

Технически Новости

НАУКАТА В БОРБА ЗА ИЗОБИЛИЕ

МЛЕЧЕН КОНВЕЙЕР В ДЕЙСТВИЕ

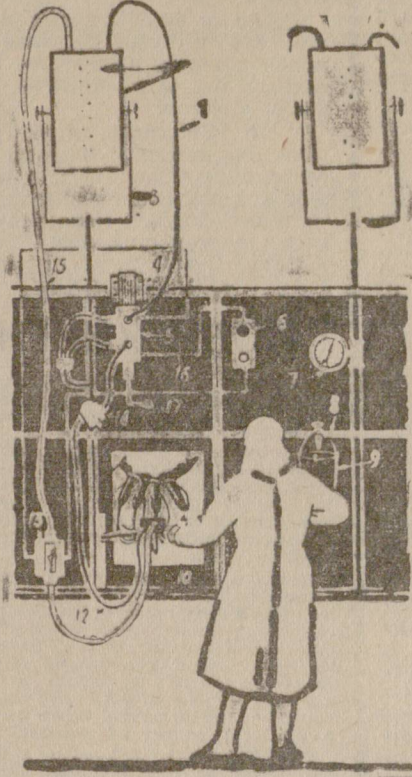
„Москвичка“ — доилен агрегат

ЕДНА СЛЕД ДРУГА с прекъсване на половин минута на въртяща се платформа влизат кравите. Ходът на платформата е неравномерен, щом като кравата пристъпва към нея движението става по-бавно: стъпва ли тя на станова движението се ускорява. Средно за пет-шест минути инсталацията на доилния ротор може да издои 12 крави.

Доилен ротор? Защо това ново название? Нали това е „въртележка“. В действителност „въртележката“ и роторът си приличат. Обаче роторната инсталация в сравнение с „въртележката“ има значително по-малък диаметър. За нея не е необходимо да се строят големи здания. Помещението може да се направи не повече от 8 метра, а с равни размери с „въртележката“ стойността на строителството е значително по-малка. Така също значително се намалява употребата на метал в инсталацията.

Създателите на новата машина П. П. Пономарев и инженер-конструкторът З. Н. Газак я нарекоха така: автоматична роторна доилна инсталация „Москвичка“.

При съоръжаването на „Москвичка“ широко са използвани последните достижения на механиката, електротехниката и хидравликата. Основните операции — доене, подаването на храната и преливането на млякото — са автоматизирани. На дойката операторка остава само да управлява хода на машината и да следи за нейната работа. Основното оборудване на машината е монтирано на колесна въртяща се платформа с диаметър 6.5 метра. На нея са разположени 12 клетки (станова) за животните, тръбопроводи, доилни апарати, ясли, млекомери, устройства за измиване на апаратурата. Фигурните щитовете на въртящото ограждане са поставени наклонено, по такъв начин, че да бъде най-удобно фиксирано тялото на животното. В тях са направени правоъгълни прозорци с размери 50 на 60 см, които са раз-



РАБОТНОТО МЯСТО НА ДОЙКАТА

1 — млекомер с прозорчета за измерване на млякото; 2 — вакуумен маркуч; 3 — конзола; 4 — магнитен клапан; 5 — разпределител на магнитния клапан; 6 — сигнализатор за завършване на доенето; 7 — вакуум-манометър; 8 — тръбопровод за промиване на доенето; 9 — ведро; 10 — доилен апарат с устройство за отбиване му от вимето след свършване на доенето; 11 и 15 — млекопровод; 12 — маркуч за променлив вакуум; 13 — подавач за свършване на доенето; 14 — пулсатор; 16 — електропровод; 17 — ръчка за аварийно (неавтоматично) управление на доенето.

положени точно срещу вимето на стоящата в клетката крава. Щом като такава прозорче се приближи към дойката-оператор, тя със строго разчетени движения за няколко секунди може да на-

дене циците на вимето в доилните чапки.

Как се осъществява дозировката и подаването на храната на животното? Храносмесителят е поставен също в доилната зала. С помощта на транспортен смесител може да се сложи зелена храна, силаж и други компоненти. След смесването с вода полутечната паста образна храна под напор се подава в бункера на дозора. Специален механизъм, свързан с копир на платформата, автоматически отмерва нужната порция храна, която постъпва в хранилката.

Млякото от колектора на доилния апарат постъпва в млекомера, окачен на конзоли. Неговото мерно ведро е направено с 14 прозорчета. През тях много добре се вижда млякото и лесно се определя количеството на мляко. Такива 12 млекомера има по един на всеки станок.

Преди започване на доенето дойката отива към своето работно място — към таблото за управление, намиращо се в центъра на кръга — платформата. С натисване на копче тя включва в действие вакуумпомпата, а също така и механизма за подаване на храната в дозора. По сигнал на дойката пастирът пуска кравите по коридор, спирайки първата от тях на входа на платформата. Тук е пост № 1 или санитарно-подготвителният. С помощта на дълга щанга с пръстеновиден разпръсквател пастирът измива вимето с хладка вода. Налигането на водата е четирисекундно. Затова едновременно с измиването става и масаж на вимето.

Движението на конвейера се забавя и подготвеното за доене животно заема клетката. Дойката изтрива със салфетка вимето, включва вакуума и слага на циците доилните чапки.

Платформата плавно увеличава скоростта на движението. Поредната клетка се приближава към преддоилната площадка.

Може да се случи, че кравата да не даде всичкото си мляко за шест минути. Тогава и се налага да извърши още един кръг. След като тя бъде издоена, на светещо табло се запалва червена лам-

па, изключване на вакуума.

След завършване на работата пастирът с помощта на маркуч, измива пода на платформата, а дойката приважда в ред доилната инсталация. Всени ден не е нужно да се разглобяват. По специален тръбопровод, който едновременно служи за вътрешно ограждане на клетките, се подава хладка вода. Напълват се малки ведра, в които дойката пуска доилните чапки и включва вакуумпомпата. Машината започва да засмуква вода. След известно време по тръбите се подава измиващ разтвор, а след това и гореща вода.

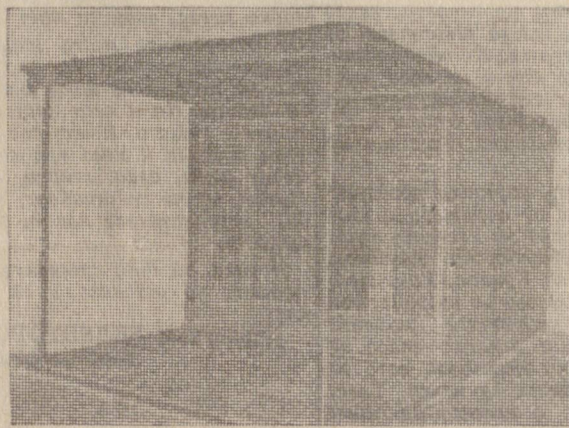
„Москвичка“ е още далече от идеала на конструкторите. Те продължават да я усъвършенствуват. Преди всичко е необходимо напълно да се автоматизира изключването на вакуума след отдаването на млякото.

Но несъмнените достоинства на новата инсталация се виждат още сега. Това е, че има относително малко метал и малки размери.

В типовите ферми роторните могат да се монтират в страничните помощни помещения, например, в бившите фуражни кухни. Така беше направено в колхоза „Първомайско“.

„Москвички“ са инсталирани в няколко совхоза в Подмосковие.

И. ЕЛЬШАНСКИЙ



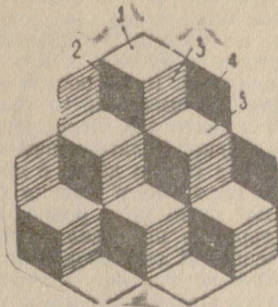
НЕОТДАВНА в двора на Московския съвет бе организирана изложба на летни вили, изготвени от Митинския комбинат за строителни материали. За тяхното изграждане са използвани синтетични материали, пластмасови плоскости, армирани със стъкло, стиропор и дървени плоскости. Тези домове ще се монтират в крайградските райони за почивка на трудещите се. Те са направени за семейства от два до пет човека. Развитието на химическата промишленост позволява да се произведат такива къщици във все по-големи количества.

НА СНИМКАТА: Къщица за двама-трима човека. Нилитната площ е 8.7 кв. м. Откритата веранда е 6 кв. м. Ориентировачната стойност е 670 рубли.

НОВ СЪВЕТСКИ ТРАКТОР

ТАСС СЪОБЩИ, че в Ленинградския завод „Киров“ е завършена първата серия колесни трактори от 200 к. с. Заводът вече е започнал серийното производство на тези машини — исполни. Новият трактор е предназначен за всички видове селскостопанска дейност. Той е два-три пъти по-производителен от използваните досега машини „ДТ-54“. За обработването на един милион хектара земя с новите трактори ще са необходими три пъти по-малко тракториста.

Както е съобщил директорът на завода Иван Исаев, техническият проект за един още по-мощен трактор вече е разработен. Той ще има двигател от 300 к. с.



Възприетият зависи от „точката на зрение“ на предмета. Ако вие мислено свържете в кубчетата страните 1, 2, 3, то ще видите фигурата от шест кубчета, а ако свържете страните 3, 4 и 5 — кубчетата ще станат 7.

ЕЛЕКТРОННА МИКРОСОНДА

В ИНСТИТУТА по черна металургия е влязла в действие първата полска електронна микросонда, събщи ПАП от Варшава. Микросондата ще бъде използвана за ускоряване на научно-изследователските опити, при които се налага бързо определяне на структурата на различни стомани, тяхното замърсяване и др.

НОВА ТЕОРИЯ ЗА ПРОИЗХОДА НА СЛЪНЧЕВАТА СИСТЕМА

ТЕОРИЯТА за произхода на слънчевата система, защитавана от проф. Д. Франк — Камекеци и редица други съветски учени, завоюва все повече и повече привърженици, събщи АПН от Москва. Тази теория е публикувана в последния брой на сп. „Природа“ издавано от Съветската академия на науките. Проф. Франк-Камекеци и неговите привърженици твърдят, че образуването на слънчевата система е било съпроводено от ядрени процеси, довели до образуването на елементите. В процеса на застъпване на слънчевата система са съществували условия за процесите на студения плазмен синтез на атомните ядра. Тези процеси са довели по-специално към образуването на основната маса на лития, бора, а твърде е възможно и на деутерия в обкръжаващата ни материя. Сега остава да се изясни окончателно, е заявил Франк-Камекеци, в каква степен материята на слънчевата система отразява средния състав на космическото вещество и доколко то е променено от ядрените процеси, съпроводящи образуването на нашата слънчева система.

ЕЛЕКТРОНЕН УРЕД ЗА КОНТРОЛИРАНЕ НА КРЪВОПРЕЛИВАНИЯТА

АГЕНЦИЯ АН СЪОБЩИ: Един студент от медицинския факултет на Берлинския университет „Хумболд“ е разработил електронен уред за наблюдаване процеса на кръвопреливането. Със звукови или светлинни сигнали уредът реагира на всяко нарушение на кръвопреливането. Този уред освобождава медицинските сестри от тяхното монотонно задължение да контролират продължителния процес на кръвопреливането. В измислена до известна степен форма уредът може да бъде използван също и в комбинация с апаратите изкуствено „сърце-бля дроб“ и „изкуствен бъбрек“.

КИБЕРНЕТИКА И РАСТЕНИЕВЪДСТВО

ПРЕДСТАВЕТЕ СИ растение, буквално оградено с десетки миниатюрни регистриращи прибори, които внимателно следят за всеки ход на неговите жизнени процеси. Те регистрират едновременно измененията във всички части на растението, обкръжаващата атмосфера и почвена температура, влажност, налягането и количеството на необходимите му химически елементи, интензивността на изсмукване на влагата от растението и преливане на веществата, разтворени във водата и почвата, количеството на светлината, падаща върху листата и почвата около растението.

Тази обширна информация постъпва в електронно-автоматично устройство за денонощно регистриране на всички процеси и пред погледа на агрохимика, агрохимика и физиолога се разкрива цялата сложна картина на живота на растението.

Фантазия? Да, в този смисъл, доколкото такива изследвания още не се извършват. И действително, затова, защото подобни прибори в Съветския съюз вече съществуват и ние имаме пълна възможност да създадем необходимите автоматични устройства.

Но, може би, няма нужда от такъв род изследвания? Има. Нали, когато се знае всичко за живота на растението, може с най-голяма ефективност да се въздейства на неговото развитие и, изменяйки външните условия, да се направлява? С други думи това значи, че със системата от агротехнически и агрохимически мероприятия, описани се на точно познаване на изискванията на растението, може да се достигне невиджана продуктивност. Така може да се ускори вегетационният период на развитието на растението и урявяването на неговия плод. Като се намесва активно в химията и физиологията на растението, човек ще се научи да отглежда по няколко реколти от основните селскостопански култури в годината и да получи нови сортове не за пет-осем години, а за една година. Пък и самите плодове на растенията ще бъдат по-едри, отколкото сегашните.

Л. П. ШУВАТОВ

завежда лаборатория за биологична измервателна техника (Из в. „Правда“ — 5. I. 1964 г.)

НОВ ТИП РОТОР

В ОБОГАТИТЕЛНАТА ФАБРИКА на Минно-рудно предприятие в Хержа, Марамурешка област (Северозападна Румъния), се използва нов тип порцеланов ротор — бъркачка, събщи Аджерпрес от Букурещ.

Проектиран и конструиран от група инженери в Баямарурешкия минен тръст и специалисти от Турдоското предприятие — „Електрокерамика“, порцелановият ротор превъзхожда по своите качества стоманените. Той се отличава с по-голяма корозустойчивост и издръжливост, които надхвърлят тази на обикновените ротори над 4

пъти. Използването на новия тип ротор дава и редица други икономически преимущества: намалява се броят на престойните на обогатителните инсталации и всяка година могат да бъдат изработени около 70 хиляди килограма стомана. При лагането на порцелановите ротори се позволява на марамурешките миньори да правят икономии от разликата в стойността на роторите, които се възвръщат на около 1 милион леи годишно.

ГРАДИНКА ВЪРХУ КАМЪНИ

ОТ ЛЕНИНГРАД съобщават, че вече са отглеждани краставици върху „почва“ от гранит. Съветски инженери са създали проект за парници, в които зеленчуците ще могат да се отглеждат не върху земя, а върху сухан гранит. Общата площ на парниците ще бъде 12 000 квадратни метра и изграждането им ще започне още тази година.

В столовете, ресторанти и кафенетата на Ленинград вече се сервират зеленчуци, получени по този начин.

Тази система за производство на зеленчуци е разработана в Агрофизическия институт. Зеленчуците, подхранвани с водни разтвори на минерални соли, узряват с 15 денонощия по-рано, отколкото при обикновените условия. При това добивите са се увеличили с помощта на този метод с 60 на сто.

Влажността и температурата на въздуха, осветеността на помещението и режимът на подхранването с изкуствени хранителни разтвори в новите парници ще става с помощта на различни уреди и механизми.

Нов полиестерен лак

РИЖКИЯТ ЗАВОД за лакове започнал за произвеждане нов полиестерен лак, който носи името „ПЕ-220“. Както събщи АПН лакът се приготвява от синтетични продукти и е предназначен за мебели, върху които той образува твърда олеодална ципа.

Ципата не се влияе от високи и ниски температури и гореща вода. Новият лак ще повиши качеството на мебелите. Всеки тон лак „ПЕ-220“ ще донесе на мебелната индустрия около 1000 рубли икономия.

СЪВРЕМЕНОТО КРУПНО МАШИНО ПРОИЗВОДСТВО ПРЕЖИВЯ НОВА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКА РЕВОЛУЦИЯ

Едно от най-важните и ефективни нейни направления е химизацията на народното стопанство. Сега без химията не може да се развие нито един отрасъл — нито авиацията, нито ракетната техника, нито електрониката, нито машиностроенето. Химическите начини за получаване на материали са твърде прости и евтини. А процесът на тяхната обработка коренно се отличава от обикновените механически. Именно затова химията внася революция в производството. С това се обяснява вниманието към големата химия в СССР.

Първо, какво поражда всеки, който се запознава с републиката на Демократичния пленум на ЦК на КПСС и държавния план за развитието през близките две години на народното стопанство — тази широта и грандиозност на работите, насочени към развитието на химическата промишленост. Само прирастът на производството на минерални торове за седемте години представлява величина, която превъзхожда два пъти прираста на нейното производство за всички предшествували години на съветската власт. В 1970 година е набелязано да се произведат химически влакна в повече отколкото са произведени в 1962 година в такива страни с високоразвита химическа индустрия, като Англия, ГФР, Япония, взети заедно, или една трета повече от това, което е било произвеждано в САЩ. С особено високи темпове ще се развива производството на пластмаси. Средно за година то трябва да се увеличава с една трета.

Съветските хора са уверени, че набелязаният план за развитието на големата химия ще бъде изпълнен.

На какво се основава тази увереност? Първо, СССР разполага с богата суровинна база за развитието на всички видове химически производствата. Особено значение тук има разширяният добив на нефт и газ, тъй като те станали основната суровинна база във всички отрасли на химията.

Второ, съвременната химия е твърде сложна, точно и енергоемко производство. Тя изисква висок уровень на развитие на машиностроенето и електроенергетиката. Тези отрасли създават костно-мускулната система на химическата промишленост, изтъкват я с необходимата сила. В СССР машиностроенето и електроенергетиката се развиват с темпове по-високи от всяка промишленост. Особено на-

Химията служи на народа

нарасна производството на машини за химическите предприятия през последните пет години производството на химическото оборудване почти се утрои. В страната са създадени и се създават мощни електроенергетични възли, които могат да служат за база на комплексното развитие на химическото производство.

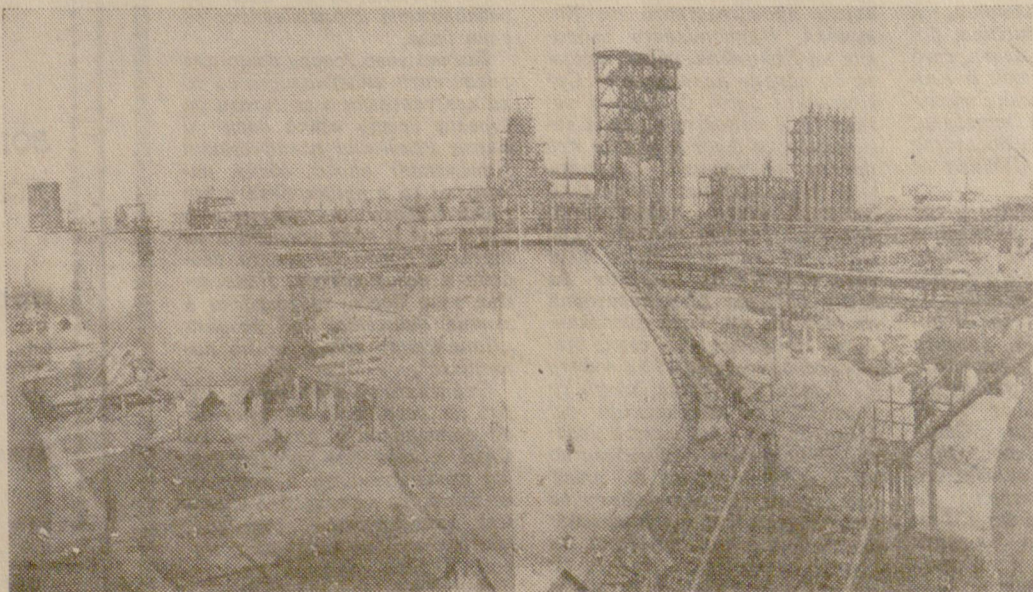
Понататък Огромен тласък за широкото и ускорено развитие на химическата промишленост даде Майският пленум на ЦК на КПСС през 1958 година. През 1959—1963 г. за развитието на химическата промишленост бяха извършени капитални вложения, които почти с 1.5 пъти превъзхождат капиталните разходи за този отрасъл за всичките предшествували 40 години на съветската власт.

А сега да погледнем какво носи на съвет-

ския народ развитието на големата химия. Преди всичко, както вече казахме, се появи възможност още повече да се повишат темпове на техническия прогрес в народното стопанство.

С помощта на химията ние в значителна степен ще разрешим проблемите за високите и устойчиви добиви и рязко ще повишим производството на животновъдството. Никита Сергеевич Хрущов на неотдавна завършилия пленум на ЦК на КПСС подчерта, че „химическата промишленост, образно казано, е онзи ключ, който открива пред нас вратите, водещи към изобилие на материални блага“.

Развитието на химията коренно изменя суровинната база на промишлеността, разширява я и я прави по-икономична, тъй като хими-



Град Сумгаит, Азербайджан. Изглед от завода за синтетичен каучук.

Вадим КИРИЧЕНКО кандидат на икономическите науки

вж. „БОРБА“ стр. 3, бр. 7, 15. I. 1964 г.

