

Эта трубка присоединена к языкодержателю, при помощи которого язык пострадавшего удерживается в вытянутом состоянии и укрепляется к голове помощью ремня.

Таким образом в этом аппарате отсутствует резиновая маска, обычно применяемая в других оживляющих аппаратах («Пульмотор», аппарат д-ра Брата и др.) и доставляющая много неудобств при употреблении.

Аппарат может служить и как ингалятор: В этом случае при откинутой назад металлической раме и открытом запорном вентиле на лицо пострадавшего накладывается металлическая маска, при помощи которой кислород поступает в легкие.

На рис. 2 показано действие аппарата «Инхабад» в период вдоха.

На рис. 1 изображена задняя сторона аппарата в сложенном виде. При продолжительном употреблении аппарата, когда запас кислорода в двойных баллонах будет недостаточным, к аппарату можно присоединить при помощи особой шланги большой кислородный баллон обычного типа.

Как сказано выше, описанный аппарат наиболее близко подходит по своему действию к процессу искусственного дыхания по методу Сильвестра и в этом отношении, как основанный на физиологическом принципе, выгодно отличается от оживляющих аппаратов типа «Пульмотор» Дрегера, уступая последнему в компактности и по своему значительному весу.

Вопрос о рациональности применения механических способов оживления mimo-умерших до сих пор не разрешен. С одной стороны опыты применения оживляющих аппаратов над животными и людьми в Америке и Европе дали в большинстве случаев отрицательные результаты; с другой стороны применение оживляющих аппаратов на практике во многих случаях оправдывало их назначение.

Во всяком случае распространение оживляющих аппаратов можно только приветствовать и в особенности аппаратов «Инхабад», применение которых в горно-спасательном деле может принести громадную пользу.

Горн. инж. А. Гармаш.

„Дрегеролиг“.

В связи с применением жидкого кислорода для взрывных работ, которое за последние годы получило значительное распространение на рудниках Западной Европы и Америки, снова возник интерес к спасательным аппаратам резервуарного типа с жидким кислородом.

Применение последнего для респираторов по сравнению с жидким воздухом более рационально, так как жидкий азот имеет критическую температуру ($-194,4^{\circ}$), ниже таковой для кислорода ($-181,5^{\circ}$) и испаряется более энергично; поэтому в аппаратах с жидким воздухом, хотя бы и обогащенным кислородом, может иметь место недостаток последнего во вдыхаемом воздухе, особенно в начале работы.

Фирмой Дрегер в Любеке (Германия) сконструирован новый аппарат этого типа, названный «Дрегеролиг», схема которого показана на рис. 1¹⁾. На рис. 2 изображен общий вид аппарата.

Резервуар «F» вмещает 3,1 литра (3,5 к.л.) жидкого кислорода. Внутри резервуар имеет поглощающую массу из ватной ваты. «G» отверстие для наполнения ре-

зервуара. Изолирующий кожух «D» сделан так, что между внутренними стенками его и наружными стенками резервуара имеются воздушные каналы, посредством которых, через отверстие «H», наружный воздух сообщается с камерой «E»; в последней помещается дыхательный мешок «C».

При вдыхании воздуха, когда мешок «C» будет сжат, в камере «E» образуется вакуум и наружный воздух через отверстия «H» проходит по каналам между кожухом «D» и резервуаром «F», смывая последний и способствуя испарению жидкого кислорода. При выдыхании воздуха, когда мешок «C» наполняется, воздух из камеры «E» получает обратное движение.

Испаряющийся кислород поступает в рот по трубке, которая состоит из двух частей: первая часть—металлическая трубка «I» имеет значительную длину, изогнута в виде спирали и прикреплена к кожуху спинной части



Рис. 1.

аппарата; вторая часть этой трубки, гибкая шланга «K» помещается внутри дыхательной шланги «B», которая присоединяется к дыхательному мешку. «L»—клапан для выпуска избытка воздуха. «M»—слюноотсосительница. Аппарат может иметь мундштучный гарнитур или дымящую маску обычного типа Дрегера. Общий вес аппарата 12 кг. Запас жидкого кислорода рассчитан на 2 часа работы. Если аппарат находится без употребления с наполненным жидким кислородом резервуаром, то весь кислород испаряется через 4½ часа при температуре окружающего воздуха 15-20°С. Таким образом наполнение аппарата кислородом должно производиться незадолго перед употреблением его, что является недостатком всех спасательных аппаратов резервуарного типа.

Прототипом описанного аппарата является аппарат проф. Клода (Париж) мод. 1910 года.

Дрегеролит имеет по сравнению с этим аппаратом следующие преимущества:

Испарение жидкого кислорода регулируется дыханием работающего в аппарате. При усиленной работе и уча-



Рис. 2.

щенном дыхании усиливается движение воздуха в каналах между кожухом и резервуаром для жидкого кислорода, испарение последнего происходит энергичнее и увеличивается поступление его в легкие.

Испаряющийся кислород, протекая из резервуара «I» по трубкам «I» и «K», нагревается от действия тепла наружного и выдыхаемого воздуха и поступает в легкие достаточно теплым. По сравнению с другими спасательными аппаратами резервуарного типа, Дрегеролит выгодно отличается тем, что в нем продукты дыхания не соприкасаются с жидким кислородом. При прохождении продуктов дыхания через жидкий воздух в аппаратах типа «Аэролит», «Макеевка» и т. п. углекислота и водяные пары обращаются в твердое состояние в виде снега и льда и могут служить причиной закупорки каналов пропускающих выдыхаемый воздух, если они не имеют значительных размеров.

К числу недостатков Дрегеролита можно отнести отсутствие регенератора для выдыхаемого воздуха и несколько неудачное расположение клапана «L» для выпуска избытка воздуха.

Аппарат подает в минуту в среднем 19 литров кислорода, остальной объем выдыхаемого воздуха приходится на отработанный воздух, поступающий из дыхательного мешка. При продолжительной и усиленной работе, когда легкие человека вдыхают до 50 литров воздуха в минуту, содержание углекислоты в выдыхаемом воздухе может стать настолько значительным, что будет затруднить дыхание работающего в аппарате ²⁾.

Устранить этот недостаток можно было бы добавлением к аппарату регенеративного патрона, подобно тому, как это сделано напр. в аппарате «Аэрофор» Blackett.

Что касается клапана «L», то выгоднее было бы разместить его при дыхательном мешке, подобно тому, как это сделано в легочно-автоматическом спасательном аппарате Дрегера мод. 1923 г. ³⁾.

Такое расположение клапана способствовало бы обогреванию резервуара с жидким кислородом выдыхаемым воздухом и надежнее устранило бы возможность засасывания наружного воздуха через клапан в период процесса вдыхания.

В виду отсутствия практических данных о работе этого аппарата, желательно было бы произвести испытание его на Центральной спасательной станции в Макеевке.

Горн. вж. А. Гарман.

Обзоры.

Производственные программы нефтепромышленности.

Производственные программы, сметы и финансовый план по нефтяной промышленности не утверждены высшими органами до настоящего времени главным образом по причине задержки в утверждении себестоимости нефти.

Ниже мы приводим, в самых кратких чертах, сведения относительно производственных программ и себестоимости нефти по заявкам, сделанным нефтетрестами, а также о тех изменениях, которым подверглись производственные программы и себестоимость нефти в Топплане и Топсекции Госплана.

Производственные программы, представленные района-

ми, предусматривали следующие цифры добычи (в тысячу пуд.) и проходки:

	Добыча брутто.	Потери и расход.	Добыча нетто.	Проходка (саж.)
Азнефть	290.262	48.584	241.678	61.318
Грознефть	96.532	16.678	79.854	24.430
Эмбанефть	9.060	814	8.246	650
Итого	395.854	66.076	329.778	86.438

При рассмотрении производственных программ в Топплане бурение подверглось значительному сокращению.

²⁾ Гриндлер. Рудничное спасательное дело.

³⁾ Draeger-Heft № 93.