на перевал Касина, а над этим перевалом почти всегда висят черные тучи, скрывающие часто все хребты... Все это создает общее впечатление первозданности, грандиозности и какой-то прекрасной суровости. Человек здесь кажется редким гостем, незаметным пятнышком, «слезой на реснице». Первые ночи в горах почти все проводят тревожно. После захода солнца жара сменяется прохладой: температура падает до +5°C и ниже.

В середине второго дня Гартмут начинает хромать (мы думали, что это растяжение, но впоследствии оказалось, что это застарелый радикулит). Думаем, что делать. Может быть, возвратиться? Но Гартмут чувствует себя не так уж плохо и мы решаем не менять маршрут.

### Через перевалы Касина и Экюперн

На третий день похода — 18 июля, оставив заброску недалеко от Сердоликовой долины, начинаем двигаться вверх по одному из притоков огромного ледника к перевалу Касина. Путь через ледник занимает около двух переходов — приходится обходить громадные трещины и провалы, глубокие с двух- и трехэтажный дом, выбирая места, где можно не опасаться падающих камней. Ления и Зигфрид страхуют Гартмута, помогая ему в наиболее трудных местах — без взаимной выручки в походе невозможно. Однако и здесь не обходится без забавного эпизода. Я шел немного впереди в откровенных ботинках (горные ботинки, имеющие специальные металлические подковки). Заметив отпечатки моих ботинок, Ления сказал: «Смотрите, вот след асфальда...»

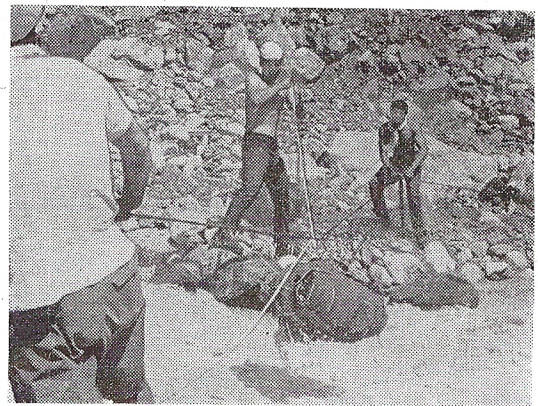
Погода меняется. Идем то под дождем и снежной крупой, то под лучами ясного солнышка. На следующий день приходится вынимать веревку: организуем переправу рюкзаком через бешено-

несущий поток. Еще через переход приходится навешивать веревку почти на всю длину 50-метровой веревки для спуска в один из крутых «кулуаров». С благодарностью вспоминаем занятия по технике альпинизма, которые проводил с нами известный альпинист Леван Глонти в Дубне.

На живописной полянке видим первые зельвейсы, столь редкие в Европе. К вечеру подъем становится круче, далеко внизу остаются луга. Идем по темно-серой осыпи, начали попадаться длинные галстуки снежников. Идти становится все тяжелее и тяжелее, каждый шаг дается с трудом, дышится тяжело, пульс учащается — сказывается высота. Мы уже давно поднялись выше 4 км. Переходы сокращаем до 15 минут (утром шли по 45—50 мин.). С юго-запада надвигаются тучи, начинаются сыпать крупя. Решаем остановиться на ночлег. Прежде чем установить палатки, приходится основательно поработать ледорубами и лавиной лопаткой — вырубая в крутом склоне крошечные пятки-площадки для горизонтальной установки палаток. Тщательно укрепляем палатки, пользуясь ледорубами и камнями — надо быть готовым к любой непогоде. И это все в условиях сильного кислородного голодания, когда каждое движение вызывает одышку. После нескольких минут работы приходится отдыхать — чувствуется, как кровь молотком стучит в висках. На «слышкий стучай» все металлические вещи выносим из палаток: идет мокрый снег, совсем рядом гремит гром, а гроза в горах — это не шутка.

Утром с тревогой обнаруживаем на стенках палаток сосульки. Этого только не хватало! Ночью был снеговпад и теперь кругом свежий снег. Над нами слева небольшая тучка, над ледником Петра — страшные темные тучи. Над перевалом — серо. После недолгих сборов выходим. Легкая крупа превращается в обильный снег. Около получаса подъема (с двумя краткими остановками на отдых), выходим на снежник. Несмотря на усталость, которую не смогла свить ночевка, долго не постоим — холод. Но вот мы на перевале Касина. Быстро находим тур, в нем записка 1970 года, оставленная москвичами. Первый перевал высотой 4400 м взят. Поздравляем друг друга, пишем записку, фотографируем открывшуюся панораму. Настроение поднимается. Природа как бы в награду тоже улыбается: снег перестает идти, тучи разбегаются и даже иногда проглядывает солнце. Но долго радоваться нельзя. Спускаемся вниз, до уровня альпийских лугов, оглядываемся назад — даже не верится, что совсем недавно был жуткий холод. Впрочем, как напоминание об этом, на вершинах и перевалах справа и слева виден свежий снег.

Обедаем у ручья, затем выходим в долину ледника Экюперн-Замин.



Переправа через реку у языка Г ледника Петра Первого

Сначала двигаемся по сильно всхолмленным боковым моренам, затем вступаем на ледник.

Утром следующего дня на термометре минус один. Ручеек, текущий вечером по леднику, замерз. Но после восхода солнца постепенно становится теплее. Продолжается движение вверх, сначала по срединной морене, затем по открытому леднику. Слева и справа — грандиозные ледопады, спускающиеся с неприступных хребтов.

Перевал Экюперн увидели мы около часа дня, но лишь спустя пять часов вся наша группа поднялась на него. Последние два — три километра двигались медленно, выбирая безопасный путь между глубокими ледовыми трещинами. Идти пришлось в связках, на кошках. Сначала по снегу, льду и скалам, страхуя друг друга, поднимаясь первой связка — Николай, Леонид и Евгений. Затем с помощью веревки затащили наверх рюкзаки и остальную часть группы. Перевал Экюперн, высотой 4500 метров, пройден. Это второй наш перевал.

Снимаем записку группы, прошедшей перевал до нас, — это было в августе прошлого года. Тогда светло во всю голову и было жарко. Везло же людям! У нас совсем не так — холодно, дует пронизывающий ветер, солнце заходит.

### По долине реки Обихингоу

22 июля — седьмой день похода. Примерно через полчаса быстрого спуска попадаем на склоны, покрытые травой и разнообразными цветами, которые кажутся чудесным ковром после пустынных и безжизненных голых скал, серых осыпей, ледников и снежников. Далее продолжается движение вниз по долине реки Сангоба.

Чем ниже, тем более бурная растительность. Иногда попадаем в такие заросли травы, что идущие в двух-трех метрах скрываются в них. Здесь гигантские не только горы и ледники. Вот, например, растение, напоминающее обычный укроп, но высота отдельных его экземпляров достигает 2,5-3 метров.

В этом году необычайная жара: ледники тают более интенсивно, чем обычно; в некоторых местах тропа, ведущая по берегу, обрушилась.

Из-за этого приходится переходить реку по снежным мостам, обходям вессокружающих зимних лавин или обходить прижимами, поднимаясь высоко вверх. Река здесь уже широкая, бурная, с ревом несет она не только частицы грунта, но и камни — слышно, как они грохочут, передвигаясь по дну.

Около одного прижима долго соображаем, как лучше переправиться. Решаем воспользоваться фирновым мостом. Внешне он выглядит довольно прочным. Но нам рисковать нельзя. Решаем сначала попытаться пройти мост без рюкзака, со страховкой. Надевая обвязку, беру ледоруб и осторожно иду на правый берег. Ления и Вольдемар страхуют меня сверху, Женя держит вспомогательную ве-

# И ЛЕДНИКИ ПАМИРА

реку немного ниже. Зигфрид с фотоаппаратом приготовился снимать острые моменты. Надо сказать, что фотоаппаратура пригодилась. Первые несколько шагов мост стоял прочно, затем в нескольких метрах от берега толща фирна под ногами рухнула вместе с мной. Я стою на одном из обломков, ребята держат веревку, что-то кричат. Но сквозь сплошной шум ничего не слышу. Вода начинает поворачивать и уносить вниз обломки рухнувшего моста. Медлить нельзя, два прыжка, и вот я уже на правом берегу. Переправляться всем здесь нельзя, приходится искать другое место.

После переправы спускаемся еще около часа. Вечером разбиваем бивак на месте бывшего ледника. Долина расширяется. Слева мирно шумит река — даже не верится, что это она совсем недавно не существовала в тепле. Справа вверх идет живописное ущелье. Ночь ясная. Звезды кажутся совсем близкими. Впервые разводим костер — сидеть около него приятно, чем у примуса. Спать не хочется, после ужина ньем чай и поем.

На следующий день выходим к Обхиногу. После обеда Гартмут, Лена и Зигфрид уходят вниз — Лена Гартмут работает плохо и ему надо возвращаться в Душанбе, Лена и Зигфрид провожают его до местоташчи.

## Возвращение на ледник

### Петра Первого

Возвращение на ледник Петра Первого заняло у нас пять дней. Прошли перевал Гардин-Кафтар, пересекли ущелья ледников Безымный и Пулсангин, перешли долину Зюри-Замин и через не пройденный ранее перевал (высотой около 4500 м), находящийся недалеко от перевала Касина, спустились в бассейн ледника Петра Первого.

Что же было особенно интересного на этом пути? Прежде всего прохождение не известного ранее перевала. Когда мы поднялись на гребень, разделяющий бассейны ледников Зюри-Замин и Петра Первого, то, определившись по карте, обнаружили, что нами пройден не обозначенный на карте перевал.

Перед спуском по туристскому обычно сложили тур, написали записку, в которой предложили

назвать пройденный перевал Дубненским. Если соответствующие органы утвердят это скромное географическое открытие, то на Памире будет память о нашем городе.

Еще один эпизод из этого путешествия запомнится надолго — переправа через реку, вытекающую из второго притока ледника Петра Первого. Несколько дней назад мы довольно легко перешли эту речку у самого языка ледника, но жаркая погода, стоявшая в последнее время, привела к интенсивному таянию льда и такому разливу реки, что так просто мы не смогли ее преодолеть. Выбрали подходящее место, довольно удачно забросили на противоположный берег веревку и укрепили ее. Иду первым. Повиснув на обвязке и карабине почти в горизонтальном положении, подтягиваясь руками, начинаю двигаться к противоположному берегу. Женя и Зигфрид держат репшнур, соединенный с обвязкой, — страхуют. Река не очень широкая — метров 10, но все может случиться. Висеть над рекушкой не очень приятно, однако размышлять некогда — несколько энергичных движений и пройдена большая часть пути. Но что такое? Чувствую, что ледяная вода вдруг начинает литься мне за шиворот, попадает в рот. Но веревка в руках, значит, все в порядке. Подтягиваюсь еще несколько раз, встаю и метре от берега, держась за веревку. Мутный поток едва не сбивает с ног, хотя глубина здесь уже небольшая. Выхожу на берег, все в порядке. Любопытно, как воспринимали этот эпизод ребята на берегу. Женя потом рассказывал: «Смотрю — веревка под весом пошла вниз и ты бодренько полез головой в воду. Но когда под бурунами скрылась не только голова, но и тело, а затем прощально мелькнув, исчезли единственные на всю группу отряпанные ботинки, мы попытались образумить тебя и вдвоем тянули за страховочную веревку назад. В это время между бурунами на миг мелькнуло знакомое лицо. Мы поняли, что не в состоянии противостоять твоему поступательному порыву и, ослабив страховочную веревку, дали возможность достичь противоположного берега».

Через некоторое время вся группа была на желанном правом берегу. Проходя мимо ручейка, на бере-



Спуск по веревке в «кулуар»

гу которого ночевали десять дней назад, снова убеждаемся, что Памир — молодая горная страна: рельеф за эти дни изменился. В некоторых местах — до неузнаваемости. Хорошо, что это было в наше отсутствие...

## По Тупчеку в долину Мунсу

Мы идем вниз по реке Вайзпрек, затем после обеда через 2,5 часа выходим на перевал через хребет, разделяющий долины рек Вайзпрек и Кара-Шур. Оглядываемся назад: «Пройди, ледник Петра!» Впереди — ледяная река Кара-Шур, называющаяся по широкому плато Тупчек.

Через несколько километров друг от друга стоят кони — летние жилища пастухов.

Хозяева радушно расстилают ксшмы, подносят пшале с ароматным зеленым чаем и вкусными лепешками. По восточному обычаю чаю наливают совсем немного: считается, что чем уважее гость, тем меньше чаю в пшале, тем чаще оказывается гостю внимание. После длительного перехода по жаре и многих дней без свежего хлеба это незамысловатое угощение весьма приятно.

На Тупчеке наша группа опять сокращается: в о з р а щ а ю т с я в Джергалат Лена и Зигфрид. Лена плото себя чувствует — простудился, а Зигфрид решил, что он уже достаточно насмотрелся на горы и ему сейчас хочется посмотреть на древние азиатские города. Оставшиеся продолжают двигаться дальше по маршруту.

К вечеру попадаем в ущелье ледника Майда. У самого языка ледника зелено-голубое озеро, в его зеркальной глади отражается суровый всякий ледник, еще чуть дальше — черные скалы и отвесные стены, на вершинах которых лежит снег. Картина по красоте фантастическая. Тшина, покой. Вечером восходит луна, ледник, горы и озеро приобретают новые фантастические очертания. Думаем о том, что где-нибудь здесь с успехом можно устроить лагерь для проведения альпиниады. Надо предложить в Дубне В. Фурману. Почему бы и нет? Вокруг столько симпатичных «пятитысячников»! В течение следующих двух дней идем на восток по бассейну реки Мунсу, переходя хребты, ледники, реки, стремительно несущие свои разноцветные воды вниз. Особенно памятен ледник Музгады (пногода его называют именем В. Ф. Ошанина — русского ученого-этномолога). Этот, на первый взгляд, безобидный ледник почти полностью измотал нас. Он изобилует провалами, громадными воронками, трещинами с почти отвесными стенками, по которым время от времени скользят камни...

Еще один интересный эпизод — переправа через Шагазы. В отчете московских туристов, прошедших в 1970 году по этому участку, сказано буквально следую и т е: «Переход в дневное время р. Шагазы объективно опасен и не рекомендуется даже при хорошей страховке...». Ясно, что после таких слов мы долго и внимательно изучаем возможность переправы. Типично выбрасаем предостереж и й путь, готовим страховку и начинаем переправу. Все оказалось не

так сложно, как мы предполагали. Уже около 16 часов мы шагали дальше по тропе в направлении кишлака Дешвар, откуда начинается подъем по ущелью к следующему перевалу — цели нашего пути.

## Через Ташлык

Весь следующий день мы посвятили подъему по ущелью Ташлык, что означает «много скал», и убеждает действительности. Двигаясь вверх, мы одновременно переходим из одной растительной зоны в другую. Утром мы проснулись от ударов зрелых плодов урюка, падающих с дерева на нашу палатку, днем продрился сквозоз заросли шиповника, смородины и арчи, во время обеда отдыхали в зоне альпийских лугов среди цветущих трав, а вечером, с трудом преодолев конические морены, установили свою палатку на льду.

День 3 августа был посвящен осмотру верховьев долины Ташлык и разведке перевала. Для осмотра пути на перевал поднимаемся по леднику. Сначала идем немого по морене, затем — по открытому леднику. Через некоторое время связываемся веревкой. Около часа двигаемся вверх, достигая конца пологой части долины и останавливаемся на одном из ледяных гребешков. Отсюда хорошо просматривается перевал. Если посмотреть на него снизу, из цирка, — слева возвышается ледовая стена, имеющая наклон не менее 60-70 градусов и вся изрезанная трещинами. В начале пологой части виден свежий снег — результаты лавин, обвала льда. Справа — ослепительный «кулуар» с темными-темными скалами, с которых систематически падают камни. В середине — колоссальный ледопад с огромными, сильно разорванными трещинами, между ними возвышаются сераки — отдельные глыбы в несколько десятков метров.

Обсуждаем еще раз варианты подъема на перевал. Тут происходит диалог между «пессимистом» и «оптимистом». Один говорит: «Мы обсуждаем, как идти, но не обсуждаем, стоит ли идти вообще...» Другой отвечает, что, дескать, мы долго стремились к этому перевалу, интересно пройти его, а не возвращаться вниз по известному пути... «Пессимист» замечает мрачно, что, конечно, все это правильно, но возвратиться живым и здоровым — тоже не так мало...

На следующий день, когда первые лучи солнца еще не коснулись окружающих нас вершин, мы уже начали сборы. Надо спешить, так как лучшее время для преодоления опасных участков — утро, когда лед и снег тверды, камни прочно вмержли и не срываются вниз. Вблизи ледопад произойдет не такое оптимистическое впечатление, как вчера. Да, вчера нам казалось, что склон состоит из массивных столбов, между которыми можно легко пройти по ровным площадкам. Сегодня видим, что ледопад весьма крутой, между многометровыми сераками зияют

трещины. Когда подходим к ледяному столбу высотой с многоэтажный дом и оказывается, что толщина его у основания едва полтора-два метра, невольно возникает желание поскорее миновать этот участок.

Между тем солнце поднимается высоко, и результаты этого весьма ощутимы для нас: лед и снег становятся более рыхлыми, появляются ручейки. Время от времени то слева, то справа слышен глухой шум — это совсем рядом обрушивается подтаивающие глыбы льда...

Утром следующего дня продолжаем подъем. Двигаемся в связках. Преодоление бергшрунда и последнего предперевального влета, покрытого плотным снегом и льдом, заняло у нас около двух с половиной часов. Перед бергшрундом вперед выпускаем Женю. Четырехметровая снежная стена крутизной около 80 градусов поддается с трудом. Мы невольно облегченно выдыхаем, когда он выбирается наверх и медленно шаг за шагом продолжаем подъем по последнему снежному валу. Но поддаваться преждевременно. Вскоре снег переходит в лед. Приходится забивать промежуточный страховочный крюк, а затем рубить во льду длинную цепочку ступеней. Мы с тревогой следим, как скользит вверх страховая 50-метровая веревка. Хватит ли ее длины? Дело в том, что при такой крутизне организовать промежуточные пункты и принять нас туда с грузом — дело сомнительное. Последние метры веревки — перевал! По незначительным перьям поднимаются остальные. И вот в 16.30 все мы стоим на перевале. Светит солнце, но холодно, дует резкий ветер, скрывается высота — около 4700 м. Как бы в награду за все наши лишения открывается отличный вид на окрестные хребты, суровые ледяные цирки. Трудно описать чувства, охватывающие человека, поднявшегося наконец-то на перевал. Кратко можно только сказать, что ради этих минут можно десятки часов или даже несколько дней карабкаться вверх по осанам, ледникам и снежникам с тяжелым рюкзаком, подвергаться опасности и терпеть различные лишения...

Утром выходим из долины ледника Беры в долину Сурган и спускаемся вниз. Сурган — грандиозный ледник, даже по масштабам Памира. Долина Сургана вся заполнена гигантскими моренными валами, движаться по которым невероятно однообразно и трудно.

К середине дня подходим к леднику Бырсе. В конце долины Бырсе растут густые лиственные леса. Здесь есть несколько удивительных уголков, напоминающих Подмосковье.

К вечеру тропа выводит нас в узкое ущелье к мосту через р. Сурган. Много я видел узких ущелий и каньонов, но такое встречается впервые: скалистые берега почти сомкнуты, могучая река грохочет где-то внизу метрах в 30—40, куда-то спускаются стены, имеющие очень сложную поверхность — результат работы реки в течение многих веков. Ощущение, что смотришь в жерло чудовищной мясорубки. Вниз лишний не смотреть — даже закаленным людям становится лехороно. Над этой пропастью лежит несколько кривых жердочек, на которых набросаны камни и сучья. При взгляде на этот мостик сразу хочется повернуть назад, но мостик оказывается надежным, и вот мы уже у настоящего оазиса.

На следующий день переходим последний перевал Бель-Кандоу (3300 м), спускаемся в долину реки Мунсу и останавливаемся на ночлег в Дешваре.

А через три дня — 11 августа, рано утром ступаем на дубненский переп. Итак, путешествие окончено. В том, что оно прошло благополучно, не только наша заслуга.

Пользуясь случаем, мне от имени всех участников похода хотелось бы поблагодарить сотрудников ОМК, ДСО «Труд», междупрофессионального отдела, Дома ученых и других организаций, чья помощь способствовала успешному проведению нашего спортивного путешествия.

И. ФРОЛОВА.

Фото Л. Лыткина, Е. Седнева и И. Фролова.



Переправа через р. Сагноба. Е. Седнев и Г. Шульц на страховке.

Человек и закон

Усилить правовое воспитание молодежи

В нашей стране осуществлены важные меры по дальнейшей демократизации государственной и общественной жизни, укреплению правопорядка и законности. Решения XXIV съезда КПСС являются новым свидетельством неустанной заботы партии о последовательном проведении курса на обеспечение строгого соблюдения законов и норм социалистического общежития, искоренение правонарушений. «Партийные, советские, профсоюзные, комсомольские организации, — подчеркивается в Отчете доклада ЦК КПСС XXIV съезду Коммунистической партии, — обязаны делать все, чтобы обеспечить строжайшее соблюдение законов, улучшить правовое воспитание трудящихся. Уважение к праву, к закону должно стать личным убеждением каждого человека». В этих условиях воспитание граждан в духе дисциплины и организованности, формирование у каждого советского человека высокого правосознания и чувства гражданско-го долга приобретают первостепенное значение.

Уровень правовой пропаганды должен отвечать требованиям современного этапа. В связи с этим усиление правового воспитания трудящихся и дальнейшее укрепление социалистической законности является одной из важных государственных задач. Юридическая неосведомленность граждан в значительной степени снижает предупредительную силу законов, затрудняет своевременное и правильное разрешение вопросов, затрагивающих права и интересы трудящихся. Судебная практика свидетельствует о том, что незнание законов порождает излишнее обращение граждан в административные органы. Зачастую граждане не знают, куда и как можно обратиться по тому или иному вопросу. Конечно, к услугам неосведомленных в правовых вопросах граждан юридические консультации, но это не освобождает всех от обязанности знать основные законодательные акты. Часть граждан в своих ответах при рассмотрении дел ссылается на то, что они совершили или наоборот, не совершили или иное действие потому, что не знали закона. Однако же закон гласит, что незнание закона не освобождает преступника от ответственности. Еще юристы древнего Рима выражали эту широко известную формулу: «Никто не может отговариваться незнанием законов» — этот принцип очень справедлив. Он обя-

зывает каждого гражданина знать законы, уважать их. Ибо законы, особенно в нашем государстве, вырабатываются волей и разумом народа, отражают его интересы, надежно оберегают советский общественный строй, жизнь, права и достоинство граждан от различных посягательств.

Особенно молодежи необходимо знание законов советского государства, правового законодательства, жилищного, административного, брачно-семейного и т. д.

Практика показывает, что молодежь зачастую плохо знает законы. В частности, обследование, проведенное в 28 районах страны, показало, что подавляющее большинство подростков не знало, что к уголовной ответственности привлекают с 14, а не с 18 лет. А по данным МВД СССР 76 процентов подростков, совершивших преступления, были уверены, что их поступок юридически наказуем, что отвечать придется не перед судом, а перед родителями, школой, где их по традиции покурят, «протрут мораль» и т. д.

Очень важно воспитать у молодежи чувство личной ответственности за свои поступки. Каждый молодой человек должен понять, что закон является стражей интересов общества, интересов молодежи. Для воспитания этих качеств в сознании молодого человека необходимо, чтобы учителя школы прошли определенную правовую подготовку.

В прошлом году в нашем городе проводилась работа по правовому воспитанию граждан. Работники суда, прокуратуры, отдела внутренних дел в школах проводили уроки общественного воспитания. С учителями некоторых школ проведены беседы на правовые темы. Были прочитаны лекции на правовые темы и для родителей, в основном с уклоном о правильности воспитания подростков. Проводились семинары с членами товарищеских судов и народными дружинниками.

Мне особенно понравилась работа по правовому воспитанию молодежи, организованная в школах №№ 9 и 5. В этих школах на уроках общественного воспитания выступали юристы. Для педагогов были прочитаны лекции на правовые темы. Лекции педагоги слушали с удовольствием, задавали много вопросов. Затем ребята этих школ посмотрели фильм «Обвиняется в убийстве». Вместе с учителями и учениками школы № 9 я еще раз

просмотрела этот замечательный фильм. Вскоре была встреча с учениками. Ребята с нетерпением ждали встречи с судьей, зал был переполнен. При идеальной тишине, затаив дыхание, учащиеся слушали об основных вопросах советского законодательства. Двухчасовая лекция сопровождалась комментариями недавно просмотренного фильма и это давало возможность показать ребятам более наглядно и убедительно смысл и сущность нашего закона. Затем ребята писали сочинение по просмотренному фильму на тему: «Мои впечатления о фильме». Предварительно педагогами были составлены вопросы.

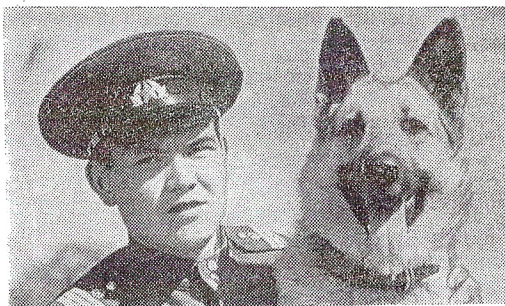
Работа по правовому воспитанию способствовала улучшению поведения учащихся, меньше стало совершаться правонарушений. Ребята более серьезно, строго стали подходить к оценке своего поведения и поступков других.

В новом учебном году работа по правовому воспитанию граждан нашего города будет проводиться более целенаправленно. При вечернем университете марксизма-ленинизма создан факультет государства и права. Лекции будут читать ученые юристы из научно-исследовательского института и работники административных органов города. Будут проводиться систематические семинары с председателями судов, членами товарищеских судов, членами народных дружин. Кроме того, будет создан лекторий по правовым вопросам для старшекласников, университетов правовых знаний. Дирекции школ, классным руководителям нужно принять все зависящие от них меры, чтобы этот лекторий посещали учащиеся в обязательном порядке. Все правовые вопросы очень интересны. Я думаю, что разработанная тематика заинтересует ребят.

Усиление правовой пропаганды в нашем городе будет в значительной мере способствовать коммунистическому воспитанию молодежи. Известно, какое большое значение придавал В. И. Ленин советскому закону. Он считал, что советский закон является важнейшим способом осуществления политики Коммунистической партии, Советского государства, одной из важнейших форм ее пропаганды. В то же время закон является средством внедрения культуры в общественную жизнь страны.

**В. ВИНОВАТОВА,**  
председатель Дубненского городского народного суда.

Будни пограничников



Н-ская пограничная часть. Ее воины в первые дни Великой Отечественной войны одними из первых встретили врага и насмерть стояли на защите рубежей нашей Родины. Многие из них были удостоены высоких наград. И сегодня, продолжая традиции старшего поколения, молодые воины-пограничники гордо стоят на страже мирного труда нашего народа.

На снимке: отапливатель боевой и политической подготовки комсомолец сержант Шакиров и его четвероногий помощник Веста.

Фото В. Садникова (Фотохроника ТАСС).

Вы скоро увидите

В самые трудные для нашего народа дни Великой Отечественной войны на далекой сибирской земле Светла работала небольшая геологическая экспедиция. О мужестве, героизме скромных тружеников науки, протеев советских людей рассказывает пьеса драматурга В. Лаврентьева «Светла», послужившая основой новеллы телевизионного спектакля, который поставил режиссер Н. Вольфов. В спектакле заняты актеры Московского драматического

театра имени Станиславского.

☆☆☆  
Герои телеспектакля «Варшавский воевода» — молодые польские строители. Но строят они не только новые прекрасные дома поднимавшейся из пепла Варшавы, но и новые, рожденные социализмом, отношения между людьми. И как во всяком воеводе, действие в этом спектакле развивается стремительно, весело, озорно. Режиссер постановки — Ю. Кротенко.

Извещение

16 сентября, в 14 часов, в филиале МГУ состоится семинар политинформаторов.

Тематика семинара

14 ч. — 15 ч. 30 мин.

Лекция «Программа дальнейшего совершенствования сотрудничества и развития экономической интеграции стран — членов СЭВ». Лектор тов. Виленский Л. Ц. 15 ч. 40 м. — 17 ч.

Лекция «XXIV съезд о борьбе с преступностью и о защите общественного порядка». Лектор тов. Лекснев Ю. А. 17.10 — 18 ч. 10 м.

Лекция «Итоги VII Московского кинофестиваля». Лектор тов. Матвеев Е. П., кандидат физико-математических наук.

Кабинет политического просвещения.

К сведению дубненцев

Доводится до сведения граждан, проживающих на улицах: Заренная, Московская, Речной переулок, Лесная, Интернациональная, Дачная, Дачный переулок, 50-летия комсомола, Строителей, что депутаты Дубненского городского Совета депутатов трудящихся

производят прием граждан по понедельникам с 17 до 19 часов в помещении домоуправления № 5 — ул. Дачная, 10

Примем граждан, проживающих на улицах: Трудовая, дом № 1; Векслера, дома №№ 1, 2, 3; Жолно-Кюри, дома №№ 2, 4, 8, 10, 5 и с дома № 1 по № 9, №№ 11, 13, 15; Молодежная, дома №№ 2, 4; Советская, дома №№ 16, 3, 5, 7, 9; Инженерная, с дома № 1 по № 18, №№ 9, 11, 13, 15, 24, 26, 28, 21, 23; Комсомольская, дома №№ 5-а, 7, 9, 11, 8, 10; Вавилова, дома №№ 2, 4, 11, 12; Мира, дома №№ 2, 13, 8, 19, 4, 6, 22, 3, 20, 5, 17, 7, 9, 6, 12, 8; Курчатова, дома №№ 3, 4, 6, 8, 11, 12, 7, 9; Вакслера, дома №№ 10, 12, 14, 16; Лепинградская, дома №№ 1, 18, 3, 3-а, 5, депутаты Дубненского городского Совета депутатов трудящихся производят в помещении домоуправления № 1 — ул. Мира, 8.

Редактор А. М. ЛЕОНТЬЕВА

Школе № 6 на постоянную работу требуются техслужащие (зарплата 90 рублей в месяц). Администрация.

Цв. телевидение. В эфире — «Молодость». «Праздник на воде». 23.05 — Новости. Программа не перед.

ДОМ КУЛЬТУРЫ

14 сентября

Художественный фильм «Стрелок». Начало в 17 часов.

Новый художественный фильм «Хлеб и соль». Начало в 19 и 21 ч. 15 сентября.

Художественный фильм «Сердце большой любви». Начало в 19 и 21 час.

Сотрудники отдела новых методов ускорения с глубоким прискорбием извещают, что 10 сентября после тяжелой продолжительной болезни скончалась Сергеева Мария Евгеньевна и выражает искреннее соболезнование родным покойной.

Объединенному институту ядерных исследований (ИЯЭ) требуются на постоянную работу: слесари-сантехники, газосварщики, электросварщики, электромонтеры, уборщики. Обращаться в отдел кадров ОИЯИ с 8.45 до 18.00 ежедневно.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

ВТОРНИК, 14 СЕНТЯБРЯ

10.00 — Программа передач. 10.05 — Новости. 10.15 — Для детей. «Чудесная лесенка». Телевизионный фильм. 3-я часть. 10.45 — «Кладовая кормов». Телевизионный очерк. 11.25 — Цв. телевидение. «Огненные версты». Художественный фильм. 12.45 — «Музыкальный киоск». (Повторение от 12 сентября). 13.15 — Новости. 17.00 — Программа передач. 17.05 — Новости. 17.15 — «С кистью в руке». Портреты художника Н. В. Нестерова. 17.45 — «Румынская распонда». Концерт фольклорных коллективов. Передача из Бухареста. (В записи). 18.00 — Новости. 18.05 — Для школьников. «Рассказы о природе». 18.30 — «О роли современного национально-освободительного движения в антиимпериалистической борьбе». 19.00 — Цв. телевидение. Концерт вокально-инструментального ансамбля «Добры молодцы». 19.25 — Дж. Б. Пристли — «Улица ангела». Телевизионный спектакль. Часть 2-я. 20.25 — «Время». Информационная программа. 20.55 — Чемпионат Европы по баскетболу (мужчины). СССР —

Франция. Передача из ФРГ. 22.30 Цв. телевидение. В эфире — «Молодость». Концерт. 23.15 — Новости. Программа не перед.

СРЕДА, 15 СЕНТЯБРЯ

10.00 — Программа передач. 10.05 — Новости. 10.15 — Для детей. «Чудесная лесенка». Телевизионный фильм. 4-я часть. 10.45 — Для школьников. «Часовые природы». Передача из Гомея. 11.10 — «Моя пятилетка». О подготовке к занятиям в школах коммунистического труда. Передача из Куйбышева. 11.30 — «Аптека». Художественный фильм. 12.55 — Новости. 17.00 — Программа передач. 17.05 — Новости. 17.15 — Цв. телевидение. Для школьников. «Встречи в музыкальной стране». 17.40 — Для детей. «Мой брат — Странусенок». Мультимедийный фильм. 18.00 — Новости. 18.05 — «Здоровье». Репортаж из Института хирургии имени А. В. Вишневского. 18.30 — Цв. телевидение. Хореографическая симфония. Телевизионный музыкальный фильм. 19.30 — Цв. телевидение. Футбол. Кубок УЕФА. «Спартак» (М) — ВСС (Копенге, ЧССР). 21.15 — «Время». Информационная программа. 21.45 — «Окровавленная рубашка».

Художественный фильм. 23.05 — Новости. Программа не перед.

ЧЕТВЕРГ, 16 СЕНТЯБРЯ

10.00 — Программа передач. 10.05 — Новости. 10.15 — Цв. телевидение. Для школьников. «Темные руки». (Повторение от 10 сентября). 10.40 — «Коммунист в время». 11.10 — Цв. телевидение «Василий Суриков». Художественный фильм. 12.40 — В эфире — «Молодость». Передача из Киншаса. 13.10 — Новости. 17.00 — Программа передач. 17.05 — Новости. 17.15 — «Сельская страда». Передача из Волгограда. 17.25 — Концерт народного ансамбля песни и танца «Пахта» Мирашкульского районного Дома культуры Узбекской ССР. 18.00 — Новости. 18.05 — Для школьников. «На приз клуба «Нентун». 18.30 — «Идеологическая борьба и проблемы единства мирового коммунистического движения». Выступает академик Ф. В. Константинов. 19.00 — Ю. Чепурин — «Мое сердце с тобой». Спектакль Горьковского академического театра драмы. 20.20 — «Время». Информационная программа. 20.50 — Продолжение спектакля. 22.05 —