

19

№ 6 ИЮНЬ 1960

НАВСТРЕЧУ
ПЛЕНУМУ
ЦК КПСС

КОСМОС
ПОКОРЯЕТСЯ
СОВЕТСКОМУ
ЧЕЛОВЕКУ

СВЕРХЛЕГКОЕ
БОГАТСТВО

**ИЗОБРЕТАТЕЛЬ
И
РАЦИОНАЛИЗАТОР**



ИЗОБРЕТАТЕЛЬ И РАЦИОНАЛИЗАТОР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА
ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ
ИЮНЬ 1960 г. № 6

В номере:

Н. Варваров. Космос покоряется советскому человеку 2

НАВСТРЕЧУ ПЛЕНУМУ ЦК КПСС

Е. Майкапар. Гидропривод сам себя регулирует 4
И. Красинский. Домна обрела новый горн 6
А. Чижевский. Аэроионификация 9
А. Чесноков. Пять лет пустых сомнений 13
И. Кравцов. Не сдались 16

ЖИЗНЬ ВОИР

Д. Яценко. Крылья добрых дел 22
Ю. Перовщиков. Стоит только взяться по-настоящему 25

ЛЮДИ СЕМИЛЕТКИ

В. Шорор. Навстречу грядущему 28
Н. Олесов. Правофланговый 36

* * *

С. Синельников. Но в то же время 41

ЭКОНОМИКА И ПРАВО

И. Иванов, Ю. Сергеев. Монополии наступают на изобретателя 46

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

А. Глухов. Книга о Н. Е. Жуковском 54

ПЕРВАЯ СТРАНИЦА ОБЛОЖКИ. На Московском заводе «Изолятор» освоен выпуск изоляторов на 500 кв. для уникальной линии электропередачи Сталинград — Москва. На снимке: на заводской испытательной станции техник-рационализатор Е. В. Лебедев подготавливает изолятор к испытанию.

Фото Я. Гольдина

НА ВТОРОЙ СТРАНИЦЕ ОБЛОЖКИ: ленинградский завод «Электросила» успешно решает поставленные перед ним задачи по выпуску мощных турбогенераторов.

На снимке: токарь-рационализатор В. А. Мишенинков за обработкой вала ротора для мощного турбогенератора.

ЧЕТВЕРТАЯ СТРАНИЦА ОБЛОЖКИ: на Сталинградском металлургическом заводе «Красный Октябрь» группой заводских рационализаторов во главе со старшим инженером технического отдела Н. П. Дрожевским предложена новая схема футеровки сталеразливочных ковшей, которая увеличивает их емкость. Внедрение этого предложения сберегло заводу более полу-миллиона рублей. На снимке: разливка стали окончена, ковш с новой футеровкой освобождается от шлака.

Фото Н. Комарова

НАВСТРЕЧУ ПЛЕНУМУ ЦК КПСС

Все трудящиеся нашей страны с воодушевлением готовятся к Пленуму ЦК КПСС, который обсудит вопрос о ходе выполнения решений XXI съезда партии по развитию промышленности, транспорта и внедрению в производство новейших достижений науки и техники.

Созыв в июле этого года Пленума ЦК КПСС для обсуждения хода выполнения заданий семилетки — это новое доказательство великой заботы нашей родной партии о неуклонном укреплении могущества Советского Союза, об умножении материальных и духовных богатств народа, о постоянном улучшении его жизни.

На июньском (1959 года) Пленуме ЦК КПСС, который разработал важные мероприятия по практическому осуществлению решений XXI съезда КПСС в области дальнейшего технического прогресса во всех областях народного хозяйства, товарищ Н. С. Хрущев подчеркнул:

— Весь вопрос сейчас в том, чтобы ускорить шаг в нашем движении вперед, ибо это — ускоренные шаги к коммунизму... Надо призвать мысли ученых, изобретателей, рационализаторов, рабочих и побыстрее заменить устаревшее оборудование на новое.

Прошедший год ознаменовался хорошими результатами: разработано и изготовлено более двух тысяч новых типов машин и оборудования, много станков и машин модернизировано, многие новые машины превосходят лучшие образцы зарубежной техники. И во все эти достижения большой вклад внесла творческая мысль наших изобретателей и рационализаторов.

Однако не везде внедрение новых машин, механизмов, новых технологических процессов ведется должными темпами. Не всегда проявляется должная забота об улучшении качества и снижении себестоимости изделий.

Возможности, которые открыты в этом направлении для творческой мысли, буквально неисчерпаемы. Примеры уже проверенных изобретений и крупных рационализаторских предложений подтверждают это повседневно. Напомним хотя бы о таком перспективном изобретении в металлургии, как способ циклонной плавки мелких руд и концентратов (авторы — А. Тонконогий, А. Резников, Г. Кнорре, М. Наджаров). Циклонный способ плавки в 30—50 раз производительнее обычного способа, и выход металла гораздо больше! Или — из другой области — применение эмульсионного разбавителя красок (авторы — К. Иванов и С. Дементьев), позволяющее экономить миллионы пудов семян масличных культур! Борьба за скорейшее и самое широкое внедрение подобных новшеств — дело чести организаций ВОИР. А сколько небольших, но в сумме дающих огромную экономию рационализаторских предложений вносится ежедневно в цехах наших предприятий.

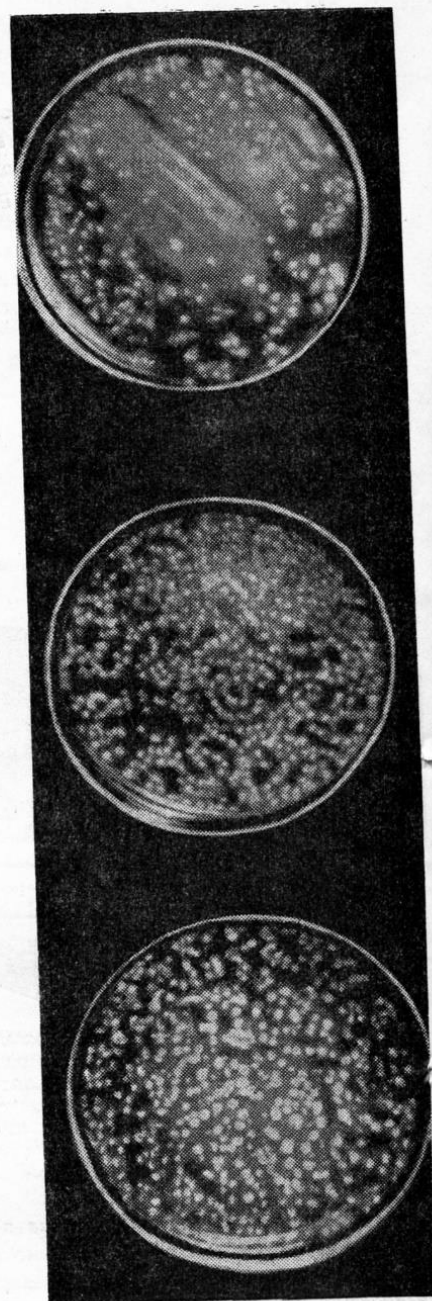
Новаторы техники горят желанием внести свой вклад в фонд имени Семилетки, ускорить технический прогресс. Всемерное содействие усилиям изобретателей и рационализаторов поможет быстрее взять рубежи семилетки, будет достойной встречей предстоящего Пленума ЦК КПСС.

ВИТАМИНЫ ВОЗДУХА
•
ЧИСТЫЙ ИЛИ СВЕЖИЙ?
•
ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ИОНЫ
И ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ
•
АЭРОИОНЫ «ОЖИВЛЯЮТ»
ВОЗДУХ
•
ПОБЕДА НАД ПЫЛЬЮ
•
ДОВОЛЬНО СПОРИТЬ—
НАДО ДЕЙСТВОВАТЬ!

Отгремел гром, отсверкали молнии. Лишь где-то далеко-далеко раздаются приглушенные раскаты да изредка чиркнет по свинцовому горизонту бело-голубая искра. Прошла гроза. Дышится так легко! Воздух будто омолодился. Мы всегда ощущаем приподнятое настроение, прилив физических и духовных сил, когда оказываемся под открытым небом, где только что затихла гигантская электрическая перестрелка.

Каково воздействие наэлектризованной атмосферы на наш организм? Нельзя ли искусственно приготовить «домашнюю грозу»?

Ниже мы публикуем статью профессора Чижевского, которая и отвечает на подобные вопросы. В 1931 году Комитет по делам изобретений при ВСНХ СССР выдал ему авторское свидетельство № 24 387 на «устройство для ионизации газов и жидкостей». В апреле того же года было опубликовано постановление Совнаркома СССР о работе профессора Чижевского, одобряющее деятельность изобретателя.



Чашки с питательной для бактерий средой стояли в запыленной комнате. В них выросли колонии микроорганизмов. Но справа — чашки почти пусты: они находились в помещении, где всего лишь 10 минут работал аэроиногенератор.

АЭРОИОНИФИКАЦИЯ

А. Л. ЧИЖЕВСКИЙ,
профессор

Еще в 1918—1919 годах мною проводились опыты, которые показали, что отрицательные ионы воздуха или, точнее, аэроионы кислорода воздуха, благотворно действуют на организм человека, животных и растений. Наоборот, аэроионы положительной полярности ухудшают обмен веществ, задерживают рост, угнетают жизнедеятельность организмов.

Возникла задача: каким образом насыщать воздух внутри наших жилищ, школ, больниц и заводов таким количеством аэроионов, которое имеется под открытым небом?

Как получить в воздухе закрытого помещения необходимое число аэроионов кислорода?

Для этого нужен малогабаритный высоковольтный трансформатор, дающий напряжение не менее 40—50 киловольт, и выпрямитель (например, кенотрон от рентгеновской установки). Положительный полюс трансформатора заземляется, а отрицательный присоединяется к выпуклой сетке с хорошо отточенными остриями, висящей на изоляторах под потолком. В высоковольтную сеть вводится сопротивление (до 3—5 мегом) и реле безопасности для предохранения от удара током. Такое устройство и дает аэроионы кислорода воздуха.

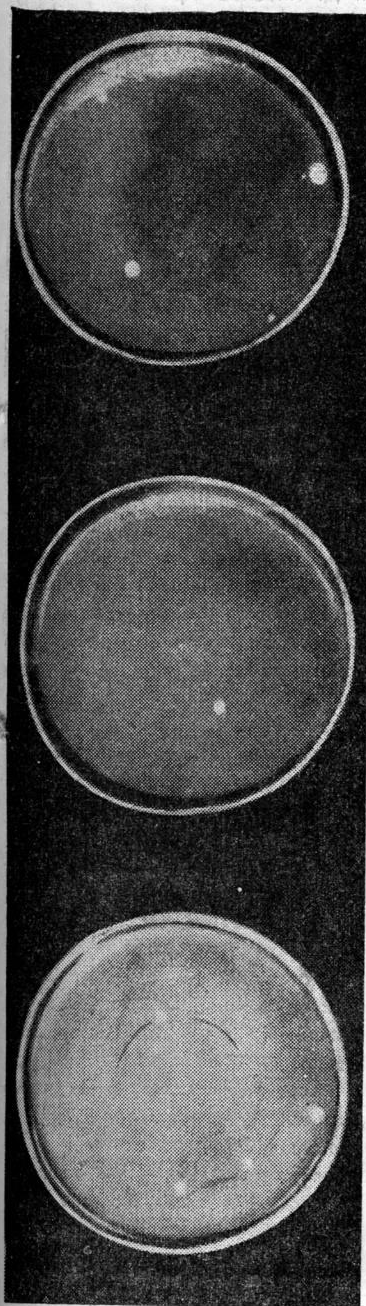
Комитет по делам изобретений при ВСНХ СССР выдал мне авторское свидетельство № 24387 на «устройство для ионизации газов и жидкостей» с приоритетом от 16 сентября 1930 года.

Открытие это было отмечено постановлением Совета Народных

Комиссаров Союза ССР, опубликованным в нашей прессе 11 апреля 1931 года. В Москве была организована Центральная научно-исследовательская лаборатория, а в некоторых совхозах — опорные научные базы для изучения влияния искусственных аэроионов на сельскохозяйственных животных. Газета «Известия» 31 мая 1931 года следующим образом сформулировала проблему ионификации:

«Эта проблема лежит на границе успехов физико-химии и биологии и охватывает собой всю огромную область жизненных проявлений человека и животных. Сущность ее заключается в искусственном создании внутри помещений одного из главных элементов окружающей нас физико-химической среды — атмосферного электричества, — именно воздушной ионизации, как важнейшего климатического фактора и в то же время мощного биологического двигателя».

Опыты, организованные в животноводческих совхозах, подтвердили влияние аэроионов на рост и продуктивность животных, особенно животных, живущих без выгула и со слабой динамикой развития. Подопытные куры, свиньи, овцы и крупный рогатый скот обгоняли по продуктивности идентичные им контрольные экземпляры. Заметно сократилась заболеваемость. Наилучшие результаты замечались в осенне-зимний период, когда птицы и животные долгое время находятся в помещении, без выгула. Под влиянием аэроионов отрицательной полярности семена многих



культур (свекла, соя, фасоль, горох, пшеница, овес, клевер, лен и др.) дружнее и скорее прорастали, чем одинаковые с ними контрольные. Повышалась урожайность этих культур. Ионификация теплиц также дала интересные результаты. Эти опыты следует перенести в условия дальнего севера, где недостаток количества света мог бы быть компенсирован искусственными аэроионами.

Лечение искусственными аэроионами больных людей также показало благоприятные результаты. Аэроионы успешно применяются при лечении бронхиальной астмы, гипертонической болезни, заболеваниях верхних дыхательных путей, эндокринных нарушениях, болезнях вегетативной нервной системы, аллергических заболеваний и т. д. В 1933—

1934 годы Центральная научно-исследовательская лаборатория ионификации опубликовала два капитальных тома своих трудов. Более пятидесяти видных советских специалистов принимали участие в целом ряде экспериментальных работ в области аэроионификации.

Помимо целебных свойств, аэроионы обладают еще и другим важным качеством: направленный поток аэроионов очищает воздух от пыли, аэрозолей и микроорганизмов. При этом можно получить полную очистку и стерильность воздуха, чего не дает ни один из других существующих способов. Такое свойство аэроионов отрицательной полярности может быть применено в больницах, в операционных, в палатах для борьбы с аэрогенными, внутрибольничными инфекциями, в

микробиологических лабораториях, на заводах и фабриках для борьбы с запылением цехов и в тех многочисленных производствах, где нужна высокая чистота воздуха.

Для решения проблемы очистки воздуха с помощью отрицательных аэроионов были поставлены серии опытов (1933—1942 и 1955—1960 годы). Инженер Н. Д. Киселев применил способ ионизации к задержке выбросов из заводских и фабричных труб и получил отличные результаты. Следует сказать, что осаждение пыли имеет не только гигиеническое, но и промышленно-экономическое значение. Улавливание пылевых и дымовых частиц может сберечь для народного хозяйства большое количество ценного сырья и материалов.

В Москве, в лаборатории общей и экспериментальной гигиены 3-го Медицинского института (заведующий кафедрой профессор В. К. Варищев), были осуществлены опыты, решившие принципиальный вопрос всей проблемы в целом. Оказалось, что животные, помещенные в воздух на 99,99% лишенный аэроионов, через несколько дней заболевали и затем погибали при резких патологических изменениях в органах и тканях. Освобождение воздуха от аэроионов достигалось с помощью ватного фильтра. Если же после фильтрации воздух искусственно снабжался аэроионами отрицательной полярности, животные в нем чувствовали себя отлично и прибавляли в весе. Данные опыты показали, что аэроионы отрицательной полярности являются жизнеподдерживающим фактором внешней среды, и что организм без этих аэроионов долго жить не может. Зная, что в населенных помещениях число аэроионов падает до нуля, мы приходим к важнейшему выводу: человек большую часть своей жизни дышит воздухом без аэроионов, т. е. находится как бы в профильтрованном воздухе и испытывает систематическое аэро-

НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ—СВЕЖИЙ ВОЗДУХ

Дымят фабричные трубы. Бензиновый перегар «выдыхают» автомашины. Из-под колес всех видов наземного транспорта поднимается пыль. Даже на чистой улице, в чистой комнате, в чистом цехе, чистой лаборатории — пыль. Мириады легчайших пылинок кружатся в воздухе, вдыхаются в легкие труженика-города.

«Воздух — пастбище жизни», — говорили врачи древности. Воздух современного города или цеха — сильно засоренное пастбище.

В наших городах, цехах, шахтах ведется борьба за чистый, свежий воздух. Это борьба за здоровье, за долголетие.

По инициативе президиума Центрального совета ВОИР было создано совещание, посвященное аэроионификации воздуха. Представители Госплана СССР, ГНТК Совета Министров СССР, Министерства здравоохранения СССР, члены президиума ВОИР, архитекторы, врачи, инженеры — никто не остался равнодушным при обсуждении этой интереснейшей, злободневной проблемы.

— ВОЗДУХ ДОЛЖЕН СТАТЬ БИОАКТИВНЫМ...

— говорит директор государственной инженерно-технической конторы «Союзсантехника» Госплана СССР Ф. Т. Садовский. — За семилетку мы повысим производительность труда на 45—50 процентов. Всем ясно, что, улучшая гигиену труда, мы делаем его более производительным. Между тем наши вентиляторы безнадежно устарели. Самая совершенная система очистки воздуха — кондиционирование. Но пропуская воздух через фильтры, мы делаем его «мертвым». Воздух теряет свою биологическую активность. Его необходимо дополнительно ионизировать...

— И В МЕДИЦИНЕ УБЕДИТЕЛЬНЕЕ ВСЕГО ЦИФРЫ...

— замечает врач-рентгенолог И. С. Лубан. — В поликлинике № 14 мы лечили аэроионификацией 600 человек, больных гипертонией и бронхиальной астмой. Случаев полного выздоровления — 45 процентов, значительного улучшения — еще 40 процентов... Замечательный итог!

ионное голодание. Это ухудшает его здоровье, ускоряет старение, вызывает преждевременную атрофию и дистрофию органов и тканей. В аспекте этих исследований роль аэроионов отрицательной полярности приобретает особое, жизненно важное значение для человека и возникает вопрос о необходимости искусственного воспроизведения внутри обитаемых помещений такого электрического режима воздуха, каким он обычно бывает вне зданий и вне городов,—воздуха полей, лугов и лесов, воздуха приморских и горных местностей, всегда насыщенного электрическими зарядами. Благоприятное влияние такого воздуха всем известно.

Механизм действия аэроионов на живой организм был впервые изучен в Советском Союзе. В 1933—1934 годах была создана теория органического электрообмена, позволившая приблизиться к пониманию механизмов действия аэроионов на организм. Дальнейшие исследования подтвердили, что аэроионы оказывают влияние на организм по двум основным каналам: с помощью нервно-рефлекторного механизма и через дыхательный аппарат и кровяное русло. Повидимому, ряд функций организма (обмен веществ, состояние нервной системы) тесно связан с наличием во вдыхаемом воздухе аэроионов отрицательной полярности.

Проведенное в Советском Союзе изучение биологической роли аэроионов отрицательной полярности оказало большое влияние и на зарубежную науку. В ряде стран под влиянием советских исследований метод аэроионизации получил большое распространение и применяется сейчас в больницах, школах, общественных, административных и промышленных зданиях. Аэроионы отрицательной полярности используются в горнорудной промышленности ФРГ, Швеции, Норвегии, Дании для профилактики силикоза, пневмокониозов и других за-

НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ—СВЕЖИЙ ВОЗДУХ

— ВРЕДНЫХ ДЕЙСТВИЙ НЕТ...

— признает председатель комиссии по аэроионизации Министерства здравоохранения СССР А. Н. Обросов. — Можно применять при некоторых заболеваниях. Но я против широкого использования. Следует сначала найти физиологические нормы...

— ШИРОКО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАТЬ!..

— требует заместитель председателя ГНТК Совета Министров СССР Г. В. Алексенко. — В этом году контора «Сантехника» изготавит 170 установок проф. Чижевского. Это мизерное количество — ничем не оправдываемая робость. Надо смелее проектировать и внедрять подобные установки в самых различных отраслях промышленности.

— И НЕ ТОЛЬКО В ПРОМЫШЛЕННОСТИ...

— настаивает заместитель директора по научной работе НИИ общественных зданий Академии строительства и архитектуры СССР А. Е. Пожарский. — Ионизированный, подлинно свежий воздух должен быть всюду — в театрах, кино, магазинах, школах, детских садах и яслях.

* * *

Председатель президиума ЦС ВОИР В. А. Иванов предлагает: просить соответствующие организации создать Центральную научно-исследовательскую лабораторию аэроионизации и наладить массовый выпуск установок Чижевского; предложить институтам профессиональных заболеваний, охраны труда и гигиены ВЦСПС по деловому, в широких масштабах заняться всеми вопросами, связанными с аэроионизацией воздуха. Волокита, затыжка, равнодушие в деле, имеющем большое народнохозяйственное значение, нетерпимы. Творческий союз инженеров и медиков должен решить, наконец, эту важную проблему.

Совещание единодушно поддерживает это предложение.

болеваний шахтеров (пояснично-крестцовый радикулит и т. д.).

На одной из шахт Карагандинского угольного бассейна в 1957 году мною и сотрудниками были проведены обстоятельные наблюдения над состоянием здоровья 270 шахтеров, которые дышали отрицательно ионизированным воздухом во время получения наряда на подземную работу, то есть в течение 15—20 минут ежедневно. Приведем результаты врачебных наблюдений: в течение двух-трех месяцев улучшилась картина крови, повысился процент гемоглобина, снизилось кровяное давление, сократились хронические и острые заболевания. Число дней нетрудоспособности (согласно больничным листкам) у рабочих, дышавших аэроионами, уменьшилось вдвое.

Представляется чрезвычайно интересным применить этот метод в более широких масштабах в профилактических и терапевтических целях для лечения профессиональных заболеваний рабочих в различных отраслях промышленности.

Особое значение аэроионы должны приобрести при кондиционировании воздуха. Производство кондиционеров в нашей стране с каждым годом увеличивается, но фильтры кондиционеров поглощают все аэроионы наружного воздуха и доносят до человека биологически мертвый воздух, который необходимо «оживить», добавляя к нему аэроионы отрицательной полярности в естественных дозах.

В связи с этим «Союзсантехника» (директор—Ф. Т. Садов-

ский) при Госплане СССР решила изучить этот важнейший вопрос во всей его полноте. Для этого осенью 1958 года были организованы исследования, в осуществлении которых принимали участие сотрудники Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР. В настоящее время уже можно подвести предварительные итоги этих исследований. Легкие аэроионы отрицательной полярности, получаемые по нашему методу, способствуют очистке воздуха от пыли и микроорганизмов. В первые 5—10 минут действия установки, продуцирующей аэроионы, 90—95 процентов всех пылинки и микробов удаляются из воздуха закрытого помещения. Это дает возможность говорить о внедрении метода для очистки воздуха в заводских и фабричных цехах, в учебных и лечебных учреждениях. Сейчас группа врачей поликлиники № 14 Куйбышевского района Москвы (главный врач — А. Э. Медведь), по рекомендации Ученого медицинского совета Министерства здравоохранения СССР, ведет обширные исследования о действии аэроионов отрицательной полярности на большой и здоровый организм.

Аналогичные установки действуют в настоящее время в поликлинике Министерства финансов СССР, в клинической больнице им. Боткина, на станции «Смоленская» Филевского радиуса Московского метрополитена, в двух поликлиниках и на телефонной станции в Киеве, на станции «Пушкинская» ленинградского метрополитена, на офсетной фабрике в Ленинграде, на шахтах Сталино и Карагандинского угольного бассейна, на трикотажной фабрике в Москве и других местах. В ближайшее время будут аэроионифицированы читальные залы и служебные помещения Библиотеки им. В. И. Ленина, Центральная

научно-техническая библиотека, полиграфический комбинат «Известий» и др.

Проводимые работы подтвердили тот факт, что некоторые заболевания (бронхиальная астма, катары верхних дыхательных путей, гипертоническая болезнь, вегетодистонии и др.) хорошо поддаются действию аэроионов. С другой стороны было показано, что даже многочасовое пребывание здорового человека в ионизированном воздухе не вызывает каких-либо неблагоприятных сдвигов в его организме. Эти наблюдения открывают широкую возможность применения легких аэроионов отрицательной полярности в производственных помещениях.

В семилетний план развития народного хозяйства СССР необходимо включить научно-исследовательские работы по разработке проблемы аэроионификации и внедрения ее на заводах, фабриках и шахтах для создания обеспыленной, здоровой среды.

Необходимо внедрить аэроионификацию в животноводческие помещения, особенно при интенсивных, закрытых формах содержания животных и птиц, воздействовать аэроионами на семена в целях повышения урожайности.

Весь наш народ, руководимый Коммунистической партией Советского Союза, направляет огромные усилия на то, чтобы создать в нашей стране самый короткий рабочий день, с самой высокой оплатой труда и с самыми гигиеническими условиями быта и работы, какие только доступны современной передовой, прогрессивной науке.

Широкое внедрение аэроионификации в наш быт и во все виды нашего производства, способствуя решению этих задач, приобретает большое государственное значение.



ГОРОДСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ПУНКТ

Во Дворце культуры Таганрогского комбайнового завода открыт городской консультационный пункт областного совета ВОИР.

Здесь часто приходят рационализаторы и изобретатели. Специалисты комбайнового, котельного, кожевенного и других заводов помогают им разрабатывать, оформлять и внедрять предложения.

П. АШИХМАН,
заместитель председателя
технико-информационной
группы Совета ВОИР

г. Таганрог

ЛИСТОК РАЦИОНАЛИЗАТОРА

Совет первичной организации ВОИР и БРИЗ управления наружных работ 4-го стройтреста Чувашского совнархоза ежемесячно выпускают «Листок рационализатора». В нем помещаются материалы о лучших новаторах управления, внедренных предложениях, условия конкурсов, темы по совершенствованию производства.

К. ЯКОВЛЕВ,
начальник
производственно-технического
отдела УНР-4

г. Чебоксары

«ТВОРЧЕСКАЯ МЫСЛЬ»

Так озаглавлена ежемесячная стенная газета рационализаторов, которую начали выпускать на шахте № 15—16 треста Гуквуголь комбината Ростовуголь по инициативе шахткома и передовиков производства.

В первом номере «Творческой мысли» помещены портреты лучших новаторов, рассказывается об их достижениях.

Стенная газета пользуется у шахтеров большой популярностью.

Н. ЖОЛУДЕВ,
член президиума
областного совета ВОИР

г. Ростов-на-Дону