

1164

200.1.1

63-4-9.

БАНИ ДЛѢ ВОЙСКЪ
И
ДЛѢ НАРОДНЫХЪ МАССЪ.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT



1169

БАНИ ДЛѢ ВОЙСКЪ

И ДЛѢ

НАРОДНЫХЪ МАССЪ

ВЪ

ГИГИЕНИЧЕСКОМЪ, САНИТАРНОМЪ, ЛЕЧЕБНОМЪ

И

ЭКОНОМИЧЕСКОМЪ ОТНОШЕНИИ.

Краткія указанія для врачей; для войсковыхъ частей, городскихъ и земскихъ управленій; для школъ, фабрикъ, заводовъ и др.

Съ чертежами и схемами.

По новѣйшимъ источникамъ составилъ

Н. А. Гольденбергъ,

Дивизионный Врачъ 25-й пѣхотной дивизіи.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Е. Евдокимова. Троицкая ул. № 18.

1898.



Его Превосходительству,

Генералъ-Лейтенанту,

Николаю Федоровичу

Барону фонъ-деръ Остенъ-Дризенъ,

неутомимому радѣтелю здоровья солдатъ,

душевно-преданный

Авторъ.

Dear Sir,

I have the pleasure to acknowledge the receipt of your letter of the 15th inst.

and in reply to inform you that the same has been forwarded to the proper authorities.

I am, Sir, very respectfully,
Yours faithfully,

J. H. [Name]

[Address]

[Address]

[Address]

О Г Л А В Л Е Н І Е .

	СТРАН.
I. Предварительныя свѣдѣнія	1
Публичныя (народныя) бани	4
Основные условія народныхъ бань	5
Войсковыя бани	6
II. Роль купаній и умываній въ общественномъ здоровьи	7
Холодныя купанія	8
Уходъ за кожей	10
III. Организація и устройство народныхъ бань	12
Душевыя приспособленія	14
Французскіе военные души	—
Германскіе	15
Казарменныя бани въ Мюнхенѣ	—
Порядокъ пользованія банею	28
Баня Мюнхенскаго гарнизона	32
Русскія войсковыя бани въ нѣмецкой литературѣ	37
IV. Устройство различныхъ типовъ общественныхъ бань и ихъ принадлежностей	40
Сравненіе душей съ ваннами	46
V. Гигиеническія соображенія примѣнительно къ массовымъ банямъ	48
Задачи народныхъ купаленъ и бань	—
Типы дождеобразныхъ душей	55
Бассейная система	60
Банное бѣлье	62
VI. Гигиеническое значеніе купанія	64
Плавательныя купанія	69
Мѣры предосторожности при купаніи	72
Дѣйствія купанія	74
Банныя заведенія	75

	СТРАН.
Водоснабженіе	80
Пары	81
Строительная сторона	83
Фабричныя бани	83
Берлинское общество народныхъ бань	84
VII. Медицинская сторона вопроса	89
Паровыя „русскія бани“	96
VIII. Сводъ основныхъ правилъ конструкціи массовыхъ бань	106
1) Необходимость бань	—
2) Формы и типы массовыхъ бань	108
3) Главныя условія при основаніи народныхъ бань	110
4) Составныя части народной бани	112
5) Согреваніе воды	122
6) Стоимость постройки	130
7) Производительность	131
IX. Литература вопроса	136
X. Необходимыя историческія подробности	140
XI. Специально-войсковыя бани	143
а) Общая характеристика	—
б) Постройка	146
в) Паровикъ-нагрѣватель	147
г) Процедура нагрѣванія	150
д) Управление баннымъ аппаратомъ	151
е) Прачешная и сушильня	159
Дезинфекціонная камера	162
XII. Вопросъ о баняхъ по отношенію къ войсковой жизни	163

I. Предварительныя свѣдѣнія.

Въ наше время не подлежитъ уже никакому сомнѣнiю, что содержанiе человѣческаго тѣла въ надлежащей чистотѣ и опрятности имѣеть громадное влiянiе на здоровье. Если этотъ фактъ подтвержденъ вѣками практики на отдѣльныхъ единицахъ, во сколько же разъ важнѣе чистота тѣла въ тѣхъ случаяхъ, когда большiя группы людей вынуждены жить совмѣстно, въ закрытыхъ пространствахъ, гдѣ загрязненiе дыхательнаго воздуха увеличивается общою неопрятностью толпы.

Значенiе и важность тщательнаго ухода за чистотою и опрятностью кожи по отношенiю къ сохраненiю здоровья общепризнаны въ качествѣ несомнѣннаго факта. Столь же неопровержимымъ оказывается другой фактъ, что, къ стыду нашего цивилизованнаго столѣтiя, дѣло умыванiя и купанiя, даже у наиболѣе культурныхъ народовъ, стоитъ на непоправимо низкой ступени развитiя. Эти оба факта возлагають на попечительство о народномъ здравiи, на тѣ учрежденiя, которымъ надлежитъ руководить общественною гигиеною, неизбѣжную задачу—указать дороги и изыскать мѣры, которыя могли-бы извлечь этотъ вопросъ изъ его теперешняго—плачевнаго и позорнаго—состоянiя. За послѣднее полстолѣтiе народное самоуправленiе городовъ и земствъ, развиваясь и совершенствуясь неудержимо и безостановочно во всѣхъ странахъ цивилизованнаго мiра, находится почти повсемѣстно въ рукахъ интеллигентныхъ, можно даже сказать наиболѣе интеллигентныхъ корпорацiй. Тѣмъ страннѣе, тѣмъ непростительнѣе возмутительное, но общераспростра-

ненное явленіе, что всякія купальныя учрежденія (буду для краткости называть ихъ собирательнымъ именемъ «бани») рассчитаны почти повсемѣстно и почти исключительно на интеллигентную среду, значить, на болѣе состоятельные классы населенія; между тѣмъ, какъ объ основѣ государства, о главномъ источникѣ государственной жизни, о *толтъ*, въ этомъ отношеніи заботятся черезчуръ мало, если не сказать—совсѣмъ не заботятся. Свѣтлыя точки исключеній на мрачномъ фонѣ общей картины такъ рѣдки, что, прикоснувшись ближе къ вопросу объ *общественныхъ* или такъ называемыхъ *народныхъ баняхъ*, я былъ изумленъ неожиданной скудностью матеріала, изъ котораго я могъ-бы выбрать лучшее для рѣшенія возложенной на меня задачи.

Общественныя управленія—думы, магистраты, муниципалитеты и т. д.—какъ будто умышенно и предвзято игнорируютъ свою прямую и очевидную обязанность: какъ можно большее и обширнѣйшее популяризированіе необходимости чистоплотности употребленіемъ или примѣненіемъ *умыванія* и *купанія* посредствомъ устройства повсемѣстно *публичныхъ, общественныхъ*, однимъ словомъ, *народныхъ бань*. Не усовершенствованіе, не щеголеватость, не комфортъ, а простое существованіе народныхъ бань вездѣ составляетъ ядро той задачи и центръ тяжести общественной гигиены.

Заботливость отца о здоровьи семейства диктуется здравымъ смысломъ, совѣстью и моралью: за упущеніе и бездѣйствіе въ данномъ отношеніи—отвѣтственность нравственная.

Заботливость органовъ общественнаго самоуправленія, этихъ «отцовъ отечества», обуславливается логикой, общественной пользою, уваженіемъ къ «общественному мнѣнію»; здѣсь отвѣтственность, въ общемъ, тоже болѣе нравственная.

Въ обѣихъ этихъ сферахъ, въ первой меньше, во второй больше, есть хоть кое-какое если не оправданіе, то смягчающее обстоятельство, а именно, что каждый долженъ и можетъ заботиться самъ о себѣ, въ смыслѣ охраненія своей личности отъ всякихъ индивидуальныхъ опасностей, такъ какъ держать для взрослого человѣка няньку — излишняя роскошь.

Какъ ни натянуто подобное оправданіе, граничащее по отношенію къ *толтъ* съ неопозволительнымъ софизмомъ, есть однакожь въ каждомъ государствѣ такая среда, такая часть народа, гдѣ для этого оправданія быть не можетъ. Въ этой группѣ, по принципу лишенной всякой личной инициативы, все регламентировано, все опредѣлено точными и ясными законоположеніями. Въ этой группѣ каждый шагъ, каждое движеніе отдѣльной единицы, индивидуума, лежитъ всецѣло на отвѣтственности правительственныхъ органовъ, которымъ государственный законъ довѣрилъ и поручилъ руководство всеми проявленіями жизни этого многосложнаго, коллективнаго организма. Здѣсь за личное здоровье, за собственную безопасность отвѣтствуетъ передъ государствомъ и закономъ не личность, а «управленіе». Эта группа, этотъ коллективный организмъ — *войско, армія*.

А между тѣмъ, къ большому сожалѣнію, кто станетъ отрицать грустную наличность факта, что «въ общемъ» и «въ цѣломъ» во всѣхъ странахъ цивилизованнаго міра слишкомъ мало сдѣлано для того, чтобы и солдатъ могъ достаточноымъ образомъ удовлетворять требованіямъ чистоплотности, опрятности, чистоты тѣла и ухода за своею кожею.

Разъ отдѣльной личности не представлена свобода «заботы о самомъ себѣ», то, воплію естественно, вся отвѣтственность падаетъ на *руководящую сферу*, такъ сказать, на руль судна.

Поэтому первою обязанностью *военной гигиены* оказывается — неусыпно настаивать, чтобы для войсковыхъ частей повсемѣстно существовали банныя учрежденія, одинаково удовлетворительныя и одинаково доступныя во всякое время, какъ лѣтомъ, такъ и зимою, по крайней мѣрѣ во время мира.

Въ западной Европѣ во главѣ этого рода предприимчивости до сихъ поръ всегда двигались, въ качествѣ пионеровъ, органы общественнаго самоуправленія, а военное вѣдомство для своего обихода, снимало копіи съ самыхъ лучшихъ *нубличныхъ* учреждений, модифицируя детали примѣнительно къ своимъ спеціальнымъ нуждамъ и потребностямъ. Авторы плазовъ для военныхъ, войсковыхъ, армейскихъ и т. п. бань вездѣ и повсюду являются подражателями, компиляторами,

примѣнителями организаціи народныхъ бань, сообразно со своими спеціальными цѣлями.

Публичныя бани (народныя).

Публичныя, общественныя, народныя бани существовали съ самыхъ древнихъ временъ и у всѣхъ культурныхъ народовъ свѣта ¹⁾. Однакожь мнѣніе о такихъ учрежденіяхъ, выраженное большинствомъ писателей-специалистовъ, не всегда вѣрное. Обыкновенно упускается изъ вида, что тѣ народы, которыхъ банныя учрежденія достигли столь достойнаго удивленія развитія, жили подъ условіями климатическими и социальными, ни сколько не похожими на жизненную обстановку культурныхъ государствъ нашего времени. Высшая температура странъ, въ которыхъ обитали индійцы, египтяне, персы, ассиріяне, наконецъ, греки и римляне, уже сама собою благопріятствуетъ усовершенствованію и высшему развитію «баннаго дѣла» гораздо больше, нежели это возможно въ болѣе сѣверныхъ странахъ, какъ Франція, Германія, Англія, а тѣмъ болѣе Скандинавія и Россія. Съ другой же стороны оказывается по меньшей мѣрѣ сомнительнымъ, чтобы, при столь рѣзкомъ раздѣленіи древнихъ народовъ на различныя касты, общественныя купальныя заведенія дѣйствительно были доступны для каждаго индивидуума «изъ народа», безъ различія класса, сословія и состоянія; а потому названіе «народныя бани» едва-ли вполнѣ примѣнимо. Мы едва-ли сдѣлаемъ большую ошибку, если описываемыя историками грандіозныя купальныя заведенія древнихъ назовемъ «роскошными банями для богачей» и если допустимъ, что пользованіе этими банями было или недоступно для низшихъ классовъ народа, вследствие дороговизны, или же вообще было воспрещено простонародію.

¹⁾ *Beuk.* Kleidung und Hauptpflege. Въ сборникъ проф. Петтенкофера: *Handbuch der Hygiene. Marggraf.* Das Badewesen und Badetechnik der Vergangenheit. Въ сборникъ: *Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge v. Virchow und Holtzendorff.* Serie XVI. № 380.

Положеніе этого вопроса въ современномъ намъ мірѣ почти такое-же или очень похожее.

Купальныя заведенія большихъ городовъ, какъ описывается, напримѣръ, у докторовъ Robertson и Meyer ¹⁾, за очень немногими исключеніями, устроены такимъ образомъ, что, въ виду высокихъ цѣнъ, ими могутъ пользоваться только люди зажиточные и даже богатые, а бѣднѣйшимъ слоямъ народонаселеній остается или дешевое, или вовсе бесплатное пользование рѣчными и морскими купальнями. Какъ это недостаточно при условіяхъ нашего климата—слишкомъ наглядно.

Между тѣмъ дѣло это должно быть поставлено такъ:

Публичныя, общественныя, народныя бани обязательно должны быть устроены и приспособлены такимъ образомъ, чтобы каждый, безъ различія состоянія и званія, житель данной мѣстности имѣлъ во всякое время легкую возможность получить *то безусловно необходимое* для ухода за *наружными покровами* своего тѣла, чего онъ не можетъ имѣть у себя дома, — получить если не вовсе бесплатно, то за самую минимальную плату. Въ этомъ смыслѣ «народныя бани» и должны быть понимаемы слѣдующимъ образомъ:

Онѣ отнюдь не должны носить на себѣ характеръ благотворительныхъ учрежденій, но ни въ какомъ случаѣ не составлять продуктъ тѣхъ измышленій роскоши, какими являются въ громадномъ большинствѣ теперешнія щеголеватыя бани нашихъ большихъ центровъ.

Основные условія народныхъ бань.

Значить, народныя бани, въ смыслѣ охраненія общественнаго здоровья, должны имѣть преимущественно въ виду слѣдующія основныя условія:

а) Полное удовлетвореніе требованіямъ раціональной гигиены.

б) Общедоступность въ каждое время для толпы, какъ по размѣрамъ, такъ и по цѣнѣ за входъ.

¹⁾ Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. XII—S. 180.

Войсковыя бани.

Этимъ же условіямъ, при весьма незначительныхъ модуляціяхъ, должны удовлетворять и *войсковыя бани*. На этомъ основаніи выше помѣщено нами, что всѣ существующіе въ литературѣ планы войсковыхъ бань составляютъ собою компіляціи или копіи общественныхъ или народныхъ, приноровленные въ деталяхъ къ спеціальнымъ нуждамъ и потребностямъ войсковой жизни. Въ этихъ же рамкахъ будетъ держаться и настоящій трудъ.

Въ интересахъ возложеннаго на меня порученія нѣтъ никакой надобности излагать подробно фізіологическое дѣйствіе *омовеній, умываній и купаній* на человѣка здороваго и лѣчебное ихъ значеніе для больного. Однимъ это достаточно извѣстно, другіе могутъ прочесть въ существующихъ во множествѣ учебникахъ и руководствахъ. Здѣсь я коснусь этого лишь въ такой мѣрѣ и въ такой формѣ, на сколько это безусловно необходимо для достаточнаго уразумѣнія конструкции и цѣлесообразности нынѣ уже существующихъ народныхъ (въ точномъ смыслѣ) бань и купальныхъ заведеній, для надлежащей оцѣнки всѣхъ условій *устройства и веденія* этого рода учреждений примѣнительно къ нуждамъ и потребностямъ солдата.

II. Роль купаній и умываній въ общественномъ здоровьи.

На основаніи данныхъ, выработанныхъ наукою и принятыхъ за аксіомы, вліяніе купаній и умываній выражается въ слѣдующихъ главныхъ моментахъ:

а) Очищеніе наружныхъ покрововъ (всей поверхности) тѣла.

б) Несомнѣнное средство для ускоренія тепловыдѣленія изъ организма.

в) Систематическимъ и правильнымъ примѣненіемъ умываній кожи организмъ закаляется противъ вредоносныхъ воздѣйствій окружающей атмосферы.

г) Наконецъ, нѣкоторые виды купанія играютъ роль гимнастическихъ упражненій въ искусствѣ плаванія.

Нечистоплотность тѣла, прежде всего, служитъ поводомъ и источникомъ для зловонныхъ испареній, вслѣдствіе разложенія нечистотъ, накаплиющихся на кожѣ и въ одѣяніи. Эти испаренія портятъ (отравляютъ) самымъ неприятнымъ и зловреднымъ образомъ воздухъ закрытыхъ пространствъ, напримѣръ: помѣщеній въ школахъ, казармахъ, тюрьмахъ и т. д., и часто въ такой степени, что самыя усовершенствованныя вентиляціонныя приспособленія не въ состояніи держать воздухъ даже въ относительной чистотѣ. Потому поддержаніе чистоты и опрятности тѣла можетъ считаться могущественнымъ факторомъ въ борьбѣ противъ загрязненія и вообще порчи воздуха въ закрытыхъ пространствахъ. Это положеніе неопровержимо подтверждается на дѣлѣ многочисленными изслѣдованіями, наблюденіями и опытами, произведенными и производимыми наукою въ казармахъ, фабричныхъ и учебныхъ заведеніяхъ, арестныхъ домахъ и т. п.

Это — одно изъ азбучныхъ правилъ гигиѣны.

Недостаточная чистоплотность и опрятность нашей кожи не говоря уже о полномъ ихъ отсутствіи) способствуютъ размноженію всякихъ паразитовъ (насѣкомыхъ), равно какъ происхожденію и распространенію цѣлага ряда накожныхъ и кожныхъ заболѣваній. Здѣсь мнѣ достаточно указать на столь обыкновенную болѣзнь — *обопрылость* (Intertrigo), которая именно зарождается на частяхъ тѣла, *наиболѣе нуждающихся* въ чистотѣ и *наименѣе умываемыхъ*, и которая на дальнихъ переходахъ, въ особенности въ войсковыхъ частяхъ, можетъ разрастаться до размѣровъ весьма серьезнаго, а подчасъ и рокового событія.

Фактъ, что учебный матеріалъ въ клиникахъ и больничныхъ отдѣленіяхъ для *болѣзней кожи* наиболѣе обилень, непомѣрно обилень въ тѣхъ именно городахъ, которые обременены особенно многочисленнымъ пролетаріатомъ и что въ терапіи болѣзней кожи первостепенную и рѣшающую роль играетъ самая строгая, самая щепетильная чистота, — фактъ этотъ, говорю, слишкомъ рѣзко подчеркиваетъ важность и цѣнность чистоплотности и опрятности для здоровья человѣка.

Это тоже азбучное правило.

Холодныя купанія.

Фактъ, что *холодныя купанія* извлекаютъ (выдѣляютъ) изъ тѣла теплоту, безсознательно, инстинктивно, пріобрѣлъ всемірную извѣстность: подавляющее большинство людей, которые вообще купаются, дѣлаетъ это только въ теплое время года — лѣтомъ, когда нашему организму слишкомъ трудно передать излишнее количество своей теплоты окружающей средѣ, которой собственная температура достаточно высока, а нерѣдко даже выше самой температуры нашего организма. Поэтому человѣчество — толпа смотритъ на рѣчныя, морскія, озерныя и т. п. купанія исключительно какъ на радикальное средство для регулированія теплоты въ тѣлѣ.

Первый и лучший учитель гигиены—народный инстинктъ представляетъ намъ въ этомъ отношеніи краснорѣчивые примѣры.

Обитатель великорусскихъ селъ и деревень, за неимѣніемъ общественной бани, создалъ себѣ инстинктивно домашнюю, правда очень примитивную: онъ парится въ варистой печи.

Для обитателя тропическихъ странъ купанье въ холодной водѣ составляетъ потребность абсолютной необходимости.

Умыванія и купанія, примѣняемые разумно и правильно, могутъ предотвращать всѣ тѣ случайности, которыя, при извѣстныхъ условіяхъ, ведутъ за собою болѣе или менѣе продолжительныя *заболѣванія* и *работонепригодность*.

Значить, составляя благотворное средство народной гигиены, чистота тѣла, въ то же самое время, составляетъ категорическую потребность въ государственной экономіи.

Что касается закаливанія наружныхъ покрововъ нашего тѣла противъ зловредныхъ атмосферическихъ вліяній, нужно прежде всего констатировать неоспоримый фактъ, что подавляющее большинство человѣчества по временамъ обязательно страдаетъ болѣзнями *простуднаго характера*.

Одинъ изъ важнѣйшихъ органовъ нашего тѣла—кожа—становится дѣятельнымъ факторомъ въ дѣлѣ возникновенія подобныхъ заболѣваній во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда природный *аппаратъ регулюванія теплоты* въ организмѣ не приученъ *такимъ образомъ* сопротивляться значительнымъ колебаніямъ теплоты (въ особенностимѣстнаго характера), чтобы послѣднія (колебанія) не могли причинять вредъ здоровью.

Опытомъ дознано, что люди, которые часто купаются или подвергаютъ себя частымъ умываніямъ (обмываніямъ, обливаніямъ и т. п.), если не совсѣмъ свободны отъ простуживанія, то, по меньшей мѣрѣ, менѣе къ нему предрасположены, чѣмъ всѣ другіе.

Правильное, систематическое купаніе можно считать своего рода *гимнастикою* для мышцъ и нервовъ и системою регулюванія нашей органической теплоты: благодаря этой

«гимнастикъ», названный регуляторъ пріучается бороться противъ вліянія холода такимъ образомъ, что организмъ застрахованъ противъ всякой, въ этомъ смыслѣ, опасности.

Наконецъ, искусство плаванія гигиена признала весьма полезною во многихъ отношеніяхъ для нашего организма «эволюціею». Не говоря уже о томъ, что умѣніе плавать можетъ спасти, въ случаѣ несчастія, отъ утопленія, плаваніе, приводя въ усиленную дѣятельность (попеременно) всѣ произвольные (активные) мускулы тѣла, замѣняетъ въ извѣстной степени гимнастику и, поѣтому, особенно полезно для такихъ людей, которые, благодаря своей профессіи, въ продолженіи цѣлаго дня вынуждены употреблять только извѣстныя группы своихъ мышцъ и то лишь одностороннимъ образомъ.

Уходъ за кожею.

Подводя итоги всему вышесказанному, мы видимъ, что надлежащій уходъ за внѣшними покровами нашего организма—за кожею — приносить нашему здоровью двоякую пользу. А именно:

Непосредственную: помощью правильнаго и разумнаго примѣненія купаній улучшается состояніе здоровья отдѣльнаго человѣка и устраняются или предотвращаются заболѣванія, происходящія отъ нечистоплотности и изнѣженности тѣла.

И косвенную или *посредственную:* поддерживаніемъ чистоты и опрятности тѣла уменьшаются или даже вовсе устраняются неудобства и непріятности, подчасъ даже опасности сожительства, какія нечистоплотный причиняетъ чистоплотному.

Можно указать еще на одну, хотя болѣе отдаленную, но тоже несомнѣнную пользу: повышение тѣлесной чистоплотности служить немаловажнымъ рычагомъ для повышенія чистоплотности нравственной, слѣдовательно дѣятельнымъ двигателемъ въ культурныхъ преуспѣянiяхъ общества.

На основаніи приведенныхъ сейчасъ доводовъ, едва-ли подлежитъ сомнѣнію, что отъ устройства и упорядоченія общественныхъ или народныхъ бань мы имѣемъ право ожидать, не только рѣшительнаго подъема общественнаго здоровья, но и повышенія уровня общественной чистоплотности.

Все сказанное относительно народныхъ массъ, при известныхъ модификаціяхъ, всецѣло приложимо къ повседневной жизни войскъ и все это высказано, не въ погонѣ за многословною теоріею, а какъ практическія указанія для надлежащаго уразумѣнія и оцѣнки послѣдующаго.

III. Организація и устройство народных бань.

Различные типы бань, которые могут насъ въ данномъ смыслѣ интересовать, можно раздѣлить въ техническомъ отношеніи на двѣ группы: одна изъ нихъ обнимаетъ многоразличныя приспособленія для обливанія тѣла водою, а другая—купанія въ собственномъ смыслѣ, то есть таія, гдѣ все тѣло погружается въ воду.

Обращаясь къ общепринятой терминологіи, первую группу составляютъ *души*, а вторую—*ванны*.

О нашихъ *паровыхъ* или такъ называемыхъ «русскихъ» баняхъ, которыя, не подходя въ техническомъ смыслѣ ни подъ одну изъ этихъ группъ, въ сущности входятъ въ интересующемъ насъ отношеніи въ каждую, будетъ сказано особо, въ своемъ мѣстѣ.

Категорія «душей» обнимаетъ, по своимъ дѣйствіямъ, два различнаго рода *обливанія*: собственно—*души*, то есть компактную, ниспадающую сверху внизъ водяную струю и такъ называемые *дождевые души*, гдѣ водяная струя, размельченная въ капельно-жидкое состояніе, орошаетъ тѣло купающагося. Дѣйствіе компактной водяной струи слишкомъ сильно для того, что бы могло быть примѣняемо въ народныхъ баняхъ, тогда какъ дождевые души весьма для этой цѣли пригодны. Потому въ дальнѣйшемъ изложеніи этого доклада объ этихъ душахъ вовсе рѣчи не будетъ и, по отношенію къ нашей цѣли, подъ названіемъ «души» слѣдуетъ понимать исключительно *дождеобразныя*, а для краткости—*дождевые*.

Дождевые души до сихъ поръ въ публичныхъ, общественныхъ баняхъ, въ смыслѣ самостоятельнаго приспособленія, очень мало приняты и очень мало извѣстны, хотя душевая система обливаній давно и повсемѣстно употребляется, какъ дополненіе и усовершенствованіе ванны. Напротивъ того, во всѣхъ массовыхъ учрежденіяхъ, каковы казармы, фабрики и тюрьмы, гдѣ они за послѣднее время все больше завоевываютъ себѣ право гражданства, дождевые души встрѣчаются повсемѣстно и съ весьма существенною пользою.

Одно изъ самыхъ простыхъ приспособленій этой категоріи описываетъ Vallin ¹⁾. Устройство это принято въ ночлежномъ пріютѣ для бездомныхъ женщинъ и дѣтей въ Парижѣ, гдѣ каждая личность, желающая переночевать, обязана подвергнуться очистительному купанію, въ продолженіи котораго въ другомъ помѣщеніи очищаются одежда и вообще всѣ вещи этой личности.

Все пространство купальнаго помѣщенія раздѣлено на кельи, надъ каждою изъ которыхъ приспособленъ сосудъ, содержащій 10 литровъ (около $\frac{2}{5}$ ведра) воды до 30 градусо́въ Цельсія. Эта масса воды сливается въ формѣ дождя на стоящаго подъ нею человѣка, который въ продолженіи этого обливанія имѣетъ достаточно времени намылить себя всего съ головы до ногъ.

Въ войскахъ необходимость купаній для здоровья солдата уже давно проникла въ общее сознаніе; но въ западной Европѣ до послѣднихъ десятилѣтій текущаго столѣтія не знали иного средства для удовлетворенія этой потребности, какъ только купаніемъ въ рѣкахъ въ теплое время года или въ ваннахъ—въ зимнее. Само собою разумѣется, что ванны не могли оказаться удобными: съ одной стороны онѣ слишкомъ дороги, съ другой-же отнимаютъ слишкомъ много времени, и лишь введеніе душевыхъ приспособленій, а именно дождевыхъ душъ, дало возможность солдату пользоваться правильнымъ и въ продолженіи всего года достаточнымъ очищеніемъ тѣла.

¹⁾ Revue d'hygiène 1879 p. 521.

Душевыя приспособленія.

Одно изъ первыхъ душевыхъ приспособленій для войска введено было въ 1857 году въ Марсельскихъ казармахъ военнымъ врачомъ Dupal ¹⁾, который добился, что въ казарменномъ дворѣ построено было собственное банное зданіе, которое раздѣлялось на помѣщеніе для купанія и особое для раздѣванія и одѣванія. Въ первомъ, подѣ продыравленную водопроводною трубою, длиною въ одинъ метръ, могли одновременно обмываться три человѣка, для чего требовалось не болѣе трехъ минутъ. Этимъ приспособленіемъ создавалась возможность предоставлять солдатамъ правильныя обмыванія всего тѣла, но, къ сожалѣнію, вслѣдствіе отсутствія приспособленій для согрѣванія воды, только въ теплое время года.

Французскіе военные души.

Это устройство правильныхъ умываній скоро нашло всеобщее одобреніе и этому примѣру сейчасъ послѣдовали многіе французскіе полки и вслѣдъ за тѣмъ перешли къ согрѣванію воды, чтобы дать солдату возможность умывать цѣлое тѣло впродолженіи круглаго года. Характерно для того рвенія, съ какимъ это общепризнанное полезнымъ приспособленіе воспринималось многими другими войсковыми частями французской арміи, то, что для согрѣванія употребляемой на питаніе души воды прибѣгали къ такой процедурѣ: громадныя бутылки, вмѣстимостію до 60 литровъ (около 5 ведеръ), наполненныя водою, зарывались въ навозныя кучи кавалерійскихъ казармъ, гдѣ довольно скоро вода принимала температуру 60—70 градусовъ Цельсія.

¹⁾ Sur la vulgarisation de l'usage du bain. D-r. J. Arnould, Annales d'hygiène publique. 1880 p. 390.

Германскіе.

Въ настоящее время душевые купанія въ казармахъ получили большое распространеніе и повсюду функционируютъ съ большимъ одобреніемъ. Такъ напримѣръ, W. Roth сообщаетъ о новѣйшихъ казарменныхъ постройкахъ въ Дрезденѣ ¹⁾, что тамъ каждый солдатъ гарнизона можетъ по одному разу въ недѣлю умываться отъ головы до ногъ и не только лѣтомъ, но и зимою.

Казарменные бани въ Мюнхенѣ.

Банныя помѣщенія, смотря по ихъ назначенію, имѣютъ различные размѣры и различное устройство. Такъ, въ Мюнхенскихъ казармахъ могутъ одновременно купаться подъ душами по 12 солдатъ вмѣстѣ, въ дрезденскихъ — по 24.

Tollet ²⁾, въ своей работѣ о преобразованіи казарменнаго дѣла, описываетъ три типа казарменныхъ бань, которыхъ плановые (горизонтальные) разрѣзы здѣсь изображены на чертежахъ Фиг. I представляетъ банное помѣщеніе на 22 человекъ, фиг. II — на 30 чел. и фиг. III — на 40 чел.

Собственно душевые приспособленія состоятъ изъ желѣзныхъ трубъ, выходящихъ изъ резервуара, содержащаго воду, лѣтомъ холодную, а зимою согрѣтую. Трубы направлены или надъ кабинами, отдавая надъ каждою въ отдѣльности боковой рукавъ, оканчивающійся воронкообразнымъ колпакомъ съ продыравленнымъ дномъ, сквозь которое на купающагося вода сливается сверху дождемъ, послѣ открытія крана для свободнаго проникновенія воды изъ общаго резервуара. Или же по полу кабинъ проходитъ вторая водопроводная труба, тоже снабженная отдѣльными рукавами, съ такими-же воронкообразными колпаками, которыхъ ситообразно-продыравленные донышки направлены кверху, и такимъ образомъ купающійся обдается одновременно душами снизу вверхъ и

¹⁾ Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. XI. p. 96.

²⁾ La réforme du Casernement. Les bains-douches par M. Tollet. Paris 1887.

сверху вниз, въ видѣ густаго, стремительнаго дожда. *Толлетъ* совѣтуетъ между каждымъ воронкообразнымъ колпакомъ и водопроводной трубою умѣстить каучуковую, соответственной длины, трубку, чтобы купающійся имѣлъ возможность направлять дождевые души на разныя части своего тѣла, по собственному усмотрѣнiю.

Въ западной Европѣ сначала пытались устраивать для войскъ купальныя строенiя съ ваннами, но сейчасъ-же оказалось, что подобныя учрежденiя для большихъ массъ на практикѣ совершенно неудобны, потому что, съ одной стороны, онѣ требуютъ громаднаго количества горячей воды, съ другой-же стороны (что еще важнѣе) потому, что большое количество ваннъ требуетъ непомерно большихъ затратъ денегъ, а при маломъ количествѣ затраты времени, необходимаго для удовлетворенiя минимальныхъ купальныхъ потребностей цѣлой части, столь велики, что все учрежденiе не ведетъ къ цѣли. Въ сѣверо-германской армiи, гдѣ регламентъ не указываетъ опредѣленнаго числа ваннъ, но принято на каждую роту имѣть по одной ваннѣ, по показанiямъ писателей, на каждаго человѣка, въ самомъ благопрiятномъ случаѣ, приходится по одной ваннѣ въ мѣсяць.

Извѣстный специалистъ по военно-санитарной части, W. Roth говоритъ въ своемъ классическомъ руководствѣ къ военной гигиенѣ съ явнымъ чувствомъ нѣкоторой гордости: новѣйшимъ распоряженiемъ постановлено по германскимъ войскамъ, что въ новыхъ казармахъ должно быть обращено вниманiе на банныя учрежденiя и по штату положено имѣть на каждую роту по одной ваннѣ, и въ послѣднее время послѣдовало распоряженiе, что при постройкѣ новыхъ или перестройкѣ старыхъ казармъ должно обязательно устраивать банное помѣщенiе (то есть баню въ западно-европейскомъ смыслѣ) съ душевыми приспособленiями. Для этой цѣли отводить: на 1 пѣхотный баталiонъ, 1 кавалерiйскiй полкъ или одно артиллерiйское отдѣленiе (Abtheilung?) помѣщенiе въ 30 до 40 квадратныхъ метровъ площади» ¹⁾.

¹⁾ Roth und Lex. Handbuch der Militär-Gesundheitspflege.

Во французскихъ казармахъ банное дѣло обстоитъ еще печальнѣе: на пѣхотный, артиллерійскій и инженерный полкъ полагается по *три* ванны, а на части другихъ родовъ оружія только по *двѣ*. Помѣщеніе такое снабжено для согрѣванія воды котломъ, вмѣстимостію 120—180 метровъ¹⁾. Роскошь эта однакожь полагается только для околотковъ (Infirmeries), а здоровымъ даются ванны лишь въ исключительныхъ случаяхъ. — Въ англійскихъ войскахъ рассчитано по 100 человекъ на одну ванну.

Для болѣе яснаго уразумѣнія этого кардинальнаго вопроса въ военномъ быту, необходимо хотъ вкратцѣ описать разные типы банныхъ учрежденій той категоріи, которая ближе всего отвѣчаетъ потребностямъ войсковыхъ частей. Но типовъ этихъ существуетъ такая масса, что посвятить каждому отдѣльное изложеніе было-бы въ настоящемъ докладѣ не только невозможно, но и вполнѣ бесполезно. Потому я считаю умѣстнымъ указать только такіе, которыхъ польза оправдалась на практикѣ и изъ которыхъ слѣдуетъ избрать лучшій. Однакожь, въ виду того, что для непосредственныхъ мѣстныхъ цѣлей приходится избрать особый типъ, комбинированный изъ отдѣльныхъ частей нѣсколькихъ типовъ, невозможно избѣгать описанія нѣкоторыхъ, разумѣется самымъ сжатымъ образомъ.

Устройство большаго заведенія этой категоріи, представляющее одинъ изъ наиболѣе совершенныхъ образцовъ, мы встрѣчаемъ въ казармахъ стрѣлковаго полка «Prinz Georg № 108» въ Дрезденѣ. Заведеніе это помѣщается въ подвальномъ этажѣ (сутерренахъ) казарменнаго зданія и заключается въ себѣ (фиг. IV): 1. Банную комнату для офицеровъ (о), 2. Одѣвальную и раздѣвальную (б) и 3. Такія же помѣщенія для нижнихъ чиновъ (н). Въ послѣднемъ находятся, кромѣ душевыхъ приспособленій, 12 обыкновенныхъ ваннъ. Души устроены слѣдующимъ образомъ: одна водопроводная труба идетъ по полу и одна подъ потолкомъ (вв.): первая представляетъ душъ снизу вверхъ, вторая такой-же сверху

¹⁾ Michel Levy. Traité d'hygiène. 5-ое изд. Tom II, pag. 205.

внизъ. Одновременно могутъ купаться 24 человекъ. Помѣщеніе согрѣвается при помощи паровыхъ печей. (п.п.) стокъ употребленной уже воды совершается посредствомъ своего рода шлюзъ (ш.ш.ш.), которыя снабжены особыми сточными отверстиями (с.с.с.) У выхода этихъ шлюзъ изъ помѣщенія устроенъ кирпичный, закрытый, резервуаръ, препятствующій притоку холоднаго воздуха чрезъ упомянутыя отверстия. Вода, собравшаяся въ особыхъ трубообразныхъ каналахъ, вытекаетъ черезъ названныя отверстия въ шлюзы (п.п.) ¹⁾.

Гораздо проще, но тоже весьма цѣлесообразное устройство того же рода я видѣлъ въ казармахъ 1-го гвардейскаго уланскаго полка въ Потсдамѣ. Души расположены въ нижнемъ этажѣ (партеррѣ) зданія при полковой кухнѣ и состоятъ изъ двухъ, приспособленныхъ въ разстояніи двухъ метровъ надъ поломъ, деревянныхъ ящичковъ, выложенныхъ внутри цинкомъ. Въ эти ящики проводится насосомъ вода изъ находящагося передъ окномъ колодца. Согрѣваніе производится водянымъ паромъ, протекающимъ изъ вдѣланнаго въ печь котла. Изъ каждаго ящика особая труба проводятъ воду къ четыремъ душамъ, изъ коихъ каждый имѣетъ восходящій и нисходящій дождеобразный напоръ. Люди купаются по двое подъ каждымъ душемъ, значить, по восемь человекъ сразу, обмываясь въ то же самое время съ ногъ до головы мыломъ. Такимъ образомъ для цѣлаго эскадрона требуется двухъ часовъ максимумъ. Все таки каждому нижнему чину приходится скупаться не болѣе одного раза въ мѣсяцъ. Полъ кирпичный, покрытый достчатыми кладками (мостиками). Вода истекаетъ по проходящему по всему полу каналцу и, черезъ соотвѣтственныя у подошвы стѣнъ отверстия, во дворъ. Этимъ устройствомъ часть вполнѣ довольна: чистота тѣлъ вполнѣ достигается, и стоимость всего устройства очень малая. Все устроено на собственныя средства полка.

¹⁾ Roth und Lex, ibidem.

Не очень давно (въ самомъ началѣ семидесятыхъ годовъ) появился очень подходящий для насъ проектъ баннаго устройства, въ непосредственной связи съ публичными учрежденіями, каковы: казармы, тюрьмы, фабрики, заводы, больницы и т. под. Авторъ этого проекта. Докторъ *А. Брезгенъ* ¹⁾ рекомендуетъ, устраивать дешевыя бани, представляющія комбинацію двоякихъ душей: струи и дождя, въ пристройкахъ къ самымъ казарменнымъ зданіямъ. Тутъ должны быть два отдѣленія: *котельное* и *купальное*. Въ котельномъ отдѣленіи, котораго полъ выложенъ кирпичемъ, имѣется обыкновенный котель, который посредствомъ конденсированныхъ паровъ согрѣваетъ воду въ бассейнѣ купальнаго отдѣленія. Бассейнъ постоянно наполняется при помощи большого насоса. Купальное отдѣленіе заключаетъ въ себѣ 16 кабинъ съ душевымъ приспособленіемъ въ каждой, которыя всѣ такъ устроены, что струя воды бьетъ главнымъ образомъ въ косомъ направленіи къ центру. Всѣ кабины закрываются задвижными дверями, передъ каждой изъ коихъ имѣется небольшое помѣщеніе для раздѣванія и одѣванія. Собственно—купаніе, съ которымъ легко справляется любой унтеръ-офицеръ или лазаретный служитель, требуетъ открытія крана отъ бассейна баннаго помѣщенія, которое соединяется съ котельнымъ по лѣстницѣ. На каждога купающагося рассчитано по два кубическихъ фута воды; слѣдовательно потребляется въ одинъ пріемъ 32 куб. фута; а такъ какъ бассейнъ имѣетъ 170 куб. футовъ вмѣстимости, то этого вполне достаточно для пяти группъ по 16 чел. каждая, то есть для 80 чел. Считая на каждое купанье, уже вмѣстѣ съ раздѣваніемъ и одѣваніемъ, по 6—8 минутъ, для 80 человѣкъ достаточно отъ 30 до 40 минутъ. Въ виду же того, что бассейнъ можетъ быть устроенъ какихъ угодно размѣровъ, вода въ немъ можетъ быть удерживаема въ полномъ количествѣ постоянно и въ постоянно одинаковой температурѣ до 26 и 30 Реомюра, то выигрышь времени можетъ

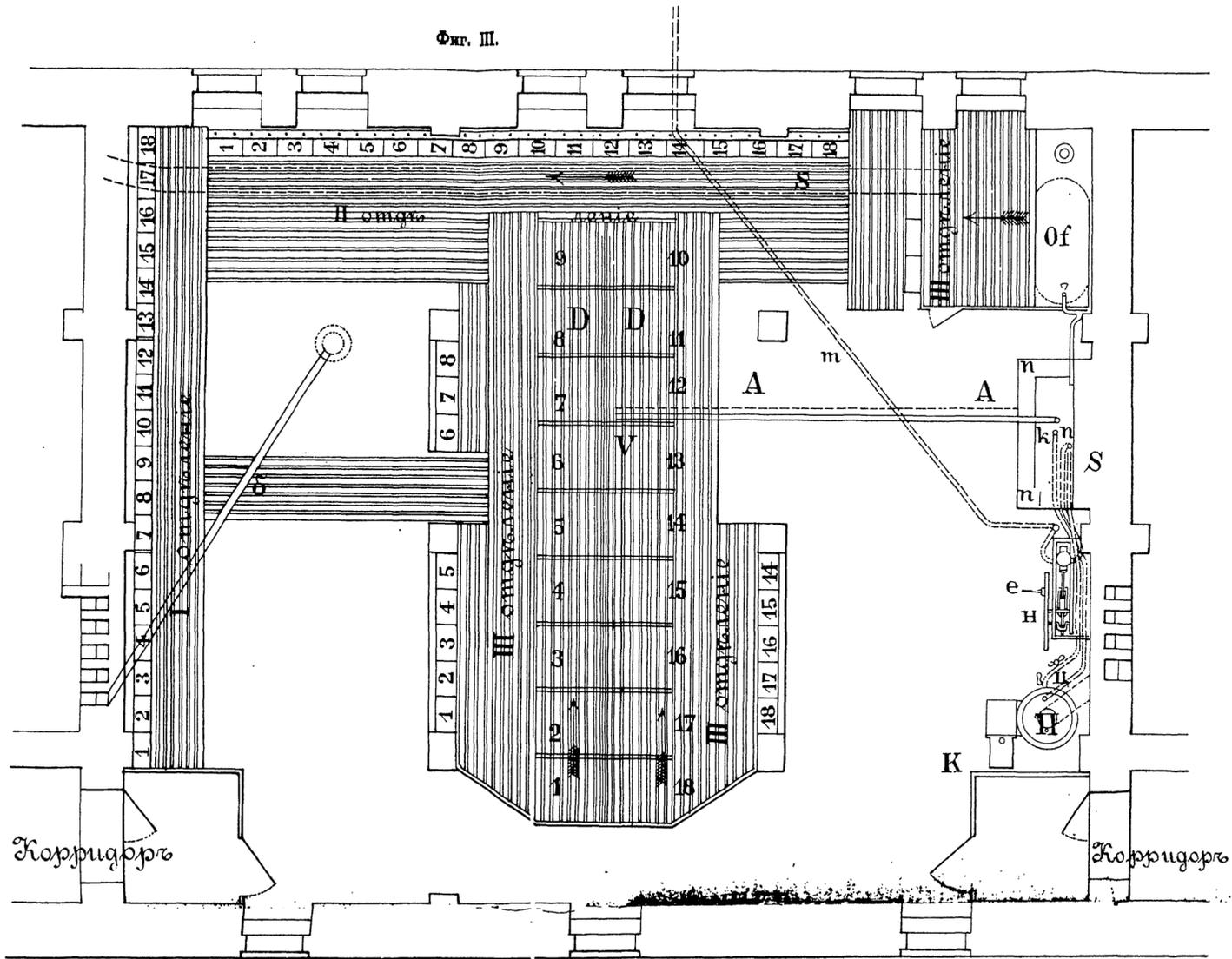
¹⁾ A Bresgen. Der Einfluss und die Bedeutung der diätetischen Hautpflege auf den Gesundheitszustand und Leistungsfähigkeit der Friedensarmee. Cöln und Leipzig. 1871.

быть еще гораздо больше. Для сбереженія времени долженъ быть поставленъ извѣстный обязательный порядокъ (регламентъ). Для «баннаго дня» авторъ назначаетъ субботу и въ цѣляхъ сбереженія топлива люди должны купаться по-рот-но и по-эскадронно, *безъ всякаго перерыва*. Унтеръ-офицеръ или иной начальникъ изъ нижнихъ чиновъ, ведущій взводъ или отдѣленіе, для сбереженія времени, уже въ корридорѣ командуютъ: «шинели и галстуки долой! мундиры разстегнуть!» и наконецъ «по кабинамъ марш!» — Всѣ размѣщаются подъ душами и, по командѣ «открой кранъ!» аппаратъ приходитъ въ движеніе, по 3 минуты на каждую группу. Особый служитель обязанъ слѣдить за температурою воды. Для медицинскаго осмотра, по командѣ: «двери открой», врачъ обходитъ кабины и осматриваетъ каждого въ отдѣльности. Для выигрыша времени, во время купанія одной группы (взвода, отдѣленія), уже слѣдующая раздвѣается. Каждый солдатъ вытирается снятою (грязною) рубашкою, а надѣваетъ послѣ того чистую. Вся смѣта на такое банное устройство, которое состоитъ подъ наблюденіемъ казарменнаго инспектора, составляетъ, по вычисленію автора, на наши деньги, около 1,365 рублей. Расходъ топлива на банный день, отъ 8 до 10 часовъ, смотря по мѣстнымъ условіямъ, различный, не долженъ превышать 8 центнеровъ, на нашъ торговый вѣсъ, 24 пуда 16 фунт. каменнаго угля. Окна изъ матового стекла, для избѣжанія надобности въ занавѣскахъ, шторахъ или ставняхъ.

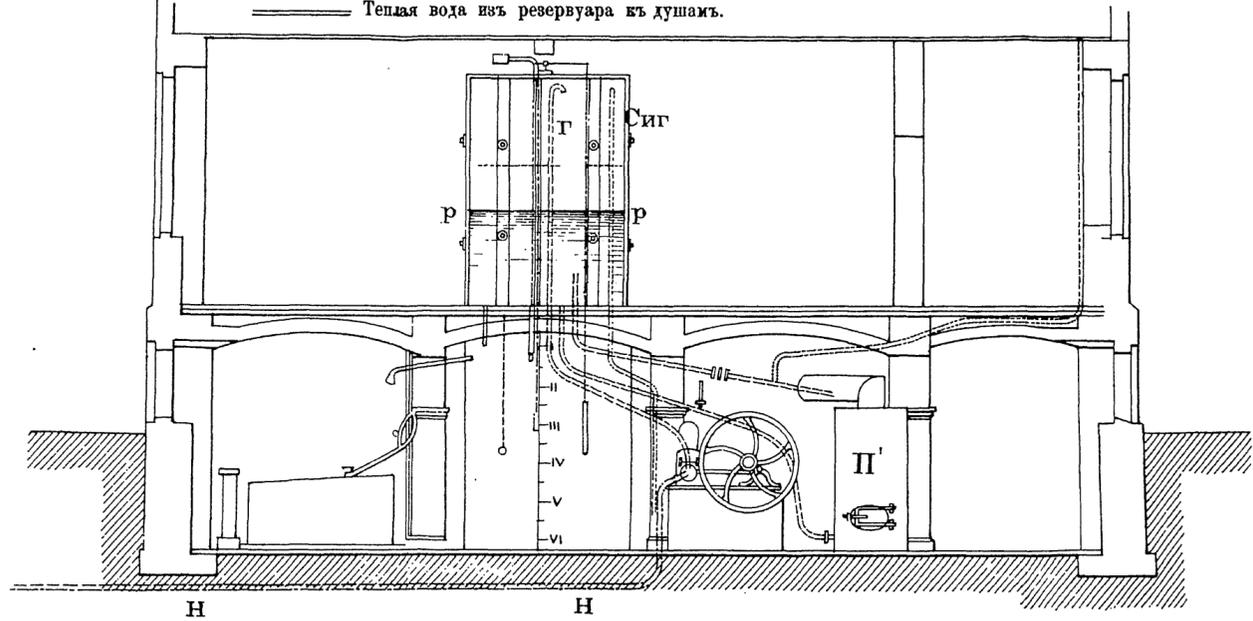
Весьма интересна душевая баня въ казармахъ гвардейскаго гренадерскаго полка «Kaiser Franz № 2», которая заслуживаетъ подробнаго описанія.

Баня эта помѣщается въ обширномъ казематированномъ залѣ подвального этажа казармы перваго баталіона, предназначенномъ первоначально на столовую для двухъ ротъ. Залъ этотъ пригоденъ для сей цѣли, какъ по величинѣ приблизительно 17,31 квадратн. сажень площади, при 3¹/₃ аршина вышины въ высшей точкѣ свода), такъ и по удобству своего положенія. Въ продольной стѣнѣ 9 большихъ оконъ, съ выходными дверями съ обѣихъ сторонъ въ корридоръ.

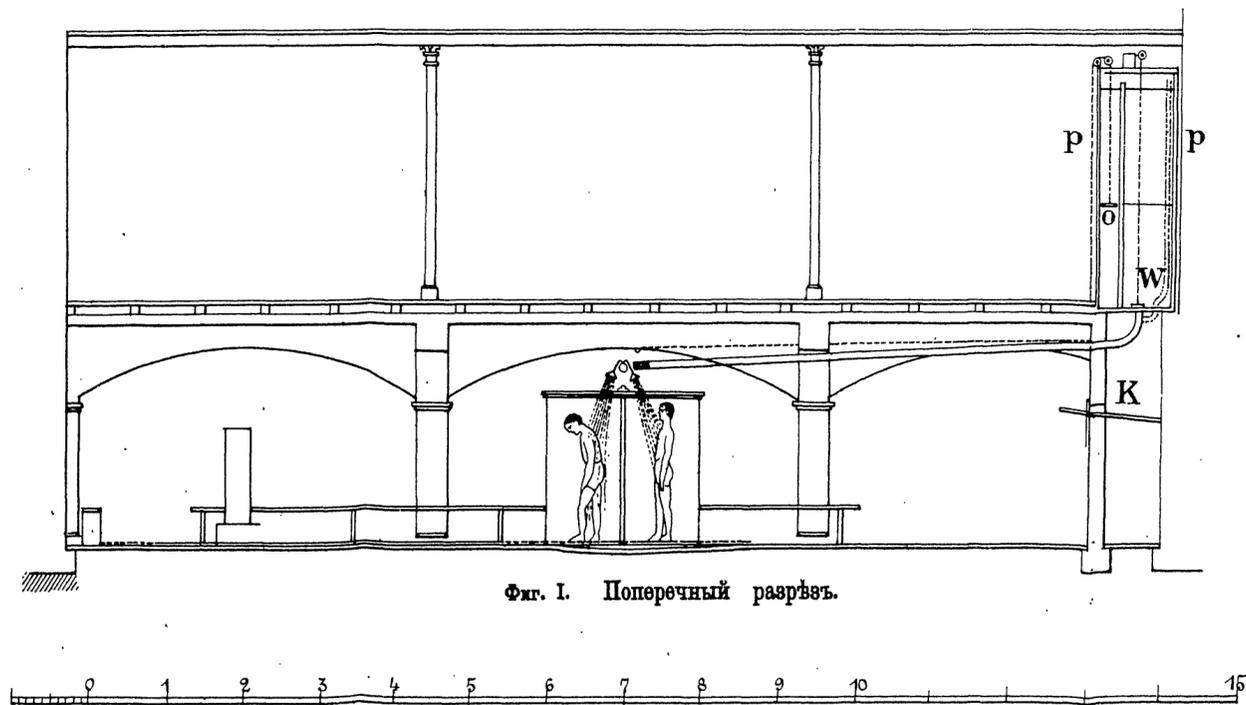
Фиг. III.



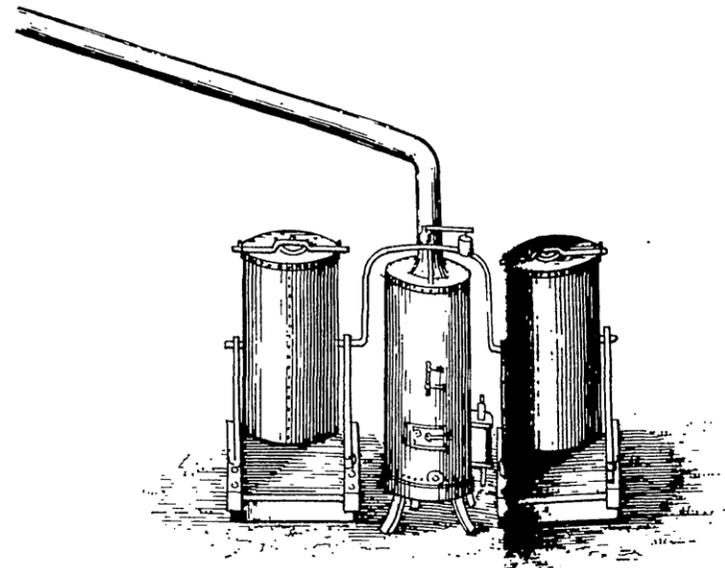
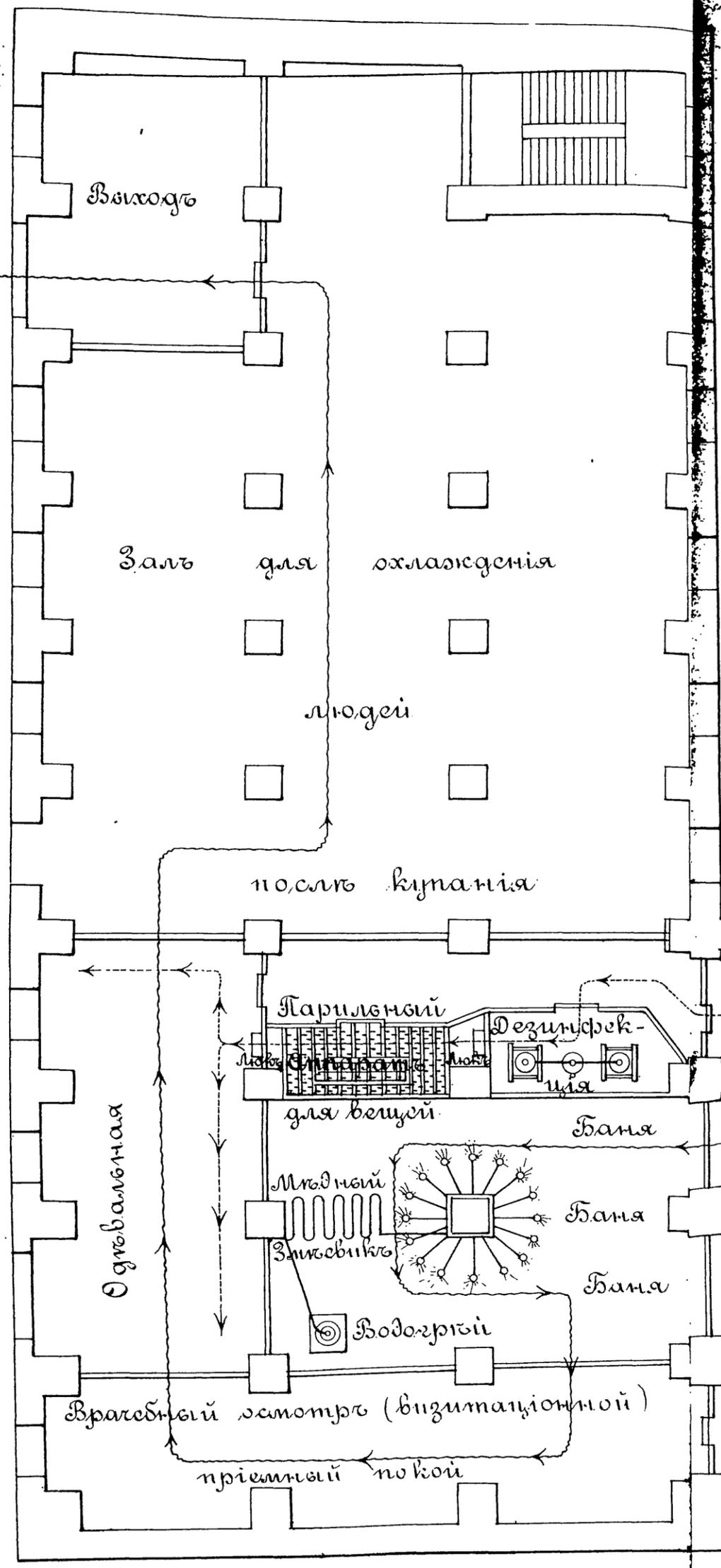
----- Труба отъ колодца въ насосъ.
 ----- Труба между печкою и резервуаромъ.
 ----- Теплая вода изъ резервуара къ душамъ.
 ----- Сигнальная трубка изъ резервуара.



Фиг. II. Продольный разръзъ.

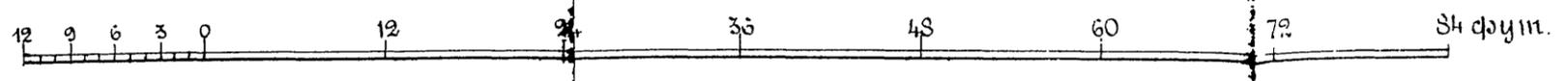


Фиг. I. Поперечный разръзъ.



ДЕЗИНФЕКЦИОННЫЙ АППАРАТЪ
Д-ра PETRUSCHKY

Направляются
 ← вещи.
 ← люди.



ДЕЗИНФЕКЦИОННАЯ КАМЕРА ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ВЕЩЕЙ
 по системѣ Д-ра PETRUSCHKY

Оберъ-штабъ-доктора, доцента въ Кенигсбергѣ.
 (Устроена наскоро въ Штетинѣ въ 1870 году, по случаю оспенной, холерной и дифтеритной эпидеміи во время пребыванія французскихъ военнопленныхъ.)

Въ верхнемъ этажѣ надъ этимъ заломъ помѣщается очень обширная комната, бывшее унтеръ-офицерское собрание (Casino), гдѣ весьма удобно расположенъ необходимый резервуаръ для воды. Резервуаръ (таб. VI, фиг. I и II), р.р. $4\frac{1}{4}$ аршина высоты, 2 ар $8\frac{1}{2}$ в. длины и $22\frac{1}{2}$ в. ширины, вмѣстимостью 6,000 литровъ (приблизительно 490 нашихъ ведеръ),—сдѣланъ изъ толстыхъ цинковыхъ листовъ, одѣтъ толстыми деревянными стѣнками, которыя связаны между собою желѣзными болтами, проходящими сквозь весь резервуаръ въ шести мѣстахъ. Сверху плотно пристающая цинковая крышка, которой только средняя треть придѣлана неподвижно, боковыя же обѣ съемныя. Для прочности, подъ резервуаромъ настроена толстая кирпичная подставка п.п., полое внутреннее пространство которой (фиг. III к.) служитъ для храненія топлива.

Резервуаръ питается съ помощью сильнаго всасывающаго и нагнетательнаго (Saug-und Druckpumpe) насоса (фиг. II и III, н.н.), который беретъ воду посредствомъ трубы, проведенной подъ поломъ (т. т.), въ находящейся во дворѣ глубокой колодець. Въ самый резервуаръ вода нагнетается черезъ трубу г.г.

Для постояннаго контролированія уровня воды въ резервуарѣ, устроенъ особый водомѣръ: обыкновенный деревянный поплавокъ (фиг. I о) прикрѣпленъ къ цѣпи, проходя по помѣщеннымъ у верхняго края бассейна блокамъ (роликамъ), черезъ каналъ, проведенный сквозь потолокъ сутеррена, оканчивается соответственной тяжести гирею. Эта гиря, смотря по высотѣ воды въ резервуарѣ, движется вверхъ или внизъ по приспособленной на своемъ мѣстѣ шкалѣ (фиг. II ш.) и по этому внизу можно постоянно быть въ извѣстности объ уровнѣ воды въ бассейнѣ.

Кромѣ того, въ предупрежденіе переполненія резервуара водою, приспособлена тонкая свинцовая «сигнальная» трубочка (фиг. II сиг.), оканчивающаяся въ подвальномъ этажѣ открытымъ устьемъ у самаго насоса: вытекающая сквозь это устье вода указываетъ на переполненіе бассейна.

Для удешевленія всего устройства, вода согрѣвается довольно быстро простою желѣзною, съ двойными стѣнками, печкою (фиг. II и III, П.). Въ предупрежденіе всякаго безполезнаго и отчасти безпокоющаго выдѣленія лучистой теплоты, наружная стѣнка и жерло печи покрыты изоляціоннымъ, толщиною около 1 вершка, слоемъ такъ называемой массы Лероу. Въ полу оболочку печи впадаютъ двѣ, ведущія къ бассейну, циркуляціонныя трубки, изъ коихъ одна (ц.) идетъ отъ дна резервуара къ нижней части печки, а другая (ц¹), исходя изъ верхней части печки, оканчивается на высотѣ около одного метра (22¹/₂ вершка) подъ дномъ бассейна.

Когда начинаютъ накачивать, вся вода, поступающая въ бассейнъ черезъ трубку т., опускается книзу, потому она принуждена проходить прежде всего черезъ трубку ц. въ печку, какъ самую нижнюю часть всей системы, и бассейнъ начнетъ наполняться, лишь послѣ того, какъ вся печка и большая часть трубы ц¹. уже будутъ наполнены водою. Когда уже банное устройство въ ходу, описанное только-что, должно состояться уже въ самомъ началѣ, такъ какъ источная труба (А) резервуара лежитъ значительно выше и такимъ образомъ вполнѣ опорожненіе печки можетъ происходить только черезъ открытіе крана (фиг. II, В.) трубы ц.

Когда печка топится, то, при постоянномъ накачиваніи, чуть только въ резервуарѣ вода поднимется выше отверстія трубы ц¹, должно происходить не только нагрѣваніе находящейся въ печкѣ воды, но вслѣдствіе совершающейся циркуляціи, непременно и согрѣваніе всего содержимаго резервуара. Теплая вода, именно вслѣдствіе своей меньшей тяжести, всегда старается занять самую высшую часть всей водяной массы, тогда на верху вытекающая изъ трубы ц¹ холодная и специфически болѣе тяжелая вода опускается столь возможно глубже книзу и такимъ образомъ принуждена вливаться черезъ трубу т. въ печку. Для надлежащаго полнаго смѣшенія обоихъ этихъ теченій, отчасти притокъ холодной воды приспособленъ возможно выше и душеобразно, а теплой возможно ниже (глубже). Не смотря на большую

массу воды, цѣль въ данномъ случаѣ достигается, и измѣреніями доказано, что при одновременномъ отапливаніи и накачиваніи воды, даже по совершенномъ наполненіи бассейна, разница температуры между самой низшей и самой высшей частями доходитъ лишь до весьма немногихъ градусовъ (отъ 3 до 4).

Чтобы постоянно съ точностію ориентироваться относительно температуры воды въ бассейнѣ, въ циркуляціонную трубу ц. пропущенъ термометръ (фиг. II, K.), шарикъ котораго омывается непрерывно стремящеюся въ резервуаръ водою. Указаніями термометра можно регулировать и топку, частію черезъ пополненіе топлива, частію же при помощи топочнаго клапана (фиг. III, K.), которымъ можно, смотря по надобности, увеличивать или уменьшать тягу.

Помимо того имѣется еще другое приспособленіе для избѣжанія чрезмѣрнаго нагрѣванія воды. А именно: когда вода достигла желаемой температуры, можно закрыть кранъ (фиг. II, Б.) циркуляціонной трубы ц., чѣмъ печь съ этой стороны вполнѣ изолируется отъ бассейна. Затѣмъ, чтобы и въ печкѣ устранить чрезмѣрное напряженіе воды, подъ краномъ приспособлена еще одна водопроводная труба Г., которая выведена выше уровня бассейна и проходитъ внѣ бассейна на открытый воздухъ. Однакожь, на основаніи многихъ опытовъ, эта предосторожность до сихъ поръ оказалась излишнею.

Самая большая трудность во всемъ этомъ устройствѣ состояла въ изысканіи надлежащаго соотношенія между размѣрами бассейна, насоса и силы нагрѣванія, и это удалось автору лишь цѣною большого труда и многочисленныхъ опытовъ.

Бассейнъ, вмѣстимостію въ 6000 литровъ (безъ малаго 500 ведеръ) наполняется впродолженіи одного часа двумя рабочими, при соотвѣтственныхъ смѣнахъ и, если отопленіе начато одновременно съ водокачаніемъ, за это же время достигаетъ средней температуры 28 градусовъ Реомюра. Во время самаго купанія, потребленная вода возмѣщается постояннымъ накачиваніемъ, а точно также съ помощію по-

стоянной точки температура воды довольно стойко держится на высотѣ 28 градусовъ, не смотря на непрерывный притокъ холодной.

Что касается самого устройства и оборудованія купальнаго помѣщенія, послѣднее, какъ видно на чертежахъ I и III, раздѣляется нѣкоторымъ образомъ двойнымъ рядомъ столбовъ, поддерживающихъ своды (въ каждомъ сводѣ по три), на три части. Здѣсь построено дважды девять кабинъ въ 1 метръ шириною и въ $1\frac{3}{4}$ метра высотой, которыя разгорожены между собою одною продольною и соответственнымъ числомъ боковыхъ стѣнокъ, оставаясь сверху и спереди открытыми. По правой сторонѣ каждой кабины, спереди, придѣлано маленькое хранилище для мыла и мочалки или щеточки. Надъ верхнимъ краемъ продольной перегородки, въ разстояніи около 12 вершковъ кверху, проложена водопроводная труба, около 10 сантиметровъ ($2\frac{1}{4}$ вершка) въ просвѣтѣ, D. D., въ которую впадаетъ отвѣсно идущая отъ бассейна водоснабжающая труба (A. A.). Къ этой продольной трубѣ придѣланы душевыя воронки по числу кабинъ.

Въ этомъ мѣстѣ приспособленъ подвижной (опрокидчивый) клапанъ (фиг. III, v.), который открывается натяженіемъ цѣпи, проходящей черезъ рядъ извѣстнаго числа блоковъ (роликовъ), а предоставленный самому себѣ, онъ моментально захлопывается силою собственной тяжести. Открытіемъ этого клапана всѣ души одновременно приводятся въ дѣйствіе, а закрытіемъ всякій притокъ воды моментально прекращается, такъ какъ всѣ душевыя воронки такимъ образомъ придѣланы къ поящей ихъ трубѣ D. D., что ихъ соединительный рукавъ находится выше ея на разстояніи около двухъ сантиметровъ (почти $\frac{1}{2}$ вершка). Чтобы однакожь достигнуть полного опорожненія этой именно водоносной трубы, а это въ зимнее время необходимо, къ нижней ея плоскости еще припаяна особая, небольшого калибра, водоотводная труба, снабженная своимъ краномъ.

Кромѣ сейчасъ описаннаго клапана, въ самомъ днѣ резервуара (фиг. I, w.) устроена самая простая заслонка,

которая, посредством находящагося снизу (въ подмуровкѣ) приспособленія (фиг. I, К.), можетъ быть остановлена въ каждомъ желательномъ положеніи. Этимъ простымъ аппаратомъ, не только обѣ водоотводныя трубы вполнѣ закупориваются, но и регулируется, по усмотрѣнію, сила паденія души. Однакожъ, въ общемъ, и безъ этой второй заслонки можно обходиться.

Души, числомъ 18, имѣютъ воронко-образно-пирамидальное строеніе, съ четырехугольнымъ ($3\frac{1}{4}$ вершка въ длину и $1\frac{3}{4}$ вершка въ ширину) основаніемъ и снабжены въ донышкѣ SS мелкими дырочками. Всѣ эти воронки привинчены къ своей главной (магистральной, такъ сказать) въ направленіи косомъ сверху внизъ, такъ что вытекающая изъ воронки струя падаетъ на стоящаго по срединѣ кабины человѣка, не на голову, а на спину или грудь, начиная сверху туловища и доходя до середины бедра и, разумѣется само собою, по мѣрѣ удаленія отъ воронки, впередъ и ниже.

Это косое направленіе струи должно быть особенно подчеркнуто, въ виду его значительныхъ преимуществъ, сравнительно съ вертикальными душами, какія у насъ приняты повсемѣстно.

Во первыхъ, многіе не могутъ переносить струю, падающую даже при слабомъ напорѣ, но продолжительно, отвѣсно на голову, а въ простоянудіи такое отвращеніе встрѣчается почти сплошь и рядомъ. Однакожъ, самыя прямыя санитарныя соображенія требуютъ употреблять, на сколько это допускается указаніями необходимости, всякія мѣры, что-бы солдатъ находилъ въ купаньи *удовольствіе*, тѣмъ болѣе, что онъ и подъ душами долженъ тщательно обмываться мыломъ, чего онъ подъ вертикальнымъ направленіемъ душей спокойно исполнять не можетъ. Если же которому желательно обмыть и голову, ему стоитъ просто нагнуться впередъ, что-бы достигнуть этой цѣли и подъ косымъ направленіемъ струи. Во вторыхъ, во время стужи, сильное смачиваніе головныхъ волосъ вовсе не индифферентно, въ виду легкой возможности простудиться.

Отъ восходящихъ душѣй, какіе весьма часто въ западной Европѣ встрѣчаются, авторъ намѣренно отказался, такъ какъ увеличеніе цѣнности устройства и увеличеніе затратъ воды, нисколько не вознаграждаются соотвѣтственною пользою.

Чтобы достигнуть требующагося отвода (стока) воды, бывшей уже въ употребленіи купающихся, всей площади купальнаго помѣщенія приданъ по срединѣ наклонъ на срединную часть (1:40), такъ и къ одной продольной сторонѣ зала (1:20). Для получения возможно болѣе гладкой поверхности, эта часть пола не была, подобно остальнымъ частямъ пола, асфальтирована, но цементирована. Собирающаяся на полу вода стекаетъ прежде всего въ проведенную вдоль надворной стѣны канавку (около 8 вершковъ глубины и столько-же ширины). Канавка эта прободаетъ одну поперечную стѣну купальнаго помѣщенія и впадаетъ въ находящуюся у близлежащей прачешной водосточную яму. (фиг. III, s. и z.).

Для раздѣванія служатъ оба боковыхъ отдѣленія, а также продольная стѣна помѣщенія, гдѣ размѣщены скамьи (t. t.) съ находящимися надъ ними вѣшалками, всего трижды восемьнадцать, то есть для 54 человекъ сразу. Кабины снабжены нумераціей, то же самое и отдѣльные мѣста на скамейкахъ, какъ и соотвѣтственные крюки вѣшалокъ. Последніе имѣютъ особую нумерацію для каждаго отдѣленія.

Впереди скамеекъ, равно впереди всѣхъ кабинъ, проложены деревянные въ $1\frac{1}{2}$ метра (около двухъ аршинъ) шириною, рѣшетчатые мостики, соединенные мѣстами промежъ собою, сколько считалось нужнымъ, поперечными такими же мостками. Такъ какъ и во всѣхъ кабинахъ имѣется такая же сплошная настилка, то купающійся нигдѣ не принужденъ ходить босикомъ по голому полу.

Необходимое въ зимнее время обогрѣваніе помѣщенія производится съ одной стороны вышеописанною печкою; съ другой-же стороны еще поставлена особая печка (фиг. I, g) съ длинною дымогарною трубою (фиг. III, б.).

Въ зимнее время помѣщеніе освѣщается пятью газовыми рожками.

Чтобы избавить купающихся от всяких сквозняговъ, обѣ, находящіяся въ противоположныхъ стѣнахъ, двери снабжены тамбурами, открывающимися на противоположную сторону. Дверцы этихъ тамбуровъ запираются автоматически. Для вентиляціи въ верхнихъ частяхъ оконныхъ рамъ устроены цинковые вентиляторы, которые тоже недопускаютъ сквозныхъ вѣтровъ.

Всѣ кабины лакированы подъ дубъ, а потолокъ, стѣвы и простѣнки всѣ покрыты сѣрою масляною краскою, въ видахъ сбереженія.

Въ томъ же помѣщеніи, но совершенно отгороженное, имѣется офицерское отдѣленіе, которое отличается отъ общаго только присутствіемъ ванны съ необходимыми принадлежностями (фиг. III. of.).

При сохраненіи надлежащаго порядка и при хорошемъ надзорѣ, можно безъ затрудненій выкупать 300 чел. въ 1 часть, при чемъ, въ виду наличія 18 кабинъ, на каждое купаніе приходится отъ 3 до 3¹/₂ минутъ, то есть по 2¹/₂—3 минуты на самое купанье и ¹/₂ минуты или 1 минута на промежуточные паузы. Промежутки эти нѣтъ возможности совершенно устранить, такъ какъ процедура одѣванія людей всегда требуетъ значительно больше времени, нежели само купанье. При надлежащемъ упражненіи и навыкѣ людей, можно однакожь достигнуть, что въ 1¹/₄ часа или около того можетъ выкупаться около 500 человекъ, приступающихъ къ купанью по ротню, считая круглымъ числомъ роту въ 100 человекъ.

Для купанья въ продолженіи 2¹/₂—3 минутъ въ описываемомъ учрежденіи расходуется на каждого купающагося 15—20 литровъ (1¹/₄—1¹/₂ ведра), такъ что бассейнъ достаточно приблизительно на 400 чел.

Въ виду же того, что для доведенія температуры бассейна до 28 градусовъ по Реомюру нужно среднимъ числомъ 1¹/₂—2 центнера (180—240 фунт.) каменнаго угля, которые въ германской арміи обходятся въ 2 марки (около 1 руб.), то одно купанье одного человекъ стоитъ максимумъ ¹/₂ пфенига (прибл. ¹/₄ коп.).

Авторъ этимъ еще не доволенъ, утверждая, что эту цифру можно-бы значительно редуцировать, примѣнивши печку лучшей конструкціи; такъ какъ описанная только-что, слишкомъ дешевая (165 марокъ — около 82 руб.), поглощаетъ слишкомъ много лишняго топлива, значительная часть котораго бесполезно уходитъ въ трубу.

Все это устройство, изготовленное почти всецѣло по плану и по указаніямъ автора, доставлено фабрикою водопроводныхъ принадлежностей David Grove.

Интересенъ счетъ, во сколько обошлось полку ¹⁾ все устройство. Всего затрачено 4000 марокъ, при отсутствіи водопровода, вслѣдствіе чего пришлось завести насосъ, стоившій 450 марокъ. Сумма затратъ распредѣляется такимъ образомъ: собственно купальныя приспособленія, какъ-то: бассейнъ, насосъ, печка и пр. 1930 марокъ, каменная, цементная работы и окраска масляными красками — 1050 м.; деревянныя плотничьи и столярныя работы, какъ-то: простѣнки, скамьи, двери, рѣшетки и пр. — 700 марокъ; проведение газа, ражки, черпаки и пр. 120 м. итого 4000 марокъ — 1800 — 2000 руб. бумажками.

Авторъ совершенно основательно* и справедливо выражаетъ надежду, что путемъ гигиеническихъ барышей затрата эта принесетъ очень богатые проценты.

Порядокъ пользованія банею.

Порядокъ пользованія этой банею опредѣляется слѣдующими правилами.

§ 1. Надзоръ за цѣлымъ учрежденіемъ порученъ особому надзирателю изъ старшихъ унтеръ-офицеровъ части, на котораго возлагается обязанность слѣдить за точнымъ, исполненіемъ нижеслѣдующихъ установленій, въ особенности по отношенію къ водокачанію и отопленію. Онъ же отвѣчаетъ за порядокъ и чистоту заведенія, за сохранность и сбереженіе всѣхъ принадлежностей, какъ равно и за расходованіе топлива.

¹⁾ Полкъ строилъ исключительно на свои собственныя средства.

§ 2. Въ помощь ему назначенъ рядовой, по возможности машинистъ, которому поручены: топка печки, очистка и смазка насоса.

§ 3. Купанье людей начинается лишь послѣ окончательнаго наполненія бассейна. Накачиваніе начинается лишь за $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ часа до опредѣленнаго начала купанья. Къ насосу назначается 6 человѣкъ изъ роты, которая имѣетъ купаться первою, смѣняющихся по двое каждые пять минутъ. Когда изъ свинцовой трубы, находящейся у насоса, начинаетъ вытекать вода, накачиваніе немедленно прекращается, для избѣжанія переполненія резервуара.—Съ началомъ купанья, эти 6 человѣкъ отходятъ къ своей ротѣ, а слѣдующая рота ставитъ своихъ 4 человѣка, которые продолжаютъ накачиваніе до тѣхъ поръ, пока ихъ рота входитъ въ очередь купанья и такъ дальше до конца. Накачиваніе прекращается, когда въ бассейнѣ осталось еще достаточное для этого дня количество воды, что указывается положеніемъ упомянутой гирьки водомѣра. Въ общемъ на 100 человѣкъ требуется два кубическихъ метра воды.

§ 4. Передъ началомъ топки, истопникъ обязанъ убѣдиться, что котель наполненъ водою. Вообще полезно начинать топку лишь тогда, когда высота воды въ бассейнѣ доходитъ до 1 метра. Зимой топка начинается по крайней мѣрѣ за часъ съ четверью, до начала купанья; лѣтомъ же, смотря по степени требующейся теплоты, за $\frac{3}{4}$ часа или за $\frac{1}{2}$ часа. Съ самаго начала нужно разжечь сразу возможно большее количество угля и, коль-скоро это сдѣлано (что указывается помѣщеннымъ въ трубѣ холодной воды термометромъ), сейчасъ насколько это возможно, закрыть нижній изолирующій клапанъ. Вообще топку слѣдуетъ прекращать вмѣстѣ съ прекращеніемъ накачиванія.

§ 5. Высота требующейся температуры воды опредѣляется врачомъ.

§ 6. Въ холодное время года необходимо заботиться и о достаточномъ согрѣваніи воздуха въ самомъ помѣщеніи, до 14 — 15° Реомюра. Если въ помѣщеніи, безъ отопленія, холодноѣ, надзиратель обязанъ заблаговременно о томъ позаботиться.

§ 7. Предъ началомъ купанья надзиратель долженъ каждый разъ лично убѣдиться въ проходимости стока для воды въ примыкающей къ банѣ прачешной, и въ случаѣ надобности проходъ долженъ быть предварительно очищенъ.

§ 8. Касательно самой процедуры купанья соблюдается обязательно слѣдующій порядокъ: роты выступаютъ подъ начальствомъ фельдфебеля и трехъ унтеръ-офицеровъ, которые наблюдаютъ за сохраненіемъ порядка во все время купанія, почему они входятъ въ купальное помѣщеніе совмѣстно съ первымъ отдѣленіемъ своей роты и выходятъ вмѣстѣ съ послѣдними купавшимися той же роты.

Рота, начинающая купанье, строится двумя взводами, лѣтомъ позади казармъ, зимою въ корридорѣ передъ восточнымъ входомъ купальнаго помѣщенія. Отдѣленія по 18 чел. каждое получаютъ номера отъ 1 до 18. При началѣ купанья вводятъ сразу три отдѣленія, каждое подъ начальствомъ унтеръ-офицера, чрезъ восточный входъ, въ купальное помѣщеніе. Унтеръ-офицеры обязаны наблюдать, чтобы каждое отдѣленіе занимало назначенное для него мѣсто, а люди занимали-бы на скамейкахъ мѣста по полученнымъ каждымъ изъ нихъ номерамъ.

Отдѣленіе I и II сейчасъ же начинаетъ раздѣваться и по окончаніи сего, на команду: «входи!» каждый занимаетъ свою кабину, соотвѣтствующую полученному имъ номеру. Послѣ того каждый отдѣленный унтеръ-офицеръ сообщаетъ надзирателю: «мѣста заняты!» надзиратель дергаетъ заслонку и всѣ души сразу приводятся въ дѣйствіе. Купающіеся, установившись подъ душами, свободно могутъ поворачиваться переднею и заднею стороною тѣла подъ струи ниспадающей воды, умываясь въ тоже время мыломъ и помощью мочалки и ополаскиваясь по мѣрѣ надобности. При этомъ унтеръ-офицеры наблюдаютъ, чтобы ноги вымывались съ достаточною тщательностію. По истеченіи положенныхъ трехъ минутъ, надзиратель закрываетъ клапанъ, командуетъ «выходи!» люди возвращаются къ скамейкамъ, по своимъ номерамъ, гдѣ, подъ наблюденіемъ отдѣльныхъ унтеръ-офицеровъ, вытираются и съ возможною скоростью одѣваются.

Въ то время, какъ первое отдѣленіе купается, второе, раздѣляется совершенно, а третье начинаетъ раздѣваться, такъ-что, по выходѣ перваго изъ кабинъ, второе непосредственно занимаетъ таковыя, и наступаетъ купанье по прежнему, въ описанномъ порядкѣ. Чуть первая партія одѣлась, слѣдующая рота командуется и по мѣрѣ ухода первой черезъ западную дверь, вторая входитъ черезъ восточную. Если въ послѣднемъ отдѣленіи предшествовавшей роты число 18 не полно, недостающіе замѣщаются людьми изъ перваго отдѣленія слѣдующей и т. д.

§ 9. По пути къ кабинамъ и обратно люди должны ходить непременно по деревяннымъ рѣшетчатымъ кладкамъ, чтобы не прикасаться голыми ногами къ асфальтовому полу. Прусскія войска снабжены туфлями, въ которыхъ нижнимъ чинамъ въ теплое время года дозволяется отправляться изъ казармъ въ баню, на босую ногу; но въ холодные мѣсяцы, во избѣжаніе простуды, строго слѣдятъ, чтобы люди отправлялись надлежаще обутыми, а также въ шинеляхъ по верхъ мундировъ.

§ 10. Строгое исполненіе приведенныхъ только-что правилъ безусловно необходимо для сбереженія времени, воды и топлива. При точномъ соблюденіи этого порядка 20 минутъ на 100 человекъ (значить, на роту) вполне достаточно. Всякіе излишніе перерывы тщательно избѣгаются. Однакожъ, въ зимнее время, когда, по температурнымъ условіямъ, помещеніе наполняется водяными парами, послѣ каждаго двухъ ротъ допускается необходимая пауза на нѣсколько минутъ для провѣтриванія помещенія при помощи открыванія оконъ ¹⁾.

§ 11. Люди купаются обязательно по одному разу въ недѣлю, и очередь распредѣляется по днямъ и часамъ, соотвѣтственно условіямъ службы, подлежащимъ начальствомъ. По экономическимъ соображеніямъ (для сбереженія издержекъ) крайне желательно, чтобы въ теченіи послѣобѣденнаго

¹⁾ Это, впрочемъ, можетъ быть устранено вентиляціонными приспособленіями. *Авт.*

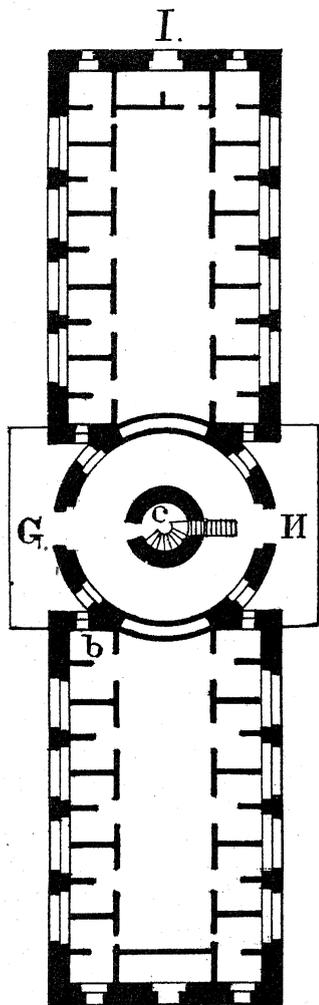
времени одного дня выкупалось 6 ротъ, а менѣе 4-хъ въ день ни подъ какимъ видомъ не допускается.

§ 12. Отъ послѣдней купавшейся роты оставляется 6 человекъ, въ распоряженіи надзирателя для очистки купальнаго помѣщенія. По окончаніи купальной процедуры, рѣшетчатыя кладки въ кабинахъ и залѣ поднимаются, устанавливаются стоймя (вертикально), вода изъ трубъ выпускается, всѣ души и принадлежности ихъ тщательно опоражниваются и прочищаются, проходимость ихъ провѣряется, точно также всѣ стоки и, взаключеніе, все помѣщеніе старательно провѣтривается.

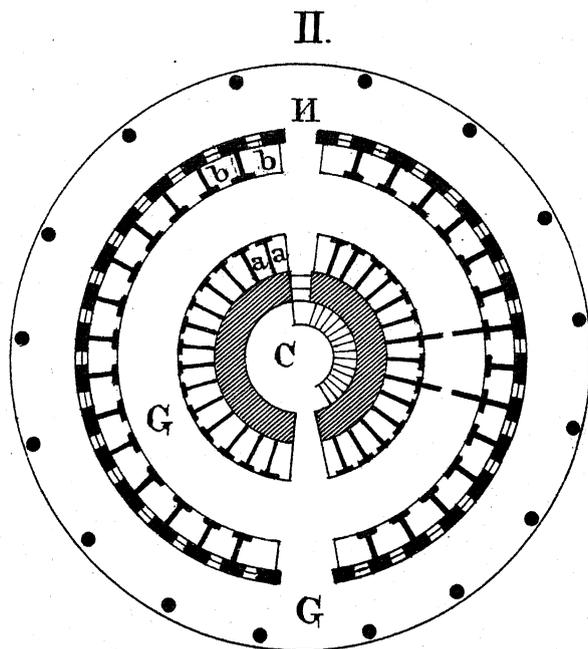
Бани Мюнхенскаго гарнизона.

Весьма цѣлесообразное и въ особенности выдающееся по практичности и простотѣ способа согрѣванія воды банное заведеніе устроено около 1882 года при казармахъ 1-го пѣхотнаго полка баварской арміи въ Мюнхенѣ. Оно вполне стоитъ краткаго по возможности описанія.

Купальное помѣщеніе, непосредственно рядомъ съ полковою кухнею (отапливаемая паромъ) въ нижнемъ этажѣ казармъ, занимаетъ площадь около 38 квадратныхъ метровъ и раздѣляется достаточною перегородкою на два отдѣленія, имѣющія въ двухъ мѣстахъ сообщенія, такъ что можно свободно переходить изъ одного въ другое. Въ одной половинѣ находятся души, а другая служитъ для раздѣванія и одѣванія. Помѣщеніе душей состоитъ изъ общаго коридора и десяти открытыхъ кабинъ, въ каждой изъ которыхъ имѣется восходящій и нисходящій душъ, какъ одинъ, такъ и другой съ косвеннымъ направлениемъ струи, такъ что струи въ обоихъ случаяхъ дѣйствуютъ на поверхность тѣла не вертикально, а подъ угломъ. Холодная вода получается изъ помѣщеннаго подъ крышею (на чердакѣ) резервуара, вмѣстимостію 70 гектолитровъ (около 570 русск. ведеръ), накачиваемаго при помощи паровика, находящагося въ сутерренахъ. Согрѣваніе воды совершается въ высшей степени быстро и просто: трубы—водопроводныя и паро-

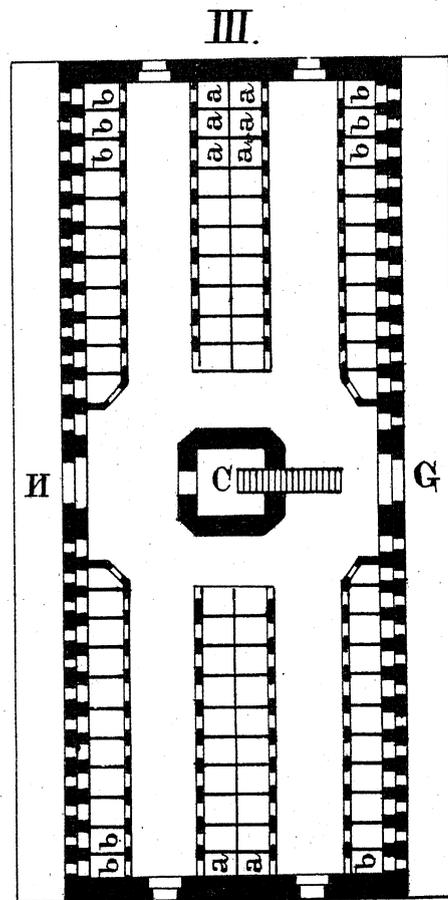


Фиг. VI.



Фиг. V.

Три типа системы TOLLET.
Описание на стр. 33,



Фиг. VII.

проводныя—для верхнихъ и нижнихъ душей, имѣютъ въ одномъ мѣстѣ сообщеніе, черезъ которое, путемъ непосредственнаго смѣшенія холодной воды съ горячимъ паромъ, происходитъ согрѣваніе. Въ точкѣ соприкосновенія этихъ двухъ трубъ приспособленъ термометръ, указывающій температуру согрѣвающейся воды.—Усиленіемъ или ослабленіемъ притока воды, регулируемаго съ помощью особаго крана, температура воды легко и скоро доводится до желаемой высоты и на ней удерживается. Согревая такимъ образомъ вода проводится къ душамъ по отдѣльнымъ двумъ трубамъ: къ нижнимъ и къ верхнимъ. Кромѣ того, въ томъ же помѣщеніи имѣются и ванныя приспособленія. Отопленіе самаго помѣщенія въ зимнее время производится тоже черезъ паровую трубу. Размѣры раздѣльной половины (предбанника) достаточны для одновременнаго раздѣванія и одѣванія 20 человекъ сразу. Для экономіи времени, въ то время, когда 10 человекъ купаются, другихъ 10 одѣваются, а третьихъ 10 раздѣваются. Процедура самаго купанья такая: когда люди вступаютъ въ душевое помѣщеніе, краны остаются открытыми до тѣхъ поръ, пока всѣ люди достаточно облиты, тогда краны закрываются, и каждый купающійся натираетъ все тѣло мыломъ, послѣ чего краны опять открываются снова и совершается ополосканіе. Такимъ образомъ въ теченіе двухъ часовъ цѣлый батальонъ выкупался. Все учрежденіе, съ полною обстановкою, обошлось въ 19,600 марокъ. Машинныя части приготовлены фабрикою L. A. Riedinger въ Аугсбургѣ.

Знаменитый военный гигиенистъ, Tollet, выработалъ слѣдующія душевыя бани для казармъ ¹⁾:

Типъ I. Содержитъ 40 кабинъ для казармъ на 2,000—3,000 человекъ, считая 2 кабины на каждыхъ 100 человекъ.

Зданіе для такого учрежденія построено по системѣ остроконечной дуги (Spitzbogen-Styl): длина 22 метра, ширина 8 и внутренняя площадь 175 квад. метровъ.

¹⁾ M. C. Tollet, La reforme du casernement etc. Paris V. A. Delahaye et C^{ie}. 1877. p. 19.

Персоналъ для распредѣленія купающихся по кабинамъ и пр. и для надзора помѣщается въ галлерей на высотѣ около двухъ метровъ надъ поломъ. Кабины помѣщены вдоль перегородки въ два метра вышиною, раздѣляющей все помѣщеніе на двѣ равныя части по длинѣ зданія; промежуточные простѣнки между кабинами имѣютъ одинаковую съ перегородками высоту и пристроены подъ прямымъ угломъ. Кабины имѣютъ 0,80 метра ширины и 1 метръ глубины. Со стороны доступа къ нимъ, онѣ закрыты занавѣсками. Насупротивъ описанныхъ и въ такомъ-же числѣ помѣщены другія кабины для раздѣванія, одѣванія и складыванія одежды. Размѣры этихъ кабинъ одинаковы съ первыми.

Кабины раздѣвальные могутъ соединяться попарно съ купальными. Этимъ устраняется необходимость переходенія людей голыми до и послѣ купанья. Это послѣднее приспособленіе хотя весьма удобно, требуетъ однакожь удлинненія водоснабдительныхъ трубъ, почему оно обходится дороже. Во всякомъ случаѣ модификація эта весьма легка и можетъ быть примѣнена во всякое время. Четыре купальныхъ и столько-же гардеробныхъ кабинъ, съ отдѣльными входами съ фронтальной стороны, предназначаются для унтеръ-офицеровъ. По обѣимъ сторонамъ четырехъ рядовъ кабинъ, по вдольному направленію, оставлено по свободному проходу въ два метра шириною. Для мыла, мочалокъ, губокъ и т. под. устроены два шкафа. Всѣ простѣнки имѣютъ гладкую поверхность и построены изъ непроницаемаго матеріала, какъ шиферъ, аспидъ, сланецъ, выжженная глина, кафли, поливанная (глазурованная) глина, эмальированный чугунъ и т. под., а внутренняя поверхность стѣнъ наведена слоємъ непроницаемой окраски. Полы помѣщаются на $\frac{1}{5}$ метра выше уровня почвы, покрыты непроницаемымъ для воды слоємъ цемента или асфальта, надъ коимъ (слоемъ) подвижная кладка изъ дубовыхъ рѣшетокъ. Для стока воды имѣется надлежащій уклонъ. Температура воды для душей должна быть около 26 Реомюра. Такимъ образомъ, отопляющій аппаратъ въ продолженіи большей части года долженъ быть въ дѣйствиіи и, такъ какъ во многихъ случаяхъ приходится экономничать

относительно воды, есть возможность соразмѣрять расходование воды съ помощью луженыхъ приѣмниковъ, сообщающихся съ котломъ, такимъ образомъ, чтобы на каждый душъ приходилось по 25 литр. (около $2\frac{1}{2}$ нашихъ ведеръ) воды,— количество, признаваемое вполне достаточнымъ. Слѣдовательно, на 40 чел. приходится 1,000 литр. Но чтобы употребленная теплая вода не замѣщалась *вдругъ* и *полностью* холодною изъ резервуаровъ, котель долженъ имѣть 2,000 литр. емкости и состоять въ сообщеніи съ водохранилищемъ мѣстности. Для ухода за душами достаточно двухъ чел. прислуги: одинъ обязанъ поддерживать огонь и заботиться о согрѣваніи воды, на обязанности-же другого лежитъ открываніе общительныхъ клапановъ съ отдѣльными лужеными приѣмниками и въ то-же время слѣдить съ высоты упомянутой выше галлерей за порядкомъ во всемъ помѣщеніи. Наконечники водопроводныхъ трубъ сдѣланы изъ каучука, а у отверстія каждаго приспособленъ душъ.купающійся можетъ, такимъ образомъ, съ легкостью подвергать какую угодно часть своего тѣла дѣйствию струи. Каждый получаетъ *свою* губку (или мочалку) и *свой* кусокъ мыла. Если опредѣлить продолжительность одного купанья въ 10 минутъ, то въ теченіе одного часа могутъ выкупаться 240 чел., а въ 10 часовъ 2,400. Значитъ, это устройство совершенно достаточно для 2—3 тысячъ въ недѣлю, если распредѣлить время аккуратно, согласно требованіямъ службы. Кромѣ того, то-же самое устройство пригодно для доставленія ножныхъ ваннъ для такого-же числа нижнихъ чиновъ и довольно даже часто.

Стоимость описаннаго учрежденія Tallet выражаетъ 3,0000 фр., а такъ какъ оно рассчитано на 3,000 чел., то выходитъ по 10 франковъ на человѣка затраты на сооруженіе. Издержки на топливо авторъ рассчитываетъ слѣдующимъ образомъ. Допустивши, что предназначенная къ употребленію вода имѣетъ 6 градусовъ Реомюра и должна быть согрѣта до 26°. Количество теплоты для согрѣванія котла въ 2,000 литровъ $26-6=40,000$ тепловымъ единицамъ; одинъ килограммъ каменнаго угля даетъ 6,000 тепловыхъ единицъ, то для со-

грѣтія воды для означенныхъ 80 душей нужно 7 килограммовъ топлива. Принимая среднюю стоимость 50 франковъ за тонну, затрата топлива на 80 душей составитъ 0,35 или $\frac{0,35}{80}$ (0,005) фр. на человѣка. Если-же удвоить эту сумму на покрытие содержанія аппаратовъ и погашенія, затраченнаго на постройку капитала, то выйдетъ затрата 0,01 фр. на каждое купанье. «Если оцѣнить гигиеническую пользу отъ этого для арміи», говоритъ авторъ, «то о такихъ издержкахъ и упоминать не стоитъ». Здоровье солдата, столь плодотворно поддерживаемое купаньями, съ лихвою вознаграждаетъ затрату, если-бы она была даже гораздо крупнѣе.

При этомъ Толлетъ замѣчаетъ совершенно справедливо, что «вездѣ, гдѣ въ казарменныхъ зданіяхъ заведены паровыя кухни, отопленіе бань становится еще значительно дешевле, такъ какъ избытокъ пара утилизируется для потребностей кухни».

Типъ II. Содержитъ 40 кабинъ для душей на казармы въ 1,500 чел., по расчету 2 кабинъ на каждыя 100 чел.

Строеніе кругообразное; кабины расположены кругомъ приспособленій для отопленія и водоснабженія, которыя находятся въ центрѣ. Радіусъ круга, очертающаго наружную границу зданія, имѣетъ 6 метровъ длины, почему наружный объемъ равняется 37,70 метр., а площадь подъ строеніемъ занимаетъ 113 квадрат. метровъ. Внѣшній объемъ кругообразной площади, составляющей горизонтальный разрѣзъ кирпичнаго фундамента подъ котломъ, составляетъ 12,56 метр. Глубина кабинъ подъ душами равна 1 метру, окружность всѣхъ кабинъ съ корридорной стороны равна 18,84 метр. Слѣдовательно каждая кабина трапеціоидальной формы имѣетъ въ длину: со стороны центра 0,4, со стороны корридора 0,6 метра. Три душа, съ принадлежащими къ нимъ кабинками, отдѣлены для унтеръ-офицеровъ, имѣютъ отдѣльный ходъ, кругообразную крышу надъ входомъ и выходомъ, гдѣ люди собираются; эта же крыша простирается надъ цѣлымъ помѣщеніемъ. Топка и надзоръ по такому-же порядку, какъ и при предыдущемъ типѣ, и имѣется для этой цѣли такая-же галлерей, въ 2,20 метра выше половъ.

Тѣмъ III. Содержитъ 20 душевыхъ кабинъ для казармъ на 1,000 чел., по расчету 2 кабинъ на 100 чел., и отличается отъ предыдущаго только тѣмъ, что купальныя и раздѣвальные кабины соединены попарно.

Во Франціи существуетъ приемъ для согрѣванія воды для бань, который весьма интересенъ оригинальностью способа отопленія ¹⁾. Для полученія большихъ массъ горячей воды дешевымъ способомъ, путемъ многочисленныхъ опытовъ дознано, что слой конскаго помета толщиною отъ $\frac{1}{2}$ до 1 метра, переходящій въ броженіе, вполне достаточенъ для доведенія воды въ закупоренныхъ сосудахъ (железные бочки или стеклянные балоны) до весьма высокихъ градусовъ температуры. Такъ, цѣлымъ рядомъ опытовъ выказано, что температура воды въ концѣ перваго дня доходитъ до 28—32°, въ концѣ втораго дня 40—45°, въ концѣ третьяго 49—50°, въ концѣ четвертаго 56°, а по истеченіи шести дней, 45—70° Цельсія и на этой высотѣ можетъ продержаться 15—20 дней. — Четвертый полкъ африканскихъ стрѣлковъ имѣетъ 20 такихъ грѣлокъ въ 20 отдѣленіяхъ въ постоянномъ дѣйствіи; эти грѣлки даютъ ежедневно 1,200 литровъ воды до 70°, которая, въ смѣшеніи съ родниковою водою (при +10°), доставляетъ 2,000 литровъ воды въ +33°.

Всю эту массу воды Vallin предлагаетъ употреблять переводя чрезъ бочки для душевыхъ купаній или прямо посредствомъ гидropультовъ. Все это устройство въ кавалерійскомъ полку, имѣвшемъ подходящее для этой цѣли помѣщеніе, обошлось около 60 франковъ.

Русскія войсковыя бани въ нѣмецкой литературѣ.

Здѣсь уместно будетъ указать на слѣдующій куріозный фактъ. Во всѣхъ извѣстныхъ мнѣ учебникахъ военной и войсковой гигиены, которыми специальная нѣмецкая литература особенно богата, говоря объ интересующемъ насъ

¹⁾ Vallin, De l'utilisation de chaleur des fumiers pour le lavage des troupes. Revue d'hygiene 1880.

въ данномъ случаѣ вопросѣ, авторы единогласно повторяютъ за покойнымъ В. Ротомъ ¹⁾ такой панегирикъ:

«Пользованіе банями наиболѣе распространено въ русской арміи; за то *ни одна* армія не страдаетъ *столь мало* кожными болѣзнями, а въ *особенности чесоткою, какъ русская. Въ силу* русскаго народнаго обычая, каждый непременно купается *одинъ разъ еженедѣльно* въ паровой банѣ, а законъ *озаботился повсемѣстно, чтобы солдатъ имѣлъ возможность воспользоваться разъ въ недѣлю паровою банею* ²⁾).

«Такая паровая баня обыкновенно состоитъ: изъ помѣщенія для раздѣванія, изъ помѣщенія для умыванія и потѣнія. Въ послѣднемъ находятся два чана для горячей и холодной воды, съ водопроводными трубами, направляющими воду частью въ котель, частью-же въ душевой и дождевой аппаратъ. Очагъ содержитъ въ себѣ котель и открытую, наполненную булжникомъ, трубу (нишу). Когда камни вполне раскалены, ихъ обливаютъ горячею водою, вслѣдствіе чего развивается обильный паръ. Въ помѣщеніи, назначенномъ для потѣнія, имѣются ступени (полки), взбираясь на которыя можно подвергать себя все болѣе высокой температурѣ. Полъ паровой бани покрытъ гладкими досками, въ коихъ помѣщаются водоотливныя приспособленія. Тѣло подвергается въ продолженіи 15—20 и болѣе минутъ дѣйствию высокой температуры, поддерживающей обильное потѣніе, послѣ того вытирается пучкомъ (клубкомъ) мочалы, хлещется березовымъ вѣтникомъ, обмывается мыломъ и, въ заключеніе, обливается холодною водою. Въ малыхъ поселкахъ всѣ эти приспособленія гораздо примитивнѣе. ³⁾».

Весьма лестно читать подобные отзывы иностранныхъ авторитетовъ, но, къ сожалѣнію, намъ извѣстно, что *далеко не повсемѣстно и далеко не всегда наши солдатъ еженедѣльно* пользуется банею; а военно-санитарная статистика на-

¹⁾ Roth und Lex I. с.

²⁾ Курсивъ нашъ.

³⁾ Roth und Lex. Ibid.—Lehrbuch der Militärhygiene von C. Kirchner. Erlangen 1869 и мн. др.

шихъ войскoвыхъ частей не подтверждаетъ факта, что наша армія *меньше всѣхъ другихъ* страдаетъ болѣзнями кожи, а въ особенности чесоткою, и эта печальная истина объясняется именно недостаткомъ удовлетворительно устроенныхъ бань вообще, а *собственныхъ войскoвыхъ*—въ особенности. Не подлежитъ, между тѣмъ, никакому сомнѣнію, что устраненіемъ этого вопіющаго недостатка мы могли-бы навѣрняка достигнуть устраненія многихъ болѣзней, какими нашъ солдатъ снабжается изъ отвратительно обставленныхъ общественныхъ бань, которыми онъ, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, вынужденъ пользоваться.

IV. Устройство различных типовъ общественныхъ бань и ихъ принадлежностей.

Въ виду неизбежныхъ экономическихъ условий, съ какими всѣ войска вообще обязаны всегда и повсемѣстно считаться, для нашихъ цѣлей могутъ служить только типы существующихъ въ большихъ центрахъ Европы и общественныхъ (публичныхъ) учреждений, и то лишь примѣненныхъ къ потребностямъ и къ экономическимъ условиямъ бѣднѣйшихъ классовъ населенія. Этимъ именно образцамъ мы должны посвятить возможно обстоятельное описаніе, чтобы избрать изъ каждаго наиболѣе цѣлесообразное и, путемъ соответственной группировки отдѣльныхъ частей, составить общее изображеніе такого типа бани, какой наиболѣе примѣнимъ и наиболѣе удовлетворителенъ въ войсковой жизни.

Разные типы такого рода учреждений могутъ быть прежде всего по техническимъ принципамъ раздѣлены на двѣ группы, изъ которыхъ одна обнимаетъ разныя приспособленія для обливанія тѣла водою, а другая — купанье, бани въ собственномъ смыслѣ, гдѣ тѣло погружается въ воду. Для краткости первую группу принято называть *душамн*, вторую же *ваннами*.

Названіе «*души*» обнимаетъ собою два, существенно различающихся между собою, рода обливаній: собственно *души* или компактно ниспадающая струя воды и *дождеобразныя души*, которыя подвергаютъ тѣло дѣйствіямъ водяной струи, раздѣленной на болѣе или менѣе мелкія капли. Дѣйствіе собственно *душ* слишкомъ интензивно для того, чтобы упо-

требленіе ихъ считать пригоднымъ для *народной* бани; тогда какъ, напротивъ того, дождеобразныя купанья вполне для этой цѣли удобны и полезны. Потому, при дальнѣйшемъ изложеніи этого отдѣла, мы совершенно отрѣшаемся отъ первыхъ, а подъ наименованіемъ *душей* просимъ вездѣ понимать только *дождеобразныя*.

Въ публичныхъ баняхъ до сихъ поръ дождеобразныя души еще очень мало вошли въ употребленіе, хотя относящіяся сюда многоразличныя душевыя приспособленія уже давно находятъ всеобщее примѣненіе, въ видѣ дополненія и улучшенія купаній. Напротивъ того, въ *народныхъ* баняхъ, въ казармахъ, въ тюрьмахъ, въ фабрикахъ и заводахъ мы встрѣчаемъ эти приспособленія во всѣхъ почти странахъ западной Европы, гдѣ онѣ за послѣднее время пріобрѣтаютъ все больше и больше правъ гражданства и — говоря по сущей правдѣ — съ очевидною и несомнѣнною пользою для названныхъ учреждений.

Одинъ изъ простѣйшихъ типовъ этой категоріи описываетъ извѣстный гигиенистъ Vallin ¹⁾. Учрежденіе это находится въ «пріютѣ для бездомныхъ женщинъ и дѣтей» (ночлежный пріютъ) въ Парижѣ. Въ этомъ учрежденіи каждая, желающая переночевать въ пріютѣ, обязана подвергнуться «очистительному купанью», въ продолженіи котораго ея одежда и всѣ принесенныя съ собою вещи получаютъ въ другомъ помѣщеніи основательную очистку. Банное помѣщеніе раздѣлено на *кельи* (кабины), надъ каждою изъ коихъ приспособленъ *хомутъ* (подвѣсъ), въ который усаживается сосудъ съ 8—10 литрами (около 1 русск. ведра) воды, въ 26—30° Цельсія. Эта водяная масса проливается на стоящую подъ нею личность въ формѣ дождя. Въ продолженіи этого дождя купающійся имѣетъ вполне достаточное время, чтобы намылить свое тѣло съ головы до ногъ.

Въ войскахъ уже давно убѣдились въ безусловной необходимости купаній для здоровья солдата; но до послѣднихъ десятилѣтій нашего вѣка въ арміяхъ для удовлетворенія

¹⁾ Revue d'hygiène. 1879. p. 521.

этой безусловной потребности не знали иного средства, какъ только купанье, лѣтомъ въ рѣкахъ, а зимою (при холодной погодѣ) въ ваннахъ. Что послѣднее средство, благодаря непо- мѣрной дороговизнѣ и вслѣдствіе поглощенія имъ слишкомъ продолжительнаго времени, для солдата не пригодно или не доступно—это не требуетъ особаго разъясненія.

Только введеніе душей, именно дождеобразныхъ, дало возможность предоставлять солдату пользованіе правильною и основательною очисткою своего тѣла въ продолженіи круглаго года, не смотря на погоду и время года.

Одно изъ первыхъ учрежденій этой категоріи введено въ 1857 году войсковымъ врачомъ *Dunal* въ одной изъ Марсельскихъ казармъ ¹⁾. Этотъ энергичный и знающій врачъ успѣлъ добиться, что въ казарменномъ дворѣ построена была въ указанномъ сейчасъ году *собственная баня*, раздѣленная на два помещенія: *баню* для купанья и *предбанникъ* для раздѣванія и одѣванія. Въ «банѣ», подѣ вертикальную, сито-образно-продыравленную, въ 1 метръ длины, трубою, соединенною съ общимъ водоснабженіемъ, могли одновременно помѣститься по три человѣка, получая для умыванія по три минуты каждый. Благодаря этому устройству, солдатъ получилъ возможность умываться регулярно всѣмъ тѣломъ, но, къ сожалѣнію, только при благоприятной погодѣ, въ теплое время года: приспособленія для согрѣванія воды и помещенія—отсутствовали вовсе.

Это введеніе правильныхъ обмываній весьма скоро нашло всеобщій откликъ и весьма многія войсковыя части французской арміи сейчасъ-же поспѣшили не только послѣдовать этому разумному примѣру, но вскорѣ стали находить нужнымъ и возможнымъ перейти къ согрѣванію воды, чтобы солдатъ могъ очищать свое тѣло въ продолженіи всего года независимо отъ погоды и состоянія атмосферы.

Увлеченіе, съ коимъ французскія войска бросились заводить по казармамъ это новшество, общепризнанное полезнымъ, лучше всего характеризуется слѣдующимъ фактомъ:

¹⁾ Dr J. Arnould, Sur la vulgarisation de l'usage du bain. Annales d'hygiène publique 1880 p. 390.

въ виду серьёзнаго значенія въ экономіи войскъ стоимости топлива, кавалерійскіе полки воспользовались для согрѣванія воды весьма оригинальнымъ способомъ, о которомъ мы уже упоминали выше. Сосуды (бутыли), емкостью до 60 литр. (около 5 нашихъ ведеръ), надлежащимъ образомъ закупоренные, закапываются въ кучи конюшеннаго навоза и могутъ быть доведены до температуры 60—70° Цельсія, совершенно достаточной для душей. Значить согрѣваніе происходитъ бесплатно.

Въ самое послѣднее время душевыя бани военнаго вѣдомства достигли почти всеобщаго распространенія и повсюду введены въ казарменномъ быту съ несомнѣнною и общепризнанною пользою.

Покойный Ротъ показывалъ мнѣ во всѣхъ новыхъ казарменныхъ зданіяхъ дрезденскаго гарнизона прекрасныя бани, устроенныя не только удобно, но и согласно послѣднему слову техники. Благодаря этому обязательному для арміи режиму, каждый солдатъ умывается съ ногъ до головы по одному разу еженеѣльно, не смотря на время года и погоду ¹⁾.

Размѣры и устройство банныхъ помѣщеній бываютъ различны, смотря по мѣстнымъ условіямъ и надобностямъ войсковыхъ частей. Такъ, въ мюнхенскихъ могутъ купаться по 12 человекъ одновременно; въ дрезденскихъ казармахъ отъ 24 до 48; въ тюремномъ замкѣ въ Мюнстерѣ только по 8 человекъ. Tollet, въ цитированной выше работѣ ²⁾, сообщаетъ подробности относительно созданныхъ имъ трехъ типовъ казарменной бани. Эти типы, о которыхъ мы уже выше упоминали, изображены въ прилагаемой схемѣ. Фиг. 5 представляетъ учрежденіе на 22 чел., фиг. 6 на 30, наконецъ фиг. 7 на 40 человекъ. При этомъ *aa* обозначаетъ кабины съ душами, *bb*—раздѣвальные и одѣвальные кабины, *c*—помѣщеніе для водогрѣвающего аппарата; *G* и *H*—залы для построенія нижнихъ чиновъ.

¹⁾ Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege Bd. XI, S. 86 Seqq.

²⁾ La reforme du Casernement. Les bains-douches. Par M. C. Tollet, Paris 1877.

Собственно душевыя приспособленія толетовской системы состоятъ изъ желѣзныхъ трубъ, выходящихъ изъ резервуара, который наполненъ согрѣтою или (въ лѣтнее время) холодною водою. Трубы эти проведены или надъ кабинами, отдавая *надъ каждою изъ нихъ* по боковому рукаву, заканчивающемуся воронкообразнымъ наконечникомъ съ ситообразно продыравленнымъ дномъ. Такимъ образомъ, по открытіи крана, сообщающаго общую трубу съ аппаратомъ водоснабженія, дождь ниспадаетъ сверху на купающагося. Или онѣ (трубы) проходятъ еще и по второму направленію, проложенному по полу помѣщенія и тоже снабженному такими-же боковыми рукавами и такими-же наконечниками, только въ противоположномъ направленіи—въ восходящемъ: такимъ образомъ купающійся имѣетъ одновременно дождеобразные души сверху и снизу. Tollet помѣщаетъ между наконечникомъ и водопроводною трубою каучуковую трубку, благодаря которой купающійся весьма легко и удобно направляетъ душевой дождь на всѣ части своего тѣла, по своему-же усмотрѣнію.

Порядокъ пользованія такими дождевидными душами въ казармахъ заведенъ такой, что опредѣленное напередъ число нижнихъ чиновъ *одновременно* раздѣвается, становится подъ души, получаетъ дождеобразную ванну и одновременно-же намыливается и обмывается при помощи губокъ, тряпокъ, мочалокъ и т. п.; послѣ чего новый душевой дождь споласкивается съ тѣла мыло, тѣло вытирается, человекъ одѣвается и уводится. Все это по командѣ или по сигналамъ.

Полы въ толетовскихъ баняхъ асфальтированы и снабжены извѣстнымъ уклономъ на одну сторону, для стока воды, по которому вода сбѣгаетъ въ особый колодець, запирающійся на замокъ, и оттуда попадаетъ въ водоотводную трубу.

Изъ всѣхъ родовъ купаній, самыя подходящія въ казарменномъ быту всѣхъ категорій, какъ-то: въ войсковыхъ казармахъ, фабрикахъ и заводахъ, въ тюрьмахъ и подобныхъ приведеннымъ массовыхъ учрежденіяхъ, — дождеобразные души, въ виду главной цѣли—поддержанія и сохраненія чи-

стоты тѣла. Для чего они должны быть непременно соединены съ возможностью перерывовъ, для основательнаго намыливанія и обмыванія всего тѣла купающихся. Такіе души отвлекають отъ тѣла теплоту и, благодаря механическому воздѣйствію ниспадающей на наружные покровы (кожу) тѣла воды, возбуждающимъ образомъ вліяють на усиленіе дѣятельности сосудистой и нервной системы, вслѣдствіе чего, при надлежащемъ ихъ примѣненіи, укрѣпляютъ и закаляютъ подлежащіе органы.

По отношенію къ денежной стоимости, которая при устройствѣ общественныхъ и народныхъ заведеній играетъ первенствующую роль, эти купальни стоятъ безспорно на первомъ планѣ, такъ какъ, по сравненію со всѣми другими банями, для нихъ требуется минимальное количество воды. Это свойство заключаетъ въ себѣ двойную пользу. Во 1-хъ, онѣ могутъ быть строиваемы на такихъ мѣстахъ, гдѣ вода имѣется въ такомъ незначительномъ количествѣ, которое ни для какого другого рода купаній абсолютно недостаточно. Во 2-хъ же, въ виду незначительнаго требованія топлива, эксплуатація ихъ обходится несравненно дешевле всякихъ другихъ.

Для дождеобразнаго купанья одного человѣка требуется: по Roth'у ¹⁾ 2—3 литра; по Vallin'у ²⁾ 10—12 литр.; по Tollel'у ³⁾ только 25 литр. (2 ведра).

Первое количество (2—3 л.) во всякомъ случаѣ слишкомъ мало, въ особенности если имѣть въ виду намыливаніе и обмываніе цѣлаго тѣла. При этомъ даже одно споласкиваніе мыльной пѣны оказывается невозможнымъ. Уже для одного этого, на основаніи многочисленныхъ опытовъ, необходимо по меньшей мѣрѣ издержать 5—6 л., и то лишь при условіи очень кратковременнаго купанья, значить—если отказаться вовсе отъ послѣдовательнаго физиологическаго воздѣйствія на организмъ. Вслѣдствіе этого, количество,

¹⁾ Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege 1879. S. 87.

²⁾ Revue d'hygiène. 1879. p. 521.

³⁾ Annales d'hygiène publique 1880. p. 385.

указываемое Vallin'омъ, то есть отъ 10 до 12 литровъ, должно быть поставлено самую низшею границею, которую въ публичныхъ банныхъ заведеніяхъ можно допустить лишь въ случаяхъ необходимой крайности; но въ народныхъ, войсковыхъ, фабричныхъ и т. п. банныхъ заведеніяхъ граница эта ни подъ какимъ видомъ не должна быть допускаема. Для сихъ послѣднихъ, послѣднее минимумъ воды на одну купель должно быть 25 литровъ, то есть, чтобы человѣкъ могъ достаточно вымыться, ополоскаться и чтобы воспользовался въ то-же время послѣдовательнымъ фізіологическимъ воздѣйствіемъ купанья на организмъ. А это далеко не излишняя роскошь и о томъ будетъ еще рѣчь ниже, въ своемъ мѣстѣ.

Сравненіе душей съ ваннами.

Здѣсь оказывается умѣстнымъ, для лучшаго уразумѣнія вопроса, указать слѣдующіе моменты, существенно важные для интересующаго въ данномъ случаѣ вопроса.

Во-первыхъ, для свѣдѣнія, отмѣтимъ разницу между этими душами и ваннами. На одну ванну необходимо (по Робертзону, Мейеру и др.) отъ 250 до 300 литр. или отъ 17 до 25 ведеръ; а это-же количество въ формѣ дождеобразныхъ душей, при условіи 25 литровъ на одного человѣка, достаточно для доставленія пользы и удовольствія 10—12 человѣкамъ, если полагать въ обоихъ случаяхъ одинаковую температуру воды. Значить, ванна обходится въ 10—12 разъ дороже дождеобразнаго душа.

Конечно, ванна имѣетъ, сравнительно съ душами, то преимущество, что ее можно продолжать значительно дольше, нежели душъ, продолжительность котораго измѣряется скоростью фактическаго истеченія опредѣленнаго количества воды.

Дальнѣйшее преимущество ванны передъ душами: при ваннѣ можно обращать должное вниманіе на индивидуальность купающагося, а водѣ можно придавать какую угодно температуру, по вкусу и привычкамъ купающагося, тогда

какъ при душахъ, если для нихъ не припасено разныхъ сложныхъ приспособленій, ко всѣмъ безъ исключенія купающимся (одновременно) примѣняется вода одинаковой температуры. Этому условію, однакожь, не слѣдуетъ приписывать особенное значеніе, такъ какъ и при рѣчномъ купаньи на всѣхъ купающихся дѣйствуетъ вода совершенно одинаковой температуры и вліяніе индивидуальности на дѣйствіе такого купанья проявляется лишь тогда, когда температура воды переходитъ ниже извѣстной границы, за которою для особенно впечатлительныхъ организмовъ отвлеченіе теплоты становится слишкомъ чувствительнымъ. Поэтому въ примѣненіи дождеобразныхъ душей остается заботиться только о томъ, чтобы вода была достаточно тепла и никакъ не ниже 25° Цельсія. Затѣмъ необходимо имѣть въ виду, что къ концу купанія въ ваннѣ тѣло находится уже въ грязной водѣ, тогда какъ при душахъ оно, напротивъ того, постоянно пользуется чистымъ обливаніемъ. Потому въ баняхъ съ ваннами приходится имѣть еще и дождевидные души, для удаленія съ кожи остающейся на ней загрязненной жидкости. Значитъ, затрата воды еще больше возрастаетъ, а вмѣстѣ съ нею и стоимость эксплуатаціи.

Еще болѣе дороги и еще болѣе неудовлетворительны въ смыслѣ чистоты и температурныхъ условій такъ называемые общественные бассейны, хотя въ Вѣнѣ ¹⁾ и въ Лейпцигѣ ²⁾ имѣются подобныя учрежденія для войскъ. Для нашихъ-же казарменныхъ условій они вовсе не пригодны.

¹⁾ Wiens sanitäre Verhältnisse und Einrichtungen. Festgabe an die Mitglieder der IX Versammlung d. d. ver. für Öffentliche Gesundheitspflege.

²⁾ Vierteljahrschrift. Bd. XII S. 199.

V. Гигиеническія соображенія примѣнительно къ массовымъ банямъ.

Послѣ того, какъ общественныя управленія и санитарныя институціи пришли къ сознательному и чистосердечному убѣжденію, что поставленныя для сей цѣли лица и учрежденія обязаны заботиться о доставленіи населенію возможности ухода за своею кожею въ гораздо большихъ размѣрахъ, нежели это народонаселеніе само находитъ нужнымъ, явилась задача: создать соответственныя учрежденія, доступныя для всѣхъ и каждаго изъ народа, безъ различія классовъ и экономическаго положенія. Очень просто: народная масса (всякихъ общественныхъ категорій) это—большое дитя, которое всегда, вездѣ и при всякихъ условіяхъ нуждается въ опекунахъ, обязанныхъ заставлять ребенка дѣлать для его-же собственной пользы то, чего онъ не хочетъ или не можетъ понимать. Изъ этой соціальной классификаціи не исключаются и войска всѣхъ странъ и народовъ.

Изъ этого соображенія рождаются кое-какіе немаловажные вопросы:

а) Если задача—создать народныя бани, признана неоспоримою, то на комъ-же лежитъ обязанность ея разрѣшенія?

б) Обязаны ли заботиться о томъ государственныя и общественныя управленія?

в) Предоставить ли разрѣшеніе этого жизненно-важнаго заданія частной спекуляціи?

Для отвѣта на всѣ три вопроса не потребуется многихъ словъ: достаточно отвѣтить на третій, подѣ литерою в.

Отдать это общенародное дѣло въ руки частной предпріимчивости—хуже этого нельзя ничего придумать.

Достаточно прочесть о томъ самымъ бѣглымъ образомъ въ работѣ Robertson und Meyer, чтобы окончательно убѣдиться, что подавляющее большинство заведеній доступно только для зажиточныхъ слоевъ народонаселенія; такъ, цѣны за каждое отдѣльное купанье слишкомъ дороги, чтобы этимъ могли постоянно и правильно пользоваться недостаточные, малоимущіе, а тѣмъ болѣе неимущіе классы. Этимъ вовсе еще не доказывается, что симъ путемъ рѣшительно ничего нельзя достигнуть, ибо и между такими заведеніями имѣются основанныя акціонерными обществами и доступныя даже для бѣднѣйшихъ классовъ населенія, какъ по цѣнѣ, такъ и по устройству и по обстановкѣ. Достаточно указать на бани-прачешныя въ Гамбургѣ, Базелѣ, Бременѣ, Клейнбаденѣ, Нюрнбергѣ, гдѣ цѣны за купанье со стиркою бѣлья одного человѣка низведены до 25 пфениговъ—около 8 нашихъ копѣекъ металлическихъ. Конечно, это еще далеко не желанный въ этомъ дѣлѣ минимумъ, но со стороны частной спекуляціи дальнѣйшаго удешевленія едва ли ожидать возможно. Вообще съ этой стороны не подобаетъ разсчитывать на энергическое движеніе впередъ по желанному направленію. Потому забота о возможно-обширнѣйшемъ распространеніи народныхъ бань должна составлять одну изъ главнѣйшихъ задачъ общественныхъ и общинныхъ управленій. Если общественныя управленія находятъ нужнымъ помогать своимъ согражданамъ въ приобрѣтеніи необходимѣйшихъ средствъ для возможнаго удовлетворенія потребностей повседневной жизни, какихъ отдѣльный человѣкъ своими силами добыть не можетъ, то по отношенію къ уходу за кожей, на сколько это зависитъ отъ купаній, существуютъ нагляднѣйшимъ образомъ всѣ условія для побужденія всѣхъ общественныхъ управленій къ энергической дѣятельности въ этомъ именно направленіи. Отдѣльные индивидуумы, въ подавляющемъ большинствѣ, абсолютно лишены возможности пользоваться

правильными умываніями всего тѣла, а тѣмъ болѣе купаніями въ собственномъ жилищѣ. Для этого недостаетъ обыкновенно воды, топлива и соотвѣтственнаго помѣщенія; а если кому-либо изъ болѣе состоятельныхъ удастся устроить себѣ купанье у себя дома, то это сопряжено съ большими неудобствами, такъ какъ прежде всего отъ этого страдаетъ квартира—она становится сырою. Вообще въ квартирахъ большихъ даже городовъ чрезвычайно трудно обзавестись ванною комнатою, которой стѣны и полъ были-бы достаточно обезпечены противъ сырости такъ, чтобы сырость оттуда не сообщалась и остальнымъ помѣщеніямъ квартиры, какъ путемъ перехода черезъ стѣны и полы, такъ и сыростью воздуха.

Разъ чистота и опрятность составляютъ одно изъ краеугольныхъ основаній народнаго здравоохраненія, разъ признана невозможность обезпечить это основаніе каждому домашнимъ образомъ въ интересахъ же общественной гигиены жилищъ, то общественныя управленія городовъ и даже большихъ селъ обязаны предоставить гражданамъ благотворность народныхъ бань.

Но, кромѣ муниципальныхъ и другихъ органовъ общественаго управленія, обязанность доставленія подвѣдомственнымъ лицамъ возможности сохраненія чистоты тѣла посредствомъ учрежденія общественныхъ бань лежитъ на тѣхъ органахъ власти, на которыхъ возложено попеченіе о большихъ группахъ населенія, которыя, вслѣдствіе неотвратимой необходимости, вынуждены къ общежитію, то есть администраціямъ казармъ, фабрикъ, заводовъ, тюремныхъ замковъ и т. под.—О значеніи правильныхъ купаній въ войсковомъ быту, въ жизни домовъ заключенія и пр. было уже упомянуто выше. Здѣсь мы подчеркнемъ еще, что учрежденіе бань представляетъ собою главный моментъ въ разрѣшеніи вопроса о вентиляціи казарменныхъ помѣщеній; что благодаря введенію массовыхъ бань, какъ могучей поддержки вентиляціи, исчезнуть или, по крайней мѣрѣ, станутъ несравненно рѣже всякія кожные заболѣванія.

Ни одна казарма, ни одно тюремное заведеніе, ни одинъ заводъ не должны быть оставлены безъ собственной бани, въ которой каждый обитатель этихъ вынужденныхъ общежитій могъ-бы хоть одинъ разъ въ недѣлю очистить наружные покровы своего тѣла отъ наслоившейся на нихъ грязи. Тоже самое слѣдуетъ отнести къ воспитательнымъ учрежденіямъ, даже къ народнымъ школамъ: и здѣсь баня по крайней мѣрѣ столько-же необходима, какъ и гимнастическія залы, ибо нечистота тѣла (кожи) служитъ главнымъ источникомъ зараженія воздуха всѣхъ помѣщеній разными зачатками болѣзней.

Въ Англіи извѣстный ученый *Carpenter* ¹⁾ уже давно ломалъ копыя за введеніе бань во всѣхъ учебныхъ заведеніяхъ. Къ сожалѣнію, не имѣемъ подъ рукою свѣдѣній, какимъ успѣхомъ эта борьба увѣнчалась.

Исслѣдованіями, опытами и анализами, какіе производились примѣнительно къ воздуху школьныхъ помѣщеній, самымъ рѣшительнымъ образомъ доказано, что воздухъ училищныхъ помѣщеній, благодаря испареніямъ кожи дѣтей и запаху ихъ одежды, доходитъ до такого зловоннаго и зловреднаго состоянія, котораго не могутъ побороть даже относительно прекрасныя вентиляціонныя приспособленія, такъ что во всѣхъ школьныхъ зданіяхъ, не смотря на незначительное количество углекислоты, даетъ себя сильно чувствовать въ высшей степени непріятный запахъ воздуха. Этотъ фактъ долженъ указать компетентнымъ сферамъ на ту пользу, какую устройство бань въ училищныхъ зданіяхъ можетъ доставить не только здоровью учащейся молодежи, но и вообще всему государству, развивая въ народѣ чувство чистоплотности и сознаніе гигиеническихъ потребностей.

Если все сказанное только-что всецѣло примѣнимо къ школьной жизни, то что-же говорить о казармахъ, гдѣ санитарныя опасности неизмѣримо тяжелѣе, многочисленнѣе, грознѣе послѣдствіями и труднѣе къ преодоленію?

¹⁾ *Carpenter*. Preventive Medicine in relation to the public Health. London. 1877 p. 303.

Основательность поставленного мною тезиса, что задача создаванія и проведенія въ народную жизнь удовлетворительныхъ банныхъ заведеній для извѣстныхъ классовъ населенія составляетъ одну изъ первѣйшихъ и безусловнѣйшихъ обязанностей общественныхъ и общинныхъ управленій, весьма краснорѣчиво и убѣдительно подтверждается тѣмъ фактомъ, что въ западной Европѣ уже имѣются многочисленные примѣры усиленной дѣятельности и серьезнаго прогресса въ этомъ направленіи, хотя (къ сожалѣнію!) большая часть достигнутыхъ и достигаемыхъ въ этомъ важномъ дѣлѣ успѣховъ пока ограничивается областью рѣчныхъ и озерныхъ купаній, школъ плаванія и т. под., чѣмъ, конечно, удовлетвориться невозможно.

Тутъ напрашивается весьма интересный въ практическомъ смыслѣ вопросъ: подобаешь-ли государству задача проводить дѣло народныхъ бань законодательнымъ путемъ?

Кромѣ Англій и Франціи ¹⁾, на сколько намъ извѣстно, ни въ одномъ изъ Европейскихъ государствъ не имѣется законодательныхъ положеній о постройкѣ и устройствѣ банныхъ заведеній; но и въ двухъ названныхъ сейчасъ странахъ, подлежащія узаконенія только *факультативнаго, произвольнаго, необязательнаго* характера, то есть обществамъ дозволяется пользоваться этими постановленіями, если находятъ это нужнымъ или желательнымъ. Вообще въ законодательствѣ европейскихъ государствъ еще нигдѣ не пошли дальше рекомендованія общественнымъ управленіямъ необходимости и полезности устройства народныхъ бань, легко доступныхъ для всѣхъ и каждаго и во всякое время года. Ничтожное развитіе «баннаго дѣла» еще не допускаетъ понудительнаго опредѣленія бань непременно извѣстной формы или обязыванія специальными предписаніями о формулированіи способа веденія и эксплуатированія народныхъ бань. При настоящемъ положеніи дѣла законодательное вмѣшательство въ данное дѣло само собою останавливается до того времени, пока наука соберетъ достаточно обширные

¹⁾ Robertson und Meyer.

опыты, изслѣдованія и выводы по отношенію къ свойству желательныхъ народныхъ бань, способа ихъ веденія, полезности въ санитарномъ смыслѣ и доходности.

Напротивъ того, обществамъ народнаго здравоохраненія и разнымъ медицинскимъ обществамъ должно быть вмѣняемо въ безусловную обязанность: заботиться объ успѣхѣ этого общегосударственного вопроса всѣми зависящими отъ нихъ средствами и путями. Созданіе банныхъ заведеній для населенія можетъ ожидать плодотворной поддержки и надлежащаго урегулированія только изъ упомянутаго только что источника, если желательно, чтобы «публичныя» бани сдѣлались дѣйствительно «народными». Разъ медицинскія общества и врачебно-научные центры относятся индифферентно къ этой чуть ли не первостепенной для нихъ задачѣ, сейчасъ въ дѣлѣ общественныхъ бань выступаютъ на первый планъ спекулятивныя стремленія и подрываютъ въ корнѣ всѣ гигиеническія намѣренія и цѣли.

Здѣсь совершенно успѣшенъ новый и неимоვნю важный, но совершенно логичный вопросъ, на которомъ мы, въ интересахъ главной темы настоящаго доклада, обязаны остановиться съ особеннымъ вниманіемъ.

Если не подлежитъ сомнѣнію, что снабженіе населенія столь необходимыми для санитарнаго благополучія страны банями составляетъ прежде всего и даже исключительно обязанность общественныхъ и общинныхъ управленій, то, само собою разумѣется, во главѣ этого движенія должны стоять *городскія управленія, а впереди всѣхъ муниципалитеты большихъ городовъ*. Для *этихъ* именно обязательны починъ, отъ *этихъ* требуется инициатива, *эти* обязаны служить примѣромъ, указателемъ и руководителемъ.

Эта логичная аксіома именно и предлагаетъ логичный вопросъ.

Какъ могутъ и должны муниципалитеты большихъ городовъ исполнять свою обязанность общественнаго здравоохраненія по отношенію къ созданію и устройству народныхъ бань?

Общественная гигиена отвѣчаетъ на этотъ вопросъ весьма опредѣленно и категорически.

Прежде всего, какъ это и принято почти повсемѣстно, слѣдуетъ пользоваться естественными средствами, то есть устраивать купальныя заведенія и школы плаванія на рѣкахъ и озерахъ. Въ виду неизбежнаго загрязненія, какому подвергается каждая протекающая черезъ городъ или въ непосредственной близости города рѣка, подобныя учрежденія должны создаваться *выше* вступленія рѣки въ районъ города. При этомъ однакожь не должно упустить изъ виду, что въ очень большихъ городахъ, по случаю слишкомъ большихъ разстояній отъ этихъ учреждений, жители противоположныхъ окраинъ лишены возможности пользоваться купаньями. Въ такихъ случаяхъ остаются два исхода изъ этого затрудненія: во-первыхъ, устраиваютъ подобныя заведенія въ нѣсколькихъ мѣстахъ и, во-вторыхъ, сооружаютъ плавучія купальни и школы плаванія, на плоткахъ или на баржахъ. Чѣмъ меньше разстояніе приходится проходить до купальнаго заведенія, тѣмъ большее количество жителей можетъ имъ пользоваться; если-же для достиженія этой цѣли приходится прибѣгать къ помощи разныхъ средствъ сообщенія, вродѣ омнибусовъ, конно-желѣзныхъ дорогъ, извозчиковъ и т. п., то стоимость купаній возрастаетъ, а число пользующихся въ такой-же мѣрѣ сокращается.

Для избѣжанія поврежденія ногъ, необходимо удѣлить особенное вниманіе дну рѣчному въ мѣстѣ купанья, принятая по указанію надобности соотвѣтственныя предохранительныя мѣры, доходя до настиланія особыхъ достчатыхъ половъ. Затѣмъ, въ предупрежденіе несчастныхъ случаевъ, отгораживаютъ мѣста для плавающихъ и для неумѣющихъ плавать.

Далѣе должны быть примѣнены мѣропріятія для сохраненія чистоты воды или для ея очищенія. Точно также должно быть устроено все необходимое для спасанія утопающихъ и для подачи надлежащей врачебной помощи въ несчастныхъ случаяхъ. Однимъ словомъ, при устройствѣ такихъ заведеній все, по мѣрѣ возможности, должно быть предусмотрено и предвидѣно.

Говорить о подробностяхъ здѣсь не мѣсто.

Однакожь устройствомъ рѣчныхъ купаленъ требованія общественнаго здравоохраненія еще далеко не удовлетворены, такъ какъ этими купаньями, благодаря климатическимъ свойствамъ государствъ средней и сѣверной Европы вообще, а Россіи въ особенности, можно пользоваться только въ теплые мѣсяцы года. Потому, кромѣ купаній въ рѣкахъ и озерахъ, необходимы и такія купальныя заведенія, которыя доступны для всѣхъ и каждаго, не взирая на погоду и время года, и то по такой цѣнѣ, которая или очень мало выше, или даже вовсе не превышаетъ стоимости рѣчныхъ купаленъ.

Тутъ-то наиболѣе соотвѣтственно оказывается система дождеобразныхъ душей, которые, между прочими своими достоинствами, превосходятъ всякія иныя своею дешевизною. Если уже затраты на согрѣваніе воды вдесятеро меньше, нежели при какой угодно иной системѣ, то пригодность этой системы значительно возрастаетъ, благодаря сравнительной дешевизнѣ постройки и оборудованія; все-же остальное, какъ помѣщенія для раздѣванія и одѣванія, водопроводныя и водоотводныя приспособленія, требуютъ при этой системѣ такихъ-же затратъ, какъ и при всякихъ иныхъ. Наконецъ, ничтожное (сравнительно) количество воды, требуемое этой системою устройства, дозволяетъ имѣть въ большихъ городахъ большее число отдѣльныхъ небольшихъ купальныхъ заведеній, независимыхъ отъ общественнаго водопровода, ибо каждый частный водопроводъ, даже предназначенный собственно для питьевой воды, въ состояніи удовлетворять мимоходомъ потребности такого купальнаго заведенія.

Къ сожалѣнію, пользованіе дождеобразными купальными еще не приобрѣло достаточной популярности за границую, не говоря уже о нашемъ отечествѣ, гдѣ душевыя приспособленія составляютъ еще своего рода рѣдкость; это, разумѣется, спервоначала служитъ большимъ тормазомъ въ успѣхахъ дѣла. Однакожь есть полное основаніе надѣяться, что этотъ единственно практичный родъ бани, если только цѣны будутъ доведены до возможнѣйшаго минимума, если купаю-

щійся людъ не будетъ особенно стѣсняемъ въ смыслѣ расходованія воды и если въ заведеніяхъ этихъ появится хоть кое-какая комфортабельность, завоюетъ себѣ въ недалекомъ будущемъ всѣ симпатіи населенія.

Всѣ авторитеты предлагаютъ: въ небольшихъ городахъ имѣть непременно хоть по одной душевой банѣ, а въ крупныхъ центрахъ по нѣскольку такихъ, подобно представляемымъ на нашихъ чертежахъ типамъ. Въ особенности пригодны конструкціи, которыя предоставляютъ купающимся свободу общенія между собою въ корридорѣ между раздѣвальными и купальными кабинами, тогда какъ, при малѣйшемъ недосмотрѣ въ технику, постройка, получаетъ видъ тюремной архитектуры, столь противной всякому простолюдину.

Вообще, если желательно, чтобы бани пріобрѣли надлежащую популярность въ народѣ, имъ непременно необходимо сообщить извѣстную привлекательность, заманчивость, при чемъ на первомъ же планѣ стоитъ способъ освѣщенія (наприм. съ потолка). Малокультурные народы, какъ на примѣръ обитатели балканскихъ и забалканскихъ странъ, наши караимы, греки, татары и пр. оріенталы крымскаго полуострова съ особенною охотою посѣщаютъ бани съ возможною частостью, смотря по своимъ средствамъ. Бани оказываются для нихъ своего рода клубами, гдѣ даже богатые классы этого населенія проводятъ цѣлый рядъ часовъ въ купаньи, разговорахъ, развлеченіи закусками, кофеемъ, куреніемъ, сномъ и т. п., не разъ начиная этотъ рядъ удовольствій да саро и да саро. Все это объясняется структурою такъ называемыхъ «восточныхъ бань», удобныхъ, свѣтлыхъ, веселыхъ, чистыхъ, гдѣ не только полы, но стѣны, потолки и даже всѣ купальныя приспособленія—сплошь изъ бѣлаго мрамора; высокія, съ окнами въ потолкахъ, съ массою простора и воздуха, съ чистенькими циновками, съ предупредительно-вѣжливымъ баннымъ персоналомъ, начиная съ управляющаго и доходя до циркульника, ногтеизвлекателя и банщиковъ—и все это за гроши. Четверть вѣка тому назадъ, въ такой трущобѣ, какъ Евпаторія, пи-

пущій эти строки посѣщаль эти общественныя бани и былъ невыразимо пріятно пораженъ какъ привлекательнымъ, веселымъ видомъ и безукоризненною чистотою заведеній, такъ въ особенности вѣжливостью баннаго персонала, одинаковою для состоятельныхъ мѣстныхъ патриціевъ, забавляющихся при посредствѣ кофе, фисташекъ, фруктовъ, винъ и для бѣднаго гамала (носильщика), кейфующаго съ аккомпаниментомъ тыквенныхъ сѣмячекъ и грошовой бузы ¹⁾.

Уже сказано было выше: толпа—это большой ребенокъ, которому нужно насильно навязывать его очевидную пользу, приманивая его къ ней лакомствами и игрушками, пока онъ нравственно и умственно доростетъ до сознательнаго пониманія своей собственной пользы.

Говоря мимоходомъ, мы здѣсь только намекаемъ, на сколько проведеніе этихъ важныхъ, основныхъ требованій общенародной гигиены легче дается въ группахъ народонаселенія, гдѣ все дѣлается по приказанію, по командѣ, по барабану.

Само собою разумѣется, что всѣ принадлежности устройства, представленныя выше въ нашихъ схематическихъ наброскахъ, не могутъ ограничиваться нашими эскизами. Въ народныхъ баняхъ, кромѣ изображенныхъ нами принадлежностей собственно купанья, необходимы безусловно еще многія помѣщенія и приспособленія, какъ напримѣръ: прачешная, сушильная, катокъ, подстилка, дезинфекціонная камера, писсуары, влозеты, помѣщенія для администраціи и персонала и п. т., и наконецъ — раздѣленіе на мужское и женское отдѣленія.

Особенную важность представляетъ, съ гигиенической точки зрѣнія, устройство удобныхъ и пріятныхъ предбанниковъ, такъ называемыхъ «ожидальныхъ» (*Wartezimmer*), имѣющихъ серіозное значеніе не столько *передъ купаньемъ*, сколько главнымъ образомъ послѣ купанья. Большинство купающихся изъ недостаточныхъ классовъ народа, въ виду бѣдности одежды, подвергается легко всякимъ простуднымъ заболѣваніямъ, если вынуждено непосредственно изъ бани

¹⁾ Татарскій напитокъ изъ проса, отвратительный для европейца, но необыкновенно дешевый и довольно хмѣльной.

выходить на открытый воздух при холодной погодѣ и въ холодное время года.

Поэтому въ каждой народной банѣ предбанники эти должны быть достаточно обширны и просторны, чтобы въ нихъ могло свободно оставаться довольно значительное число людей въ продолженіи, на примѣръ, часа или хоть получаса времени. Для чего тутъ-же должны имѣться скамьи, столы и даже дешевенькая, доступная для самыхъ бѣдныхъ людей чайная. Считаемо совершенно излишнимъ подчеркивать, что предбанники эти должны быть чисты и достаточно теплы.

Народъ, въ тѣсномъ смыслѣ, долженъ быть приучаемо *къ надобности* чистоплотности—потребность эту ему необходимо прививать, какъ прививается оспа.

При сердечномъ желаніи и разумномъ отношеніи къ дѣлу, чувство чистоплотности воспитывается даже въ нашемъ простолюдинѣ вовсе не такъ трудно, какъ можетъ на первый взглядъ казаться. Лучшимъ доказательствомъ въ этомъ отношеніи могутъ служить наши войска. Многолѣтнія наблюденія за нашей войсковою жизнью наглядно показываютъ намъ, какъ нашъ солдатъ мало-по-малу приучается къ такимъ потребностямъ, какъ носовой платокъ, чистая рубашка, чистая наволочка и даже не особенно рѣдко—чистая простыня и пододѣяльникъ. Ниже, въ своемъ мѣстѣ, объ этомъ будетъ сказано подробнѣе.

Въ народной банѣ каждому купающемуся должно быть предоставляемо особое мѣсто для раздѣванія и одѣванія, отдѣленное простѣнкомъ или хоть какимъ-нибудь полотенцемъ вродѣ занавѣски.

Опрятность банныхъ помѣщеній—одна изъ наиважнѣйшихъ принадлежностей народной бани, достигается весьма не трудно. Стѣнки собственно купальныхъ кабинъ должны быть изъ компактнаго, непромокаемаго матеріала (какъ на прим. желѣзо, асфальтъ, бетонъ и т. п.), чтобы легко было смывать и содержать постоянно въ надлежащей чистотѣ. Полы, имѣющіе необходимый для стока уклонъ, самою-же стекающею водою постоянно обмываются и очищаются. Если кабины эти отдѣляются отъ раздѣвальныхъ общимъ

корридормъ, что само собою разумѣется, то, въ интересахъ чистоты половъ, необходимо, чтобы имѣлся свободный доступъ съ обѣихъ сторонъ: одна дверь для входа въ раздѣвальные и для выхода изъ нихъ, а другая, противоположная, для прохода въ купальныя (душевыя) кабины.

Ванное устройство имѣетъ въ народныхъ баняхъ лишь второстепенную пригодность. Здѣсь стоимость каждаго отдѣльнаго купанья сильно возрастаетъ, въ виду необходимости большого количества грѣтой воды, количества прислуги, цѣнности самаго сооруженія и т. под. Устройство такого рода является возможнымъ только въ тѣхъ случаяхъ, когда можно пользоваться для этой цѣли преизбыткомъ воды паровыхъ машинъ въ большихъ фабрикахъ, которая во многихъ случаяхъ, имѣя весьма высокую температуру, стекаетъ безъ всякой пользы для самой фабрики. Этотъ преизбытокъ, во всякомъ случаѣ, примѣняется не самъ собою, непосредственно для банныхъ цѣлей, а имъ пользуются для согрѣванія чистой, холодной воды, проводя его черезъ систему трубъ.

Во многихъ городахъ и мѣстностяхъ западной Европы къ народнымъ банямъ присоединяются элегантныя общественныя бани для состоятельной публики, снабженныя всякими вымыслами комфорта, дороговизна которыхъ эксплуатируется для большаго удешевленія соединенныхъ съ ними простонародныхъ.

Но и въ баняхъ ваннаго устройства безусловно необходимо соблюденіе строжайшей чистоты, а это сопряжено съ несравненно большими трудностями и издержками, нежели при дождеобразно-душевомъ устройствѣ. Послѣ стока употребленной для купанья воды, въ особенности гдѣ употреблялось мыло, на стѣнкахъ ванны остается непременно слой загрязненія, который долженъ быть предварительно механически удаленъ, прежде чѣмъ ванною будетъ пользоваться слѣдующій купающійся.

Затѣмъ, какъ выше было уже мимоходомъ указано, въ заведеніяхъ съ ваннымъ устройствомъ затрудненія значительно усложняются сыростью самаго внутренняго воздуха,

такъ какъ небольшія помѣщенія гораздо труднѣе вентилируются, нежели, напримѣръ, обширная зала, содержащая въ себѣ даже очень значительное количество дождеобразныхъ душей. Воздухъ, безпрестанно насыщаемый водянымъ паромъ, легко возвращается въ помѣщеніе въ видѣ жидкости, осаждающейся на болѣе холодныхъ стѣнахъ, которыя постоянно остаются мокрыми.

При такихъ условіяхъ, купальныя кабины большею частью отдають и распространяють гнилостный, тяжелый для дыханія запахъ, который и крайне непріятенъ и безспорно вреденъ. Содержаніе внутренности зданія въ возможно сухомъ состояніи возможно только при помощи усиленнаго вентилированія, которое, какъ общеизвѣстно, тѣмъ труднѣе достигается, чѣмъ меньше размѣры вентилируемаго пространства.

Здѣсь остается еще хотъ вкратцѣ коснуться существующихъ заграицей, и даже во многихъ мѣстахъ, банныхъ учрежденій съ бассейнымъ устройствомъ, приспособленнымъ какъ для купанья, такъ и для плаванія. Эти заведенія заслуживаютъ еще менѣе вниманія, въ смыслѣ пригодности для народныхъ массъ. Въ такихъ заведеніяхъ всегда встрѣчается важная дилемма: съ одной стороны безусловная необходимость постоянного обновленія воды, непомерно увеличивающая стоимость купаній; съ другой же стороны, если допустить рѣдкое обновленіе воды, невознаградимо страдаетъ чистоплотность и, значитъ, гигиеническая полезность учрежденія. Нельзя достаточно часто повторять и довольно толсто подчеркивать, что для купанья абсолютно необходима чистая вода и что загрязненная не только портитъ всякое удовольствіе, но и подрываетъ въ корнѣ всякую пользу для здоровья. Что бы по возможности сохранять въ бассейнѣ чистоту воды, приходится безусловно отказаться отъ очистки тѣла при помощи мыла. Вслѣдствіе того является необходимость добавочныхъ, такъ сказать, очистительныхъ приспособленій, благодаря которымъ опять вмѣшивается увеличенная цѣнность постройки и возрастаетъ стоимость купанья.

Плаваніе, ради котораго главнымъ образомъ и выдуманы бани съ бассейнами, представляетъ собою, какъ уже выше

указано, весьма пріятное и даже полезное для здоровья гимнастическое упражненіе. Но такъ какъ подобныя упражненія, да еще въ значительно систематичнѣйшей формѣ, могутъ быть практикуемы въ специальныхъ для сей цѣли заведеніяхъ, то становится непонятнымъ, чѣмъ оправдывается возникновеніе именно самой дорогой и вовсе не самой лучшей системы въ примѣненіи къ народнымъ банямъ, какъ, на примѣръ, значится въ докладѣ штутгартскому «обществу народнаго здравоохраненія». Первый тезисъ этого доклада ¹⁾ гласитъ текстуально:

«Публичныя, крытыя, народныя банныя заведенія въ городахъ и въ частяхъ города, насчитывающихъ свыше 25,000 населенія, абсолютно-обязательно устраивать въ зданіяхъ съ бассейнами для плаванія, приспособленными къ неустанному употребленію въ продолженіи круглаго года».

Тезисъ этотъ не выдерживаетъ никакой критики: если-бы онъ былъ повсемѣстно принятъ и введенъ въ практику, *народныя* бани превратились-бы неминуемо и немедленно въ учрежденія роскоши для богатаго челоуѣка, изъ которыхъ бѣдные слои населенія были-бы категорически исключены. Такъ уже и теперь оказывается на дѣлѣ въ большихъ центрахъ.

Единственное исключеніе мыслимо (какъ уже выше указано), быть можетъ, допустивъ бассейнную систему въ народной банѣ только въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, гдѣ конденсаціонная вода паровыхъ машинъ въ фабрикѣ или заводѣ имѣется въ обильномъ количествѣ преизбытка, теряемаго безъ всякой пользы для цѣлей заведенія. Тамъ возможно и даже легко устраивать бассейны, приспособленные для двойной цѣли: для купанья и для плаванія. Такое устройство имѣется, на примѣръ, въ Парижѣ ²⁾, гдѣ купанье обходится въ 25 сантимовъ, тогда какъ подобное же купанье въ специальномъ заведеніи такой системы, по показаніямъ Robertson'a

¹⁾ Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 1880. S. 260.

²⁾ *Naptas et Martin*. L'étude et les progres de l'hygiene, en France. 1878—1882. p. 167.

и Meyer'a, стоит не менѣе 40 пфенниговъ. 25 сантимовъ значить въ переводѣ на наши бумажныя деньги 9 коп., а 40 пфенниговъ—около 20 коп. И это называется дешевымъ!!

Наконецъ, требуетъ особеннаго вниманія такъ-называемое купальное бѣлье, столь важное въ интересахъ публики народныхъ бань. Бѣлье это, какъ само собою разумѣется, должно быть стираемо и высушивается послѣ каждого единичнаго случая употребленія, прежде чѣмъ оно пускается въ дальнѣйшее употребленіе. Послѣ каждого случая пользованія этимъ бѣльемъ остаются слѣды эпидермиса, къ которому неминуемо присоединяются заразные начала кожныхъ заболѣваній, мыльная пѣна, пыль съ половъ и т. под. зло-вредныя вещества, удаленіе которыхъ возможно только механическою стиркою съ примѣненіемъ мыла, щелока и всякихъ дезинфекціонныхъ средствъ. Конечно, эта процедура можетъ быть облегчена примѣненіемъ пара, которое въ надлежаще приспособленныхъ заведеніяхъ вполне возможно и незатруднительно; но это, въ свою очередь, все-таки увеличиваетъ дороговизну какъ самаго устройства, такъ и эксплуатированія.

Подводя итоги всему вышесказанному, мы видимъ неоспоримое преимущество дождеобразныхъ душевыхъ купаній, которыя, помимо того, что могутъ удовлетворять свсей прямой цѣли—очищенію тѣла и закаливанію кожи, отличаясь дешевизною сооруженія и эксплуатаціи, вполне соответствують требованіямъ народныхъ бань не только въ большихъ городахъ, но даже въ мѣстечкахъ и селеніяхъ.

Говоря коротко: большой публикѣ, то-есть народу, должны быть предоставляемы бани за наибольшимъ минимальную плату, если мы желаемъ заохотить и воспитать эту публику къ правильному пользованію банями, и если находимъ полезнымъ и необходимымъ, чтобы самые наибѣднѣйшіе классы народонаселенія могли пользоваться благотѣльностью народныхъ бань.

Изъ этого вовсе не слѣдуетъ, чтобы исключительно бани простѣйшаго устройства составляли задачу подлежащихъ органовъ управленія. Особенно въ большихъ центрахъ, гдѣ

различіе понятій о богатствѣ и бѣдности безусловно доступно наблюденію правящихъ сферъ, слѣдуетъ озаботиться устройствомъ банныхъ заведеній и для болѣе состоятельныхъ классовъ населенія по сравнительно доступной цѣнѣ. Именно, такое сочетаніе болѣе или менѣе дешевыхъ цѣнъ, какъ уже нами указано, можетъ предоставить возможность большаго удешевленія для бѣдности на счетъ богатства и, такимъ образомъ, народная баня можетъ оказаться правильнымъ экономическимъ предпріятіемъ.

Неусовершенствованіе дѣла, а популяризированіе его должно составлять цѣль народнаго здравоохраненія. Стремясь къ этой цѣли, мы трудимся не только на пользу здоровья общества, но и на пользу общественной культуры. Каждый, кто содержитъ свое тѣло въ чистотѣ, будетъ заботиться о чистотѣ своей одежды и своего жилища, однимъ словомъ о чистотѣ всего окружающаго, всей своей обстановки. Потому отъ возможно большаго распространенія области народныхъ бань зависитъ, хотя и посредственно, повышеніе склонности къ чистотѣ и опрятности вообще, чѣмъ обусловливаются въ значительной степени успѣхи общенародной культуры.

VI. Гигиеническое значеніе купанья.

Все роды и виды купанья имѣють одну общую цѣль — соответствовать тѣлесному благосостоянію человѣка, дѣйствуя двоякимъ образомъ: какъ *гигиеническое* средство, очищая и освѣжая тѣло, и какъ *лечебное*, терапевтическое — возстановляя и возвращая утерянное здоровье.

Провести болѣе рѣзкое разграниченіе гигиеническихъ купаній отъ лечебныхъ невозможно, такъ какъ часто единственнымъ критеріемъ является не столько родъ купанья, сколько преслѣдуемая имъ цѣль.

Убѣжденіе о важности купаній для здравоохраненія образовалось у всѣхъ народовъ съ незапамятныхъ временъ. У индійцевъ, египтянъ, персовъ, ассиріянъ уже существовала довольно развитая техника купанья. Зороастръ, Моисей, Магометъ уже возвели чистоту и опрятность тѣла на степень своего религіознаго закона. Но до высшей точки процвѣтанія купальное дѣло доросло въ Греціи, а по примѣру грековъ и въ предѣлахъ всемірнаго владычества Рима. Во время римскаго всемогущества пользованіе купаньемъ стало всеобщимъ достояніемъ народовъ. Съ паденіемъ древней культуры исчезла и техника купаній. У германцевъ, которыхъ уже Тацитъ считаетъ увлеченными пловцами, живой интересъ къ купанью воскресъ снова во время соприкосновенія запада съ востокомъ въ періодъ крестовыхъ походовъ. Возродившійся культъ купальнаго дѣла встрѣтилъ однакожь сильный тормазъ въ томъ, что публичныя бани сдѣлались источникомъ оспы, проказы и сифилиса. Тридцатилѣтняя война окончательнo подавила германское дѣло купанья. Въ то время, какъ въ Россіи и на всемъ востокѣ купанье сдѣ-

лалось общенароднымъ обычаемъ, въ нѣмецкихъ странахъ оно и до сихъ поръ составляетъ нѣкотораго рода удовольствіе зажиточныхъ классовъ населенія. По словамъ извѣстнаго ученаго Lassar'a, въ Германіи есть область (Westhavelland), гдѣ каждый житель принимаетъ купанье, среднимъ числомъ, одинъ разъ въ 38 лѣтъ! У насъ, въ Европейской Россіи, каждый житель купается среднимъ числомъ одинъ разъ въ недѣлю.

И въ прочихъ странахъ Западной Европы вопросъ этотъ стоитъ не особенно лучше, чѣмъ въ Германіи.

Лишь въ новѣйшее время, параллельно съ увеличеніемъ убѣжденія о значеніи гигиены, вопросъ этотъ сталъ принимать направленіе къ лучшему. Мало-по-малу ванная комната становится постепенно необходимою принадлежностью благосостоянія имущихъ классовъ даже въ квартирахъ средней зажиточности. Въ банномъ дѣлѣ все болѣе проявляются принадлежности роскоши, о которой усиленно заботятся всѣ общественныя банныя заведенія, а всѣ купальныя курорты проявляютъ съ каждымъ годомъ все возрастающую дѣятельность. Важнѣе однакожъ то обстоятельство, что во всѣхъ крупныхъ центрахъ возрастаетъ все больше общественная заботливость о создаваніи для бѣдныхъ и рабочихъ классовъ «народныхъ бань».

Прототипомъ *очистительныхъ* являются теплыя ванны, изъ обыкновенной воды, температурою до 35°, а первообразъ освѣжительныхъ и укрѣпляющихъ (закаливающихъ) составляютъ тепловатыя, въ 15 — 20° R., и холодныя купанія въ бассейнахъ, рѣкахъ, озерахъ или моряхъ.

Такое подраздѣленіе необходимо для уразумѣнія гигиеническихъ воздѣйствій купанія, хотя и теплая ванна доставляетъ своего рода освѣженіе, а холодная тоже нѣкоторымъ образомъ содѣйствуетъ очищенію тѣла.

Однимъ изъ важнѣйшихъ регуляторовъ всего обмѣна веществъ въ человѣческомъ организмѣ состоитъ безспорно *кожа*, которая только при помощи заботливаго ухода за нею можетъ въ совершенствѣ исполнять свои функціи.

Когда пыль осѣдаетъ на наружныхъ покровахъ тѣла, то есть на кожѣ, и тамъ удерживается выдѣленіями салныхъ

и потовыхъ железъ, то мало-по-малу и постепенно *вся* наша кожа обволаживается крѣпко прилипшею къ ней корою, похожею на лакъ, который, будучи хорошимъ проводникомъ теплоты въ сравненіи съ человѣческой кожей, составляющею, какъ извѣстно, дурной проводникъ, вызываетъ значительныя нарушенія въ процедурѣ регулированія теплоты въ цѣломъ организмѣ. Если покрыть кожу животнаго сплошнымъ слоемъ непроницаемаго лака, оно погибаетъ, не вслѣдствіе задержанія какихъ-либо, производимыхъ организмомъ, вредныхъ веществъ, а вслѣдствіе охлажденія всего тѣла, по причинѣ хорошей теплопроводности покрывающаго кожу слоя лака. Можно допустить, что слой нечистоты, покрывающій кожу, производитъ подобное же, если не столь интензивное дѣйствіе на организмъ. Одна часть обволаживающихъ нашу кожу нечистотъ переходитъ на носимое нами въ данное время бѣлье и прочее одѣяніе и, вмѣстѣ съ этими, удаляется. Чѣмъ рѣже перемѣняется человѣкомъ бѣлье, тѣмъ чаще должно бы примѣняться купаніе; между тѣмъ какъ въ дѣйствительности, по крайней мѣрѣ у большой массы населенія, происходитъ нѣчто совсѣмъ противоположное. Эта кора нечистотъ можетъ сдѣлаться опасною для здоровья, не только нарушеніемъ регулированія теплоты (простудами), но и тѣмъ, что становится питательною почвою для разнаго рода животныхъ и растительныхъ паразитовъ. Поэтому удаленіе ея химическими и механическими воздѣйствіями теплыхъ купаній оказывается существенною необходимостью. Удаленіе это совершается такимъ образомъ, что часть этой коры растворяется въ водѣ, въ то время, какъ другая часть (жировая), благодаря употребленному мылу, становится подвижною и тогда въ водѣ происходитъ набуханіе поверхностныхъ слоевъ рогового вещества кожи, а такимъ образомъ и болѣе легкое отдѣленіе ихъ. Это, такъ сказать, линяніе или скидываніе старой кожи облегчается въ купаніи еще и помощью тренія.

Теплое купаніе дѣйствуетъ не только на кожу, но и на весь организмъ. Если температура купальной воды одинакова съ той температурой, какую имѣетъ слой воздуха, обыкновенно окружающій (непосредственно) человѣка, въ

промежуткѣ между кожею и одеждою, то потеря теплоты въ купаніи равняется обыкновенно средней потерѣ тепла. Собственнаго термическаго эффе́кта купаніе не производитъ, такъ какъ собственная теплота тѣла остается безъ измѣненія. Напряженность пульса и дыханій тоже измѣняется самымъ незначительнымъ образомъ. Такъ какъ выдѣленія кожи, (онѣ состоятъ только изъ водяного пара), не могутъ происходить въ самомъ купаніи, то легкія должны исполнять эту функцію въ заступничествѣ кожи. Посему процессъ вдыханія становится въ купальнѣ (банѣ) глубже, такъ что выдыхаемые объемы воздуха должны дѣлаться больше. Выдыхаемый воздухъ, согласно опытамъ Lehmann'a, богаче въ купальнѣ и послѣ купанья углекислою, чѣмъ до того. Умноженіе углекислоты зависитъ не отъ повышенія обмѣна веществъ, а отъ усиленія давленія крови, которое, вслѣдствіе увеличеннаго давленія въ почечныхъ сосудахъ, обусловливаетъ усиленное выдѣленіе мочи, необъясняемое поглощеніемъ воды кожею. Кожа непроницаема ни для растворенныхъ въ водѣ, ни для суспендированныхъ въ ней субстанцій. Дѣйствіе сильныхъ средствъ, прибавленныхъ къ купанію (въ ваннѣ), какъ напимѣръ наперстянки, сулемы и т. под., объясняется минимальнымъ всасываніемъ въ лишенныхъ эпидермиса мѣстахъ и въ слизистой оболочкѣ мочевого канала задняго прохода и т. п. Какъ верхніе роговые слои кожи разбухаютъ въ водѣ, такъ происходитъ подобное-же разбуханіе въ окончаніяхъ чувствительныхъ нервовъ кожи или посредствомъ прямого всасыванія воды, или черезъ задержаніе жидкости, вслѣдствіе прекращеннаго выдѣленія воды кожею. Это уменьшенное раздраженіе переносится на центральную нервную систему и производитъ здѣсь (какъ доказано опытами Шюллера), послѣ предшествующаго расширенія, суженіе кровеносныхъ сосудовъ. Этимъ обусловливается уменьшенный притокъ крови къ мозгу, ведущій въ свою очередь за собою уменьшенную дѣятельность послѣдняго. Такимъ образомъ объясняется успокаивающее вліяніе теплыхъ купаній.

Общее воздѣйствіе теплаго купанья на организмъ состоитъ въ улучшеніи общаго состоянія, въ усиленномъ выдѣ-

лении употребленнаго (поглощеннаго), въ поддержаніи теплоты тѣла, безъ регуляторной дѣятельности теплородныхъ аппаратовъ. Различіе между теплымъ и холоднымъ купаніемъ весьма выразительно опредѣлено Брауномъ: теплое купаніе освѣжаетъ черезъ облегченіе функцій тѣла, а холодное черезъ возбужденіе ихъ-же.

Дѣйствіе *холоднаго купанія* различно, смотря по размѣрамъ тѣлесныхъ движеній, вызываемыхъ тѣмъ-же купаніемъ. Въ смыслѣ здравохраненія имѣютъ важность только тѣ бассейныя, рѣчныя и озерныя купанья, которыя вызываютъ усиленіе свободнаго моціона. Главное дѣйствіе холоднаго купанія сосредоточивается въ его вліяніи на теплоту тѣла. Въ первое время купанія, въ самомъ началѣ его, температура повышается на нѣсколько десятыхъ и вслѣдъ за симъ сейчасъ опять нѣсколько падаетъ (первичное послѣдствіе). За охлажденіемъ наступаетъ, въ видѣ секундарнаго послѣдствія, незначительное компенсирующее (уравнивающее) повышение. Потеря теплоты равняется въ пять разъ увеличенной нормальной средней потерѣ теплоты, но ограничивается тѣмъ, что охлажденіе кожи холодною водою обуславливаетъ уменьшенную передачу теплоты кожѣ и что, вслѣдствіе сокращенія сосудовъ кожи, меньшее количество крови, въ ту-же единицу времени, притекаетъ къ периферіи. Потеря теплоты восстанавливается теплорожденіемъ, которое, со своей стороны, вызываетъ потребность въ усиленіи окисляющаго процесса въ организмѣ. Усиленное образованіе теплоты повидимому происходитъ главнымъ образомъ въ мускулахъ. Усиленный обмѣнъ веществъ еще болѣе повышается неразлучною съ холоднымъ купаніемъ дѣятельностію мышцъ. Движенія купающагося неволью оживляются тѣмъ усиленіемъ, чѣмъ холоднѣе само купаніе. Усиленіе процесса старанія въ тѣлѣ проявляется въ уменьшеніи вѣса тѣла, которое (уменьшеніе) становится особенно яснымъ въ то время, когда отсутствуетъ возможность вознагражденія потери, то-есть во время пощенія (голоданія). Та-же причина отчасти обуславливаетъ умноженное и ускоренное выдѣленіе мочи и мочевины, тогда какъ, съ своей стороны, усиленное мочевыдѣленіе обусло-

вливается повышением силы давления в системѣ кровеносныхъ сосудовъ. Сокращеніе маленькихъ сосудовъ кожи, которое вызывается неразлучнымъ съ холоднымъ купаніемъ отвлеченіемъ крови, ведетъ за собою извѣстнаго рода застой или остановку крови во внутреннихъ органахъ, а для преодоленія этой остановки требуется усиленіе сердечной дѣятельности. Число ударовъ сердца сначала увеличивается (первоначальное сердцебиеніе), но при дальнѣйшемъ купаніи уменьшается. Первое воздѣйствіе холоднаго купанія на процессъ дыханія состоитъ въ возбужденіи рефлекторныхъ глубокихъ вдыханій, а совокупное вліяніе отъ умноженія или отъ углубленія дыханій—это еще вопросъ спорный. Холодное купаніе дѣйствуетъ, какъ сильное раздраженіе, на чувствительные нервы кожи, усиливаетъ рефлекторно дѣятельность растительной мускулатуры, вызываетъ этимъ повышенную перистальтическую дѣятельность кишечника, мышечной системы мочевого пузыря, маточныхъ движеній, желчныхъ ходовъ и мочеточниковъ. Быть можетъ, при этомъ имѣетъ мѣсто подобное-же воздѣйствіе на трофическіе центры (напримѣръ, на позвоночный столбъ) и, вмѣстѣ съ тѣмъ, на болѣе глубокой обмѣнъ веществъ. Непосредственное послѣдствіе холоднаго купанія состоитъ въ повышеніи всѣхъ функций тѣла, въ увеличеніи чувства хорошаго общаго состоянія, въ возрастаніи аппетита. Дальнѣйшія послѣдствія—это: привыканіе тѣла, а въ особенности аппарата, который регулируетъ теплоту тѣла, къ рѣзкимъ и внезапнымъ переѣнамъ температуры, результатомъ чего оказывается укрѣпленіе и закаленіе организма, выражающіяся въ уменьшенной наклонности къ простудамъ.

Плавательныя купанія.

Яснѣе всего дѣйствіе холодныхъ купаній проявляется въ такъ-называемыхъ плавательныхъ купаніяхъ: равномерная, приводящая въ движеніе всѣ мускулы тѣла, процедура плаванія энергично поддерживаетъ обмѣнъ веществъ, уже благоприятно возбужденный самимъ холодомъ воды; повышеніемъ теплорожденія уменьшаетъ потерю теплоты; укрѣпляетъ,

какъ всякая усиленная дѣятельность, мускульную систему и, наконецъ, представляетъ собою извѣстнаго рода легочную гимнастику, такъ какъ пловецъ, для уменьшенія своего специфическаго вѣса, вынужденъ дѣлать болѣе глубокія вдыханія и такимъ образомъ заставлятъ свои легкія усиливать ихъ дѣятельность. Уже на этомъ основаніи, искусство плаванія должно получить самое обширное распространеніе въ народныхъ массахъ, не говоря уже о его благотворной важности въ несчастныхъ случаяхъ.

Наши познанія въ области бальнеологіи еще далеко не дошли до послѣдняго слова. Такъ напримѣръ, значеніе электрическихъ свойствъ воды въ купальняхъ, вліяніе и дѣйствіе тяжести воды, всё это требуетъ еще серіознаго изученія и, признаться, представляетъ собою, пока, еще непочатый почти вопросъ.

Дѣйствіе гигиеническихъ купаній, ни сколько не теряя своего основнаго характера, нѣсколько видоизмѣняется *движеніемъ* самой купальной воды.

Движущаяся или проточная теплая вода, въ формѣ *обливаній, душей, струевыхъ и дождевыхъ*, вмѣсто общепринятой ванны, употребляется теперь для цѣлей здравохраненія только тамъ, гдѣ мотивы бережливости требуютъ ограниченія, до предѣловъ возможности, расходванія воды и гдѣ необходимо довести время или продолжительность купальнаго процесса до возможнѣйшаго минимума, какъ, на примѣръ, въ народныхъ баняхъ.

Дѣйствій *теплыхъ душей*, подѣ условіемъ правильнаго ихъ устройства и примѣненія, въ совершенствѣ равняется дѣйствию теплаго купанія вообще, умноженному на силу вліянія механическаго раздраженія, производимаго отдѣльными водяными частицами, приходящими одна за другою въ соприкосновеніе съ кожею. Раздраженіе это выражается въ усиленной краснотѣ кожи, вслѣдствіе притока крови къ кожнымъ сосудамъ и въ увеличенной дѣятельности кожи.

Очистительный эффектъ теплой душевой бани вполне тождественъ съ дѣйствіемъ всякаго другого теплаго купанія.

Во всѣхъ такихъ случаяхъ, гдѣ мѣстныя обстоятельства

дѣлають пользованіе рѣчными или озерными купаніями не-возможнымъ, или тамъ, гдѣ вопросы приходорасходнаго характера не дозволяютъ устроить бани бассейной системы, при всѣхъ такихъ условіяхъ холодная вода можетъ быть примѣняема въ формѣ душевыхъ купаній. Дѣйствіе послѣднихъ несравненно энергичнѣе, нежели дѣйствіе обыкновенныхъ холодныхъ купаній, отъ которыхъ, въ качественномъ смыслѣ, рѣшительно ни чѣмъ не отличаются. Удары волнь дѣйствуютъ совершенно одинаково съ обливаніями, все равно, чѣмъ бы не вызывались удары волненія, вѣтромъ-ли (морскія купанія) или искусственными средствами (мельничныя колеса и т. под.). Волненіе вызываетъ борьбу тѣла противъ напорающихся на него водяныхъ массъ и, ео ipso, значительно усиленную дѣятельность мышечной системы.

Гигіенически-діететическія купанья, въ какой-бы формѣ онѣ не примѣнялись, имѣють тоже свои *указанія*. Холодное купаніе ставитъ высокія требованія къ производству теплоты, къ которымъ нашъ организмъ не способенъ ни въ періодъ ранняго дѣтства, ни въ старческомъ возрастѣ. Дѣти, не смотря на большую оживленность въ нихъ обмѣна веществъ, теряють сравнительно больше теплоты, нежели взрослые, потому что масса, раздѣленная на поверхность тѣла, даетъ неблагоприятное частное. Напротивъ того, у старцевъ процессъ окисленія совершается слишкомъ медленно, чтобы достаточно скоро возстановлять потерю теплоты. Кровообращеніе, останавливаемое сокращеніями кожныхъ сосудовъ и состоящее подъ высокимъ давленіемъ, производитъ или легко можетъ производить разрывы омѣлтовренныхъ и, по тому самому, имѣющихъ весьма малую способность сопротивленія, стѣнокъ кровеносныхъ сосудовъ. Вслѣдствіе сего, холодныя купанья не слѣдуетъ назначать ни старцамъ, ни маленькимъ дѣтямъ. Съ другой стороны, именно организмъ грудныхъ младенцевъ требуетъ примѣненія теплыхъ купаній гораздо чаще, нежели организмъ взрослыхъ, потому-что недостаточная еще дѣятельность дыхательныхъ органовъ обуславливаетъ необходимость безпрепятственнаго функціонированія дыханія кожи. Коли-

чество выдыхаемыхъ кожею газовъ (углекислоты и водяныхъ паровъ) уже у взрослого вдвое больше выдыхаемаго легкими и равняется по вѣсу 900 граммамъ къ сутки. Такъ какъ параллельно съ повышеніемъ дѣятельности тѣла возрастаетъ и легочное выдыханіе, то старцы и люди, ведущіе преимущественно сидячій образъ жизни, собственно должны бы принимать теплыя купанья гораздо чаще, нежели такъ-называемые рабочіе классы, если-бы отношеніе это не измѣнялось вслѣдствіе того, что сама профессія подвергаетъ «рабочаго» многообразному и усиленному загрязненію, удаленіе котораго, въ свою очередь, требуетъ частаго купанія. Однакожъ назначеніемъ теплыхъ купаній тоже не слѣдуетъ злоупотреблять. Въ древности слишкомъ частое употребленіе теплыхъ бань повело за собою всеобщее разслабленіе цѣлаго народа. Для взрослого, совершенно здороваго человѣка, теплая баня должна имѣть исключительно одну цѣль — опрятность, чистоту тѣла, тогда какъ необходимое для организма освѣженіе достигается посредствомъ холодныхъ купаній. Въ то время, какъ для освѣженія и укрѣпленія организма слѣдовало бы рекомендовать холодныя купанія ежедневно, какъ лѣтомъ, такъ и зимой (разумѣется, въ соотвѣтственно согрѣтыхъ и защищенныхъ бассейнахъ), теплая баня одинъ разъ въ недѣлю вполнѣ достаточна для выполненія даже самыхъ взыскательныхъ гигиеническихъ требованій чистоплотности.

Мѣры предосторожности.

Для избѣжанія вредныхъ побочныхъ дѣйствій, необходимо и при діететическихъ купаніяхъ соблюдать извѣстныя мѣры предосторожности. И такъ:

Даже теплыя купанья могутъ быть употребляемы только по окончаніи процесса пищеваренія. Въ періодъ менструаціи купаніе окончательно противопоказываетъ, тогда-какъ въ періодъ беременности купаніе разрѣшается только такимъ женщинамъ, которыя достаточно къ нему привыкли. При цѣломъ рядѣ заболѣваній (воспаленія кожи, склеротическіе процессы артерій, воспрепятственное легочное дыханіе, эмфи-

зема, пороки сердца и т. под.) теплыя купанія или вовсе запрещаются, или-же допускаются съ большими предосторожностями.

Гораздо большихъ еще предосторожностейъ требуетъ холодное купаніе, которое значительно глубже вмѣшивается въ экономію организма. Обусловленная холодомъ трата теплоты переносится безнаказанно только тогда, когда состояніе теплоты въ тѣлѣ *передъ* купаніемъ подвергнуто возможно меньшимъ насиліямъ. Поэтому цѣлесообразно: передъ холоднымъ купаніемъ носить теплую одежду, которая и послѣ облегчаетъ возмѣщеніе тепловыхъ потерь. Холодное купанье должно быть допускаемо только по совершеніи процесса пищеваренія. Если мускулатура, а прежде всего мускулатура сердца, утомленная предшествовавшими напряженіями, несостоятельна въ отношеніи простираемыхъ къ ней купаніемъ новыхъ требованій, то могутъ наступить слишкомъ серіозныя нарушенія въ регулированіи тѣлесной теплоты *), то-есть простудныя заболѣванія, а даже, при извѣстныхъ условіяхъ, и скоропостижная смерть отъ паралича сердца. По указаніямъ нѣкоторыхъ авторовъ, цѣлый рядъ заболѣваній всѣхъ органовъ составляетъ послѣдствіе (хотя только посредственное, косвенное) нецѣлесообразнаго употребленія холодныхъ купаній. По тѣмъ же причинамъ, послѣ сильныхъ нравственныхъ волненій и душевныхъ потрясеній, холодное купаніе столь же опасно, какъ и послѣ тѣлесныхъ напряженій.

Продолжительность купанія (пребыванія въ холодной водѣ) должна быть тѣмъ короче, чѣмъ вода холоднѣе. Въ общемъ принято за безусловное правило: купающійся долженъ непременно выйти изъ воды (или изъ-подъ ея непосредственнаго вліянія) сейчасъ-же въ ту минуту, когда трата собственной теплоты возросла до такой степени, что онъ (купающійся) началъ замѣчать себя въ фазисѣ озноба. Этотъ моментъ наступаетъ значительно позже въ купаніяхъ, при которыхъ движеніе самой воды производитъ болѣе сильное раздраженіе и возбуждаетъ усиленное продуцированіе теп-

*) Продуцированіе теплоты совершается по большей части въ мышцахъ. *Авт.*

лоты, такъ напримѣръ: подъ морскимъ волненіемъ, при разнаго рода душахъ, обливаніяхъ и т. под. Не смотря на то, этотъ родъ купанія требуетъ гораздо большаго сокращенія продолжительности, нежели всѣ остальные, ибо, говоря языкомъ техники, чѣмъ сильнѣе *акція*, тѣмъ несравненно сильнѣе слѣдующая непосредственно за нею *реакція*. Кромѣ упомянутыхъ выше исключительныхъ обстоятельствъ (менструація, беременность), воспреещающихъ употребленіе холодныхъ купаній, склонность къ обморокамъ, къ мышечнымъ судорогамъ и корчамъ и еще нѣкоторыя подобныя-же болѣзненные явленія, которыя совершенно возможны даже при безукоризненномъ общемъ состояніи здоровья, требуютъ по крайней мѣрѣ самаго щепетильнаго соблюденія соотвѣтственныхъ предосторожностей при купаніи, а плаваніе совершенно и категорически воспреещается.

Вообще: купаніе въ холодной водѣ, кагъ-бы оно ни было устроено и обставлено, *цѣлесообразное* только для здоровыхъ, взрослыхъ и молодыхъ людей, имѣетъ въ цѣломъ рядѣ заболѣваній терапевтически полезное значеніе, но при всѣхъ острыхъ *) и при многихъ хроническихъ болѣзняхъ — категорически противопоказывается.

Здѣсь умѣстно будетъ указать, мимоходомъ и вкратцѣ, на лечебное значеніе бани и купанія.

Дѣйствія купанія.

Дѣйствія купанія состоятъ въ непосредственной зависимости, не только отъ его (купанія) *химическихъ* и *физическихъ* свойствъ, но и отъ спеціальнаго *способа примененія*.

Купальная вода можетъ содержать примѣси минеральныхъ веществъ (солей, металловъ и проч.), газовъ (углекислоты, сѣроводорода), смолистыхъ веществъ (ванны въ сосновыхъ иглахъ, *Fichtennadelbäder*). Затѣмъ она же можетъ быть замѣняема и другими средами, каковы на-

*) Помимо холодныхъ ваннъ, дѣйствующихъ въ качествѣ восстанавливающей силы (*analeptica*) или противовоспалительнаго (*antipyretica*) средствъ.

примѣръ: грязи, песокъ, масло; или, на примѣръ, газообразныя вещества — углекислота, водяной паръ (это — собственно наши, русскія бани), горячій воздухъ (ирландско-римскія бани).

Температура купаній можетъ колебаться между довольно обширными границами, отъ 0° до 45°, пока купальной средою служитъ жидкость или плотное тѣло; но если средою оказывается паръ или горячій воздухъ, она переходитъ часто далеко за эти предѣлы.

Купаніе можетъ сопровождаться сопркосновеніемъ всего тѣла съ купальной средою, за исключеніемъ только головы (*общая ванна*) или обмакиваніемъ отдѣльныхъ частей тѣла (*мѣстныя*).

Купаніе можетъ примѣняться въ формѣ ванны или бассейна, или-же сильныхъ, слабыхъ, дождеобразныхъ или нитевидныхъ душей и обливаній.

Сопоставленіе и цѣлесообразное комбинированіе всѣхъ этихъ факторовъ и примѣненіе ихъ къ извѣстнымъ, опредѣленнымъ лечебнымъ цѣлямъ составляетъ задачу *водолеченія* или *бальнеотерапіи*.

Такое методическое употребленіе опредѣленнаго способа купаній составляетъ такъ называемое *водолеченіе* (леченіе водами, *Badekur*).

Каждое водолеченіе, смотря по его своеобразности, имѣетъ извѣстныя гигиенически — дѣятитическія требованія относительно регулированія образа жизни.

Устанавливаніе всеобщихъ, компетентныхъ правилъ въ дѣлѣ примѣненія водолечебныхъ средствъ составляетъ задачу *Бальнеогигіены*.

Это и есть та наука, которая высказываетъ рѣшающее слово въ интересующемъ насъ въ данномъ случаѣ вопросѣ.

Чтобы покончить съ теоретическою стороною вопроса, которая однакожь не можетъ быть, въ интересахъ дѣла, оставлена безъ вниманія, необходимо коснуться слѣдующихъ моментовъ.

Банныя заведенія.

При устройствѣ купальнаго заведенія или, выражаясь коротко, *бани*, долженъ быть прежде всего рѣшенъ вопросъ:

предназначается-ли то-же самое банное учрежденіе и та-же самая купальная среда только для одного купающагося или для многихъ одновременно купающихся. Въ первомъ случаѣ это называется *ванною*, *купальною кабиною* и *душешъ*, во второмъ-же, при общемъ купаніи въ бассейнахъ, прудахъ, проточныхъ рѣкахъ, въ озерахъ и въ морѣ, либо въ особыхъ строеніяхъ, приняты названія: купальня, баня.

Въ сущности, съ гигиенической точки зрѣнія, для охраненія чистоплотности тѣла, неоспоримо пригоднѣе теплое, одиночное купаніе, ибо вода, которая уже обмыла тѣло одного человѣка, не должна примѣняться для той-же цѣли другимъ. Въ цѣляхъ освѣженія, укрѣпленія и закаливанія тѣла оказывается болѣе пригоднымъ общее холодное купаніе, ибо необходимое свободное и усиленное движеніе купающагося возможно только въ обширномъ, соответствующемъ такому назначенію помѣщеніи. Отдѣльныя-же, одиночныя, холодныя купанія практикуются исключительно только съ лечебною цѣлью, а подробности этого вопроса сюда не относятся.

Всѣ общія или общественныя бани (купанія) страдаютъ однимъ огульнымъ недостаткомъ, что всегда существуетъ возможность зараженія одного человѣка другимъ и что купальная вода, вслѣдствіе совмѣстнаго употребленія многими, постоянно загрязняется. Параллельно съ возрастаніемъ размѣровъ помѣщенія, упомянутые недостатки уменьшаются, а въ громаднхъ, безпрестанно мѣняющихся массахъ морскаго купанья, совершенно исчезаютъ; съ другой-же стороны, именно морскія купанья, употребляемая массовою публикою, при неминуемой близости другъ отъ друга личностей обоого пола, тоже неразлучны съ серіозными неудобствами въ смыслѣ нравственности. Объ условіяхъ (въ данномъ смыслѣ) теплыхъ купаній въ общемъ помѣщеніи уже и говорить нечего: въ древнемъ Римѣ бани были ареною самыхъ возмутительныхъ половыхъ эксцессовъ. Впрочемъ и холодныя общественныя купальни не представляютъ въ этомъ отношеніи надежной гарантіи. Тутъ преимущественно необходимъ особенно тщательный надзоръ за дѣтьми и полувзрослыми, такъ-какъ именно въ банныхъ заведеніяхъ

незнающій получаетъ отъ знающаго плодотворныя наставленія въ общественныхъ порокахъ, какъ онанизмъ, педерастія и т. под. общественныя заразы.

Устройство банныхъ заведеній, смотря по преслѣдуемымъ каждымъ изъ нихъ цѣлямъ, бываетъ многообразное.

До тѣхъ поръ, пока въ большихъ городахъ ограниченная помѣстительность квартиръ и относительно-громадная дороговизна воды, а въ малыхъ (провинціальныхъ) городкахъ и мѣстечкахъ недостатокъ водопроводовъ, недопускають возможности имѣть ванную комнату, какъ необходимую принадлежность каждой частной квартиры, неизбѣжная потребность купанія, *volens-volens*, можетъ быть удовлетворяема только устройствомъ общественныхъ заведеній этого характера. При заложеніи таковыхъ ставятъ рѣшительный приговоръ разнымъ точки зрѣнія. Въ то время, какъ въ маленькихъ городахъ вполне достаточны простые, снабженныя незначительнымъ числомъ душъ и ваннъ, постройки, большіе центры требуютъ такихъ зданій и такой обстановки, чтобы, удовлетворяя многообразнымъ требованіямъ комфорта, могли въ то-же время удовлетворительно служить гигиеническимъ и терапевтическимъ цѣлямъ.

Если даже въ дѣлѣ водолеченія преимущество бесспорно слѣдуетъ отдавать извѣстнымъ курортамъ, то нельзя не мириться съ фактомъ, что лишь незначительнѣйшее меньшинство человѣчества располагаетъ средствами для водолечебныхъ путешествій. Поэтому общественныя бани (купальни) должны обладать возможностью давать всеразличные роды купаній лечебныхъ и гигиеническихъ, не исключая примѣненія отдѣльныхъ, вспомогательныхъ при водолеченіи методовъ, каковы — электричество, массажъ, гимнастика и др. Тамъ, гдѣ это требуется мѣстными обстоятельствами, на примѣръ, трудно или невозможно устроить купальни въ рѣкахъ, прудахъ или въ озерахъ, приходится устраивать въ баняхъ также бассейны для холодныхъ купаній и для плаванія.

Создаваніе публичныхъ, общественныхъ (торговыхъ) банныхъ заведеній составляетъ въ большинствѣ случаевъ предметъ

коммерческой предприимчивости. Свободная конкуренція обыкновенно заставляет предпринимателя обставлять заведенія сколько возможно цѣлесообразнѣе, то есть возможно соответственнѣе гигиеническимъ требованіямъ. Въ курортахъ сооруженіе и содержаніе купальныхъ заведеній—дѣло казны или общественныхъ управленій. Но все больше и больше образуется и проявляется убѣжденіе, что, помимо существующихъ курортовъ, каждый городъ, каждая община обязаны возводить новыя купальныя заведенія или поддерживать старыя. Вызываемыя этимъ со стороны общинъ издержки и затраты покрываются съ большою лихвою улучшеніемъ общественнаго здоровія и вытекающими изъ того сбереженіями въ штатахъ и бюджетахъ больничнаго вѣдомства. Вслѣдствіе такихъ соображеній повсюду началось создаваніе городскихъ купальныхъ заведеній и *народныхъ бань*.

Этому-же направленію государственной и общественной экономіи обязаны своимъ происхожденіемъ войсковыя, школьныя, тюремныя, фабричныя и т. п. бани.

Положеніе банныхъ учрежденій этихъ категорій опредѣляется ихъ спеціальнымъ назначеніемъ. Общественныя, публичныя бани, въ особенности—же народныя заведенія этого рода, должны строиться въ центрѣ города или въ центрахъ отдѣльныхъ наиболѣе населенныхъ частей (кварталовъ) города, такъ-какъ публика тѣмъ охотнѣе рѣшается пользоваться банею, чѣмъ меньше труда требуетъ достиженіе послѣдней.

При сооруженіи холодныхъ рѣчныхъ или морскихъ купаленъ играютъ первенствующую роль составъ и качества воды, съ одной стороны, и свойства дна, съ другой. Если, во вниманіе къ этимъ внѣшнимъ условіямъ, эти заведенія должны устраиваться въ отдаленіи отъ города и если при этомъ желательно, чтобы населеніе ими въ самомъ дѣлѣ пользовалось, то необходимо заботиться объ удобствахъ и дешевизнѣ сообщенія.

Устройство морскихъ купаній возможно только тамъ, гдѣ имѣется удобный для сего берегъ, то есть такой, который мало-по-малу, исподволь, склоняется къ морю, безъ крутыхъ

спусковъ. Кромѣ того, стараются избирать для купальныхъ цѣлей такое мѣсто, гдѣ морское дно песчано и свободно отъ камней и гдѣ, по указанію опыта, господствующіе во время сезона вѣтры даютъ по возможности сильный прибой.

Для постройки бань (купалень) имѣеть особенную важность—возможность хорошаго водоснабженія, въ количественномъ смыслѣ. Требования, простираемыя гигиеною къ качествамъ купальной воды, разумѣется, далеко не столь взыскательны и высоки, какъ по отношенію къ питьевой. На первомъ планѣ стоитъ условіе, чтобы вода была совершенно свободна отъ болѣзнетворныхъ микроорганизмовъ. Хотя проникновеніе бактерій сквозь ненарушенную кожу въ организмъ признается невозможнымъ, однакожъ всасываніе различныхъ зародышей слизистыми оболочками и мельчайшими поврежденіями кожи вполнѣ возможно. Къ каждой водѣ, даже къ водѣ лечебныхъ источниковъ, могутъ быть примѣшаны микроорганизмы, если таковые могутъ проникать, изъ нецѣлесообразно устроенныхъ колодезъ и отхожихъ мѣсть, въ почвенныя воды, а оттуда—въ источники. Затѣмъ вода должна быть свободна отъ значительныхъ примѣсей органическихъ веществъ, хотя здѣсь обязательная относительно питьевой воды граница (40—50 миллиграммовъ на одинъ литръ воды) можетъ быть и перешагнута. Въ чемъ именно состоитъ зловерное дѣйствіе *милой*, то есть, загрязненной органическими веществами воды, еще не опредѣлено съ точностію; тогда-какъ, напротивъ того, вредъ, какой могутъ причинить значительныя количества химическихъ ядовъ, проникшихъ въ воду, слишкомъ понятенъ и очевиденъ. Изъ фабричныхъ стоковъ избытокъ лишней жидкости заносить вредныя вещества, которыя проникаютъ въ проточную воду рѣкъ; путемъ вывѣтриванія, наслоившіяся массы отбросовъ попадаютъ въ растворимыя соединения и тогда могутъ просачиваться въ почву и въ колодцы. Поэтому, при устраиваніи рѣчныхъ купалень или при вырываніи колодезевъ для водоснабженія бань, обязательно обращается особенное вниманіе на близость химическихъ фабрикъ и заводовъ. Напро-

тивъ того, значительное содержаніе поваренной соли, амміака, селитряной кислоты, сѣроводорода; незначительная примѣсь мутности, какъ равно отсутствіе углекислоты, не можетъ считаться важнымъ качественнымъ недостаткомъ купальной воды. Значительная *твердость* воды, то есть большое содержаніе въ ней известковыхъ частей, невыгодна въ томъ отношеніи, что, при согрѣваніи воды въ котлахъ и трубахъ, этимъ обуславливаются сильныя отложенія (наслоенія) такъ называемаго котельнаго камня, *накити*.

Водоснабженіе даннаго заведенія можетъ совершаться путемъ непосредственнаго провода изъ источниковъ, приспособленіемъ притока изъ колодцевъ или-же черезъ присоединеніе къ существующимъ водопроводамъ. Гдѣ надобность требуетъ, необходимо устраивать особенную очистку воды посредствомъ фільтраціи, каковая, при значительной потребности въ водѣ, можетъ быть произведена только посредствомъ песочныхъ фільтровъ. То-же самое примѣнимо и къ холоднымъ бассейнамъ. Вода рѣкъ, озеръ, прудовъ и даже морская можетъ быть утилизирована для цѣлей купанія только тамъ, гдѣ она соотвѣтствуетъ упомянутымъ выше гигиеническимъ условіямъ.

На основаніи изложенныхъ соображеній, общественныя банныя и купальныя заведенія, во вниманіе къ качествамъ и составу воды, могутъ быть закладываемы выше (по теченію рѣкъ) большихъ городовъ, подальше отъ промышленныхъ учрежденій (фабрикъ и заводовъ), внѣ портовъ и гаваней (громадная загрязненность морской воды въ такихъ мѣстахъ неминуема). Большая растительность водяныхъ травъ обусловливаетъ совершенную непригодность для купанія стоячей воды озеръ и прудовъ. Точно также непригодна для той-же цѣли вода слишкомъ низкой температуры, по вполне понятнымъ причинамъ.

Помимо качественной пригодности воды, обязательно обращать надлежащее вниманіе на возможность согрѣванія ея для цѣлей теплой бани. Для болѣе обширныхъ заведеній, которыя должны быть въ состояніи служить одновременно многимъ купающимся, рекомендуется—имѣть всегда въ го-

товности достаточные запасы теплой воды в особенных резервуарахъ. Часто самый паровой котель можетъ служить за резервуаръ; однакожъ, на основаніи техническихъ соображеній, гораздо цѣлесообразнѣе, чтобы производимый въ котлѣ паръ употреблялся цѣликомъ для согрѣванія воды. Паръ направляется въ помѣщенный высоко резервуаръ, въ которомъ притокъ и стокъ воды регулируются автоматически, и выдѣляющеюся изъ него (пара) теплотою согрѣваетъ купальную воду. Но еще несравненно лучше, проводить паръ черезъ приспособленный въ самомъ резервуарѣ змѣвикъ, чтобы онъ (паръ) согрѣвалъ сначала трубы змѣвика и, посредствомъ послѣднихъ, затѣмъ самую воду. При этомъ нужно озаботиться, чтобы конденсаціонная вода снова возвращалась въ паровой котель. Самый методъ согрѣванія, при условіи высокаго положенія резервуара, даетъ возможность обходиться безъ насосовъ, распредѣляя повсемѣстно по заведенію горячую воду, силою соответственнаго давленія. Дальнѣйшая выгода такого метода состоитъ въ томъ, что можно утилизировать для бани излишній паръ промышленныхъ заведеній и, такимъ образомъ, согрѣвать воду безъ особаго на это расхода. Наконецъ, при помощи той-же системы, можно пользоваться паромъ для согрѣванія одиночной ванны, проводя паръ непосредственно въ нее. Это однакожъ относится только къ лечебнымъ ваннамъ.

Строительная сторона.

Собственно *строительная* сторона бани находится въ существенной зависимости отъ той цѣли, съ какою заведеніе создается. Заведеніе для состоятельныхъ классовъ населенія должно соответствовать совершенно инымъ требованіямъ удобства и комфорта, чѣмъ народная баня. Для такого учрежденія, кромѣ собственно купальнаго устройства и приспособленій, необходимы особыя помѣщенія для кассы, для ожидающей публики; квартиры для служебнаго персонала, разныя административныя и хозяйственныя строенія, элегантыя клозеты и т. п.

Въ большихъ учрежденіяхъ этой категоріи имѣются спеціальныя отдѣленія для примѣненія электричества, массажа, лечебной гимнастики, ингаляцій и спеціальныя медицинскія принадлежности, какъ горячія воздушныя ванны, минеральныя и проч. Наконецъ, особыя помѣщенія для отдыха послѣ купанія. Для публики обоего пола слѣдуетъ имѣть особыя отдѣленія, съ отдѣльными входами; тогда какъ въ народныхъ баняхъ назначаются большею частью спеціальныя часы, отдѣльно для мужчинъ, отдѣльно для женщинъ.

Въ народныхъ баняхъ устраиваются, какъ выше было сказано обширнѣе, отдѣльныя одиночныя кабины, лучше всего по обѣимъ сторонамъ проходнаго общаго коридорра. Слишкомъ обширныя банныя залы неудобны въ томъ отношеніи, что въ нихъ трудно поддерживать равномерную температуру.

Касательно расположенія кабинъ, освѣщенія ихъ, размѣщенія душей, одѣванія и раздѣванія, въ своемъ мѣстѣ изложено было подробно. Здѣсь умѣстно будетъ посвятить нѣсколько строчекъ устройству вентиляціи, которая въ баняхъ имѣетъ немаловажное значеніе.

Удобнѣе и легче всего приспособлять вентиляціонный аппаратъ въ одномъ изъ оконъ. Одно стекло въ окнѣ этомъ вставляется въ особую желѣзную раму, которая по особой выемкѣ (фальцъ) можетъ двигаться вверхъ и внизъ, при помощи перекинутой черезъ ролики (блоки) цѣпки. Рамка эта приспособляется въ самой верхней части оконной рамы, чтобы купающійся не подвергался сквознякамъ, когда отверстіе открывается для пропуска верхнихъ слоевъ воздуха, а именно водяного пара, который собирается по большей части у самого потолка, въ формѣ тумана. Необходимое обновленіе воздуха въ банномъ помѣщеніи еще лучше совершается помощію отводныхъ, вытяжныхъ трубъ, оганчивающихся значительно выше надъ кровлею заведенія, нижее отверстіе которыхъ внутри баннаго помѣщенія должно находиться возможно выше. Внутреннюю температуру купальной залы можно регулировать постояннымъ привлеченіемъ снаружи свѣжаго, чистаго воздуха, съ помощію приспособленнаго у самого пола воздухоноснаго канала.

Пропуская многія категоріи бань, существующихъ для разныхъ многолюдныхъ учреждений, остано­вимся на баняхъ *фабричнаго рабочаго* люда, какъ наиболѣе подходящихъ для темы настоящаго доклада, то есть ближе къ типу гарни­зонной бани.

Здѣсь наиболѣе цѣлесообразно душевое устройство, ко­торое мало отличается по своимъ дѣйствіямъ отъ *ваннаго* и *бассейнаго* и, въ разсужденіи чистоты тѣла, вполне замѣ­няетъ *паровое*. Это устройство, наиболѣе дешевое, требуетъ гораздо меньшей затраты времени, а потому имъ, при оди­наковомъ размѣрѣ времени, можетъ воспользоваться несрав­ненно большее число людей.

Стоимость постройки и оборудованія гораздо меньше; расходы эксплуатаціи, вслѣдствіе небольшого сравнительно издерживанія воды, при пользованіи паромъ сосѣдняго уч­режденія (фабрики, большой кухни и т. п.), весьма незна­чительны. Для устраненія излишняго расходованія воды, къ каждому душу можно приспособить отдѣльный маленькій резервуаръ, наполненіе коего требуетъ самого ничтожнаго количества времени.

Фабричныя бани.

Образцомъ хорошо устроенной фабричной бани можетъ служить изображенный схематически на нашемъ чертежѣ горизонтальный (плановой) разрѣзъ подобнаго заведенія для рабочихъ фирмы Gebrüder Heyl et Comp. въ Шарлотенбургѣ, близъ Берлина *).

Въ то время, какъ употребленіе войсковыхъ, фабричныхъ, тюремныхъ, школьныхъ и т. п. бань можетъ быть введено прямыми или косвенными понудительными мѣрами началь­ства, къ *народнымъ банямъ* приходится возбуждать, образо­вать въ народныхъ массахъ потребность и сочувствіе. Чтобы не вынуждать общественныя управленія къ слишкомъ боль-

*) *Lassar*. Die Kulturaufgabe der Volksbäder. Berlin 1889.

шимъ денежнымъ жертвамъ, народныя бани прежде всего должны пользоваться обширною популяреностію среди населенія, то есть имѣть большія массы посѣтителей. Для достиженія этой цѣли, устройство такой бани, при минимальной цѣнѣ за пользованіе, должно удовлетворять многоразличнымъ требованіямъ подлежащей публики. Если даже всякая роскошь и всякія *требованія комфорта* принципиально исключаются, все-таки въ общемъ должны непремѣнно соблюдаться извѣстныя условія хоть кое-какого удобства, уютности, пріятности. Потому именно бани этой категоріи наиболѣе отвѣчаютъ тѣмъ требованіямъ, какимъ должны удовлетворять войсковыя бани. Ниже будетъ доказано, что въ видахъ сохраненія чистоты тѣла, то есть для гигиеническихъ соображеній, изъ всѣхъ родовъ общественныхъ купальныхъ заведеній наиболѣе цѣлесообразнымъ оказывается душевое устройство. Но пока употребленіе душей еще не проникло въ общенародное употребленіе, то есть пока народныя массы еще къ нему не пріучены, до тѣхъ поръ нельзя окончательно отказаться отъ ванной или бассейной системы въ западно-европейскихъ странахъ и отъ паровой (собственно-русской) у насъ. Потому, при заложеніи банныхъ зданій необходимо имѣть приспособленія (у насъ), дающія возможность *попариться* примитивнымъ образомъ, но устраивать эти принадлежности такъ, чтобы, при наступленіи возможности, онѣ могли бы, безъ особенныхъ передѣлокъ и затратъ, служить для другихъ, непосредственныхъ цѣлей заведенія. Въ народныхъ баняхъ для этого требуется болѣе продолжительное выжиданіе, въ войсковыхъ же, силою дисциплины, это совершается несравненно быстрѣе.

Общество народныхъ бань.

При новизнѣ всей идеи народныхъ бань во всей современной Европѣ, техническое устройство ихъ еще не успѣло заручиться общими, испробованными опытами, основными правилами и нормами. Пока наилучшимъ образцомъ представ-

ляются заведенія «Берлинскаго Общества народныхъ бань». Заведенія эти расположены въ наиболѣе оживленныхъ центрахъ города, на публичныхъ, базарныхъ, рыночныхъ и т. п. площадяхъ Берлина и, несмотря на доведенную до послѣднихъ предѣловъ возможности архитектурную простоту, имѣютъ однакожь весьма миловидную наружность и привлекательную внутренность. Плановый, горизонтальный разрѣзъ изображенъ здѣсь на схематическихъ чертежахъ, взятыхъ изъ цитированнаго выше сочиненія Лассара.

Въ подвальномъ этажѣ, имѣющемся подъ небольшою частью зданія, устроены помѣщенія для разныхъ административныхъ и хозяйственныхъ запасовъ и одна изъ наиболѣе важныхъ принадлежностей народной бани—прачешная и сушильня, безъ которыхъ (а мы прибавимъ отъ себя—и безъ дезинфекціонной камеры) всякая баня для массъ теряетъ все свое значеніе и, по нашему мнѣнію, не имѣетъ никакого *raison d'être*, то есть лишена права существованія. Для этой цѣли вполне достаточенъ паровикъ въ три лошадиныя силы: онъ двигаетъ прачешную (стирочную) машину, центробѣжный аппаратъ для выжиманія (выкручиванія) бѣлья и катокъ. Высушиваніе выстираннаго бѣлья совершается въ паровомъ сушильномъ аппаратѣ. Схематическое изображеніе прачешнаго сушильнаго устройства, съ чертежами и описаніемъ прилагается въ концѣ настоящаго доклада. Здѣсь-же, на чертежахъ мы старались представить возможно яснѣе контуры устройства и распредѣленія собственно банныхъ помѣщеній, находящихся полностью въ верхнемъ, или вѣрнѣе въ «партерномъ» этажѣ зданія. При соблюденіи самыхъ крайнихъ условій бережливости въ строительномъ отношеніи, заведенія берлинскаго «Общества» удовлетворяютъ всѣмъ практическимъ требованіямъ гигиены. Для примѣра упомянемъ, что всѣ ванны сдѣланы изъ эмалированнаго чугуна. Ванное отдѣленіе раздѣляется на два класса. Въ техническомъ смыслѣ между этими классами нѣтъ рѣшительно никакой разницы; но ванны кабины I класса имѣютъ болѣе удобный входъ, и обстановка ихъ нѣсколько лучше, камфортабельнѣе. Затѣмъ при ваннахъ I класса для

мужчинъ и, при душахъ того же класса для женщинъ, имѣются отдѣльныя раздѣвальные помѣщенія для каждаго купающагося, тогда, какъ на одну купальную кабину II класса имѣются три раздѣвальные. Самыя души устроены согласно приведеннымъ выше образцамъ, хотя типъ въ каждомъ отдѣльномъ заведеніи «Общества» примѣняется къ различнымъ условіямъ, при соблюденіи общаго основнаго принципа.

Согрѣваніе воды совершается въ резервуарѣ $3\frac{1}{2}$ кубическихкихъ метровъ емкостью, при помощи соответственнаго распредѣленія пара, который производится въ двухъ паровыхъ котлахъ, котельнаго отдѣленія, имѣющихъ каждый по 28 квадратн. метровъ площади непосредственнаго нагрѣванія, то есть состоящей въ постоянномъ непосредственномъ соприкосновеніи съ огнемъ. Тотъ-же паръ употребляется и для согрѣванія всѣхъ помѣщеній бани паровымъ отопленіемъ высокаго давленія. Вентиляцію производить особый воздухопроводный каналъ. Свѣжій, приточный извнѣ, воздухъ обогрѣвается въ особой «топочной» камерѣ до высоты сообразной съ температурою атмосферы, при помощи змѣевиковъ высокаго пароваго давленія, и въ такомъ (согрѣтомъ) состояніи доставляется въ каждое купальное помѣщеніе черезъ отверстіе, находящееся у самаго пола и снабженное подвижными жалюзи системы *jalousies*.

Въ верхнемъ этажѣ заведенія помѣщаются квартиры служебнаго персонала.

Каждый купающійся получаетъ отъ заведенія кусокъ мыла и чистое полотенце. Несмотря на такія, сравнительно большія удобства, цѣны на ванны въ заведеніяхъ берлинскаго «Общества», весьма низки: 50 и 25 пфениговъ, а на души 25 и 10 пфениговъ *), считая одинъ пфенигъ въ $\frac{1}{3}$ нашей металлической копѣйки.

При столь замѣчательной дешевизнѣ, благодаря большой популярности своей среди населенія, бани этого «общества» (въ 1891 году было три) имѣли въ 1888/9 году 198541 посѣтителей (145770 мужчинъ и 5271 женщинъ), въ томъ числѣ на

*) По I и II классу.

душевое отдѣленіе пришлось 43091 мужчинъ и 3965 женщинъ. Доходы не только покрываютъ съ лихвою всѣ расходы по эксплуатаціи, но отлично погашаютъ затраченный капиталъ, который, не считая стоимости самого мѣста, составляетъ по 109,000 марокъ (около 36333 металич. рубля) на каждую изъ трехъ бань. Кромѣ того, предпріятіе это доставляетъ изрядный дивидендъ пайщикамъ «общества». Значитъ, финансовая сторона вопроса не представляетъ собою никакого затрудненія въ дѣлѣ распространенія хорошихъ народныхъ бань, столь необходимыхъ для общественнаго здравоохраненія, которое, по мѣрѣ возрастанія въ народныхъ массахъ потребности чистаго и правильнаго пользованія хорошими, удобными, гигиенически обставленными купаніями, безспорно будетъ достигать болѣе и болѣе благопріятныхъ результатовъ и вознаградитъ съ большою лихвою всѣ сдѣланныя на это дѣло затраты. Это по отношенію къ европейскимъ государствамъ вообще; у насъ-же, гдѣ потребность пользованія банями издавна и въ сильной степени уже присуща народнымъ массамъ, какъ среди городскаго, такъ и деревенскаго населенія, дѣло это можетъ прогрессировать несравненно быстрѣе и ощутительнѣе, чѣмъ гдѣ либо. Доказательствомъ могутъ служить существующія во всѣхъ, даже самыхъ захолустныхъ, городахъ и мѣстечкахъ, общественныя бани, которыя, не смотря на ихъ возмутительныя гигиеническія условія и просто невозможную обстановку, постоянно биткомъ набиты и положительно обогащаютъ предпринимателей. Нельзя представить себѣ ничего хуже и зловреднѣе общественныхъ бань въ такомъ Двинскѣ, а между тѣмъ въ этомъ захолустьи имѣется нѣсколько такихъ труппъ, которыя, служа несомнѣннымъ очагомъ и разсадникомъ всяческихъ заразы, посѣщаются массами простонародія весьма охотно и составляютъ очевидно чрезвычайно прибыльное дѣло. Если-бы финансовая прибыльность народныхъ и общественныхъ бань нуждалась еще въ особенныхъ доказательствахъ, достаточно было-бы указать, изъ обширной специальной литературы вопроса, на тѣ немногія сочиненія, которыя входили въ итогъ матеріала при составленіи насто-

ящаго труда *). Сказанное только-что относится къ области частной коммерческой предприимчивости; что-же говорить о тѣхъ центрахъ государственнаго строя, гдѣ заботы о здоровьи громаднѣхъ группъ населенія составляютъ прямую служебную обязанность, а всякія, создаваемые съ санитарно-гигіеническими цѣлями, учрежденія и заведенія совершенно чужды какимъ-бы то не было видамъ и расчетамъ коммерческаго и доходнаго характера? Примѣняя-же вышеприведенныя соображенія спеціально къ войсковой средѣ, всякія риторическія убѣжденія являются совершенно излишнею тратою словъ для доказательства математической истины, въ которой никто не можетъ и не думаетъ сомнѣваться. Войсковыя и гарнизонныя бани составляютъ насущную жизненную необходимость войсковыхъ частей, а военно-санитарная статистика весьма быстро выкажетъ, какъ скоро и какъ прибыльно всякія, сдѣланныя на эту цѣль, денежные затраты вознаграждаются рѣзкимъ уменьшеніемъ числа госпитальныхъ дней и числа увольняемыхъ въ неспособные.

Ниже, въ своемъ мѣстѣ, будетъ цифровымъ способомъ доказано, что сооруженіе собственныхъ войсковыхъ банъ даже не требуетъ никакихъ особенныхъ денежныхъ затратъ!

*) *Lasser*, Die Kulturaufgaben der Volksbäder. Berlin 1889.

Rosental, Zur Förderung der Volksgesundheit durch Bäder. Magdeburg 1888.

Knoblauch. Arbeiterbadeeinrichtungen. Ansichten und Grundsätze des Preisgerichts über die vom Deutschen Brauerbund ausgeschriebene Preisaufgabe. Berlin, 1889.

Dammer. Handwörterbuch der Öffentlichen und privaten Gesundheitspflege. Stuttgart. 1891.

VIII. Медицинская сторона вопроса.

Для врача вообще, для войскового врача въ особенности, медицинская сторона баннаго вопроса, относящаяся въ составъ азбуки военно-санитарной науки, т. е., эта глава настоящаго труда, могла-бы считаться совершенно излишнею роскошью. Но нижеслѣдующія указанія медицинскаго характера необходимы для убѣжденія «не-врачей» въ преимуществѣ того именно *внутренняго устройства* войсковыхъ, гарнизонныхъ бань, которое не пользуется у насъ надлежащею популярностью, а все-таки составляетъ лучший, если не единственный родъ купанія, который можетъ и долженъ быть наиболѣе желателенъ, въ интересахъ санитарнаго благосостоянія солдата. Указанія эти состоятъ изъ общепонятно-изложенныхъ выдержекъ и цитатъ изъ компетентныхъ авторовъ, съ возможнымъ устраненіемъ всякихъ претензій на учоность. Для, такъ сказать, *новобранцевъ* военно-врачебнаго состава, то есть для молодыхъ товарищей, только—что поступившихъ на военно-медицинскую службу, нижеслѣдующія строки могутъ замѣнить, быть можетъ, указанія по бальнеологии и бальнеотерапіи, съ какими молодому войсковому врачу обязательно слѣдуетъ познакомиться.

Съ другой стороны, санитарное попеченіе о здоровіи солдата—дѣло весьма сложное и надлежащій успѣхъ дѣла возможенъ и вполне достижимъ только тамъ, гдѣ старанія *врачебнаго* персонала находятъ полное сочувствіе со стороны *строевого* и идутъ рука объ руку сознательно и убѣжденно. Медицинскій персоналъ указываетъ то, что нужно и полезно сдѣлать, а отъ строеваго зависитъ возможность выполненія. Значить, основною задачею этихъ указаній, слѣдовательно

гарантиєю успѣха, оказывается убѣдительность и доказательная сила ихъ-же. Въ виду этого, при изложеніи темы настоящаго труда, необходимы нѣкоторыя свѣдѣнія изъ области военной и войсковой гигиены, которая *пока* еще не вошла въ программу военно-учебнаго преподаванія. Само собою разумѣется, что указанія эти излагаются здѣсь въ крайне-сжатомъ видѣ и ограничиваются размѣрами безусловной необходимости.

Купаніемъ, въ точномъ и прямомъ смыслѣ этого понятія, называется болѣе или менѣе продолжительное погруженіе всего тѣла, или какой-нибудь отдѣльной его части, въ *жидкую, плотную или газообразную* среду.

Подъ это опредѣленіе подходят *водяныя, врязевыя, песочныя, воздушныя, газовыя и паровыя ванны или купанія*. Для краткости и во избѣжаніе постоянныхъ оговорокъ, позволительно будетъ въ этой части доклада пользоваться однимъ общимъ терминомъ «баня», а всѣ тѣ случаи, гдѣ примѣненіе этого термина выходитъ въ лингвистическомъ отношеніи не совсѣмъ правильнымъ, становятся очевидными изъ самаго смысла изложенія.

Водяная баня можетъ дѣйствовать на человѣческой организмъ различнымъ образомъ, смотря по *температурѣ* воды и помещенія, по *продолжительности* купанія и по *механической формѣ* примѣненія и устройства.

Температура составляетъ самый *важный* и самый *рѣшительный* моментъ въ дѣйствиіи купанія.

Температура бани абсолютно управляетъ регулированіемъ теплоты во всей дѣятельности кожи; повышаетъ или понижаетъ выдѣленіе теплоты тѣломъ; усиливаетъ или ослабляетъ теплопроизводительность организма; вызываетъ весьма сильное раздраженіе периферическихъ нервныхъ клѣточекъ, которое, путемъ дальнѣйшей передачи или рефлекса, господствуетъ надъ всѣми процессами иннервации (*innervatio*) и наконецъ влияетъ на окисленіе (оксидацию) основныхъ составныхъ частей всѣхъ тканей. Значитъ, подъ рѣшительнымъ вліяніемъ этой силы находится общій *процессъ обмѣна веществъ*, то есть то именно, что встарину называли *жизненною силою* (*vis vitalis*).

Единственно вѣрнымъ мѣриломъ для оцѣнки фактическаго вліянія и воздѣйствія банной воды, при различной высотѣ температуры, служитъ собственная температура тѣла, 35—38° Ц.

Баня, температура которой не уклоняется существеннымъ образомъ отъ нормальной температуры тѣла, можетъ называться *нейтральной*, то есть не производяшею ни уменьшенія, ни увеличенія количества теплоты въ организмъ купающагося.

Купаніе, температура котораго значительно ниже нормальной температуры тѣла, считается *теплоотвлекающимъ*, а, напротивъ того, баню со значительно высшею температурою, чѣмъ средняя нормальная самого тѣла, принято называть *тепловышающею*.

Въ прежнія времена водяныя купанія обозначались по степенямъ ихъ температуры; а именно: отъ 0 до 5° Ц. *ледяныя*; 5—10° *очень холодныя*; 10—15° *холодныя*; 15—20° *умѣренно холодныя*; 20—25° *прохладныя*; 25—30° *тепловатыя*; 30—35° *умѣренно теплыя*; 35—38° *теплыя*; 38—42° *горячія*; выше 42° *очень горячія*. Въ настоящее время вполне достаточно подраздѣленіе на три только группы: а) *Индифферентно-теплыя*, 35—38 Ц.; б) *теплоотвлекающія*—ниже 35° и *тепловышающія*—выше 37° Ц. Въ предѣлахъ этихъ группъ движутся всѣ промежуточныя градации купаній, смотря по степенямъ температуры.

Первая группа—*индифферентно-теплыя* купанья, почти равняющіяся температурѣ тѣла, не показываются купающемуся ни ощутительно теплыми, ни же ощутительно холодными. Воздѣйствіе ихъ температуры ограничивается лишь периферическою нервною системою, да и то въ столь слабой степени, что распространеніе первичнаго воздѣйствія дальше, на центральную нервную систему, а оттуда на органы кровообращенія и дыханія, не замѣчается. Потому купанія этого рода не производятъ въ организмъ существенныхъ измѣненій въ напряженіи пульса, ни въ силѣ дыханія; реакціи никакой въ организмъ не происходитъ и собственная теплота тѣла остается въ такой банѣ неизмѣненной.

Температурная граница индифферентно-теплых купаний бывает, смотря по индивидуальности купающагося, различная; однакожъ въ большинствѣ случаевъ можетъ быть поставлена на 35° Ц., *выше* и *ниже* этого предѣла, колебанія температуры тѣла, напряженій пульса и дыхательныхъ движеній уже начинаютъ проявляться, а размѣръ этихъ колебаній, въ зависимости отъ большей или меньшей теплоты купанія, обусловливается индивидуальными свойствами организма. Личности анемическія и изнѣженные испытываютъ, конечно, иныя ощущенія, нежели полнокровныя и закаленные противъ холода. Далѣе, воздѣйствіе температуры купанія зависитъ отъ покойнаго положенія или отъ движенія самого купающагося и воды, въ которой онъ купается, равно какъ и отъ общей температуры въ самомъ помѣщеніи. Здѣсь необходимо имѣть въ виду, что купаніе это перестаетъ быть индифферентнымъ, если температура не держится на одинаковой, постоянной высотѣ соответственнымъ регулированіемъ.

Индифферентно-теплыя водяныя купанія именно и отличаются *консервирующимъ* вліяніемъ на организмъ купающагося. Онѣ, не вызывая интензивнаго раздраженія, облегчаютъ всѣ функціи тѣла, въ особенности кожи, и значительно благопріятствуютъ дѣлу чистоты тѣла. Незначительное возбужденіе чувствительныхъ нервовъ производитъ успокаивающее вліяніе на всю нервную систему вообще. Безъ всякихъ напряженій регуляторнаго аппарата теплопроизводительности организма, тѣло защищено отъ потери тепловыхъ единицъ и, такимъ образомъ, процессъ питанія облегчается. Этими соображеніями объясняется вся важность той роли, которую индифферентно-теплыя купанія играютъ въ области діететики. Эти именно купанія указываются людямъ преклоннаго возраста, изнуреннымъ и истощеннымъ, силы которыхъ должны быть берегаемы и у которыхъ всѣ жизненные процессы требуютъ особенной осторожности.

Все, сказанное въ данѣомъ смыслѣ объ *общихъ* индифферентно-теплыхъ купаніяхъ, равномерно относится и къ *мѣстнымъ*.

Вторая группа—*теплоотвлекающія купанія* съ температурою ниже 30° Ц. порождаютъ въ купающемся ощущение холода, которое усиливается тѣмъ болѣе, чѣмъ ниже ихъ температура, въ сравненіи съ нормальною температурою тѣла. Первоначальное дѣйствіе холоднаго купанія выражается въ легкомъ знобленіи и въ общемъ ощущеніи мороза. Вслѣдствіе сокращенія периферическихъ сосудовъ, кожа становится блѣдною, дыхательныя движенія ускоренными и прерывистыми, пульсъ малымъ, сжатымъ, твердымъ. Къ этому присоединяются головныя боли, болевые ощущенія въ желудкѣ и кишкахъ, затѣмъ въ сокращающихся мускулахъ. Вслѣдъ за симъ, по прошествіи болѣе или менѣе короткаго промежутка времени, наступаютъ послѣдовательныя явленія: ослабленіе сокращенныхъ сосудовъ; притокъ крови обратно къ сосудамъ кожи, которая начинаетъ краснѣть; распространеніе пріятнаго чувства теплоты по всему тѣлу; прекращеніе мышечнаго ооченія; свобода движеній. Чѣмъ раздражительнѣе купающійся, тѣмъ сильнѣе первоначальное дѣйствіе холоднаго купанія; чѣмъ сильнѣе холодъ купальной среды, тѣмъ быстрѣе наступаетъ реакція. Въ *этомъ* именно вліяніи на теплоту тѣла и состоитъ главное дѣйствіе теплоотвлекающихъ купаній. Параллельно съ потерей теплоты въ наружныхъ частяхъ тѣла, наступаетъ охлажденіе всей кровяной массы и уменьшеніе собственной теплоты организма. Такое рѣзкое паденіе температуры начинается, какъ установлено многочисленными опытами, уже при температурѣ 34° Ц. Купанья, слѣдовательно, уже такого, которое встарину называлось *тепловатымъ*. При этомъ необходимо имѣть въ виду весьма немаловажное обстоятельство, что теплоотвлекающее купаніе производитъ, смотря по своей температурѣ, болѣе или менѣе сильное раздраженіе чувствительныхъ нервовъ, которое распространяется на нервныя центры и переходитъ на двигательные нервы; что дѣятельность сердца понижается, пульсъ (во время купанія) можетъ падать до 25 въ минуту; что вначалѣ волосныя сосуды сокращаются и сжимаются, значить кровь оттѣсняется къ внутреннимъ органамъ, вслѣдствіе чего выдѣленія нѣко-

торыхъ изъ нихъ усиливаются и обмѣнъ веществъ рѣзко ускоряется.

На указанныхъ основаніяхъ, *теплоотвлекающее* купаніе играетъ роль могучаго агента въ нашемъ организмѣ, такъ въ здоровомъ, какъ и въ больномъ его состояніи. Онѣ — во 1-хъ *противулихорадочное средство*, въ виду его сильно жаропонижающаго дѣйствія; во 2-хъ — *возбуждающее* нервную дѣятельность, раздражая чувствительные и, путемъ рефлекса, двигательные нервы, и наконецъ въ 3-хъ — средство *измѣняющее процессъ кровообращенія* сообразно опредѣленнымъ цѣлямъ. Именно на этомъ основаніи всѣ ученія гидротерапіи о полезности теплоотвлекающихъ купаній въ лихорадочныхъ заболѣваніяхъ, нервныхъ болѣзняхъ, при болѣзняхъ кровообращенія (въ особенности при такъ называемыхъ пассивныхъ конгестіяхъ), при разныхъ выпотахъ и вообще при страданіяхъ отъ ослабленнаго обмѣна вещества.

Тоже самое относится и къ мѣстному примѣненію купаній той-же категоріи, съ тѣмъ различіемъ, что тутъ можно дѣйствовать съ гораздо большею смѣлостію.

Наконецъ третья группа — *теплоповышающія купанія*, съ температурою выше 37° Ц., первый эффектъ которыхъ, въ противоположность второй группѣ, выражается: въ ослабленіи тканей, въ разширеніи и большемъ наполненіи волосныхъ сосудовъ (капилляровъ), въ повышеніи температуры тѣла и ощущенія теплоты. Затѣмъ слѣдуетъ дальнѣйшее усиленіе притока массы соковъ къ периферіи, ускорѣніе и усиленіе пульсаціи, легкое возбужденіе обмѣна веществъ, усиленное всасываніе. Чѣмъ выше температура купанья, тѣмъ сильнѣе повышеніе температуры тѣла и это повышеніе тѣмъ рѣзче, чѣмъ холоднѣе была среда, въ коей находился субъектъ непосредственно передъ купаніемъ. Повышеніе температуры тѣла здѣсь проистекаетъ столько-же вслѣдствіи удѣленія ему теплоты изъ самого купанія, сколько изъ воспрепятственной испарины и выдѣленія тѣломъ лучистой теплоты. Исслѣдованіями *) неопровержимо доказа-

*) Liebermeister и другіе.

но, что купаніе въ 41—42° Ц. значительно повышаетъ температуру тѣла, что при этомъ температура кожи превышаетъ температуру внутреннихъ органовъ; что уравненіе температуры наступаетъ лишь постепенно и что во всѣхъ случаяхъ число біеній сердца значительно умножается.

Чѣмъ выше температура купанья, тѣмъ сильнѣе проявляются рефлективные дѣйствія центральныхъ нервной и сосудистой системъ. Ускореніе пульса состоитъ въ прямомъ отношеніи къ теплотѣ купанія, такъ что возрастаніе скорости можетъ доходить до 10—40 ударовъ въ минуту и болѣе. Въ купаніи 45° Ц. уже втеченіи первыхъ минутъ выказываются бурныя явленія мозговыхъ приливовъ и самая горячая температура, какую человекъ въ состояніи переносить въ купаніи, не можетъ идти выше 50° Ц.

Вообще теплоповышающія купанія, какъ доказано многочисленными опытами *), имѣютъ громадное вліяніе на измѣненія въ чувствительности кожи и, въ противоположность теплопонижающимъ, обостряя чувство мѣстнаго давленія и впечатлительности, болевую чувствительность и еще больше электрокожную, въ то же время сильно притупляютъ температурную впечатлительность всѣхъ органовъ и даже электрическую раздражительность мышечной системы.

Дѣйствія и употребленіе *мѣстныхъ* купаній этой группы нисколько не уклоняются отъ *общихъ*.

Однакожь купанья особенно высокой температуры, подходящія подъ разныя градаціи понятія «горячія», употребляются и назначаются только съ лечебною цѣлю и потому онѣ могутъ входить въ предѣлы настоящаго труда лишь на столько, на сколько могутъ соприкасаться съ вопросомъ о паровыхъ, такъ называемыхъ «русскихъ баняхъ».

Подъ вліяніемъ продолжительнаго употребленія теплоповышающихъ купаній наблюдаются слѣдующія явленія: кожа разрыхляется и размягчается, наружная кожа начинается обильно шелушиться, наступаетъ наклонность къ усиленному выделѣнію пота, чувствительные нервы кожи становятся впечатлительнѣе и легче реагируютъ на наруж-

*) Idem.

ныя раздраженія. Это имѣеть въ нашемъ вопросѣ важное значеніе, такъ какъ продолжительное примѣненіе горячихъ купаній со временемъ становится положительно вреднымъ.

Паровыя, «русскія» бани.

Одно изъ примѣненій самыхъ высшихъ степеней теплоты мы видимъ въ нашихъ «русскихъ» паровыхъ баняхъ.

Паровую называется баня, которая дѣйствуетъ на организмъ посредствомъ воздуха, насыщеннаго водянымъ паромъ, при температурѣ минимумъ 37,5 Ц. и восходя до 50—56° Ц., въ приложеніи либо ко *всему тѣлу*, либо къ отдѣльнымъ его частямъ, для чего паръ можетъ быть производимъ или черезъ обливаніе водою раскаленныхъ камней или, какъ теперь принято, посредствомъ парового котла. Другой родъ паровыхъ купаній, совершающихся въ закрытой камерѣ для всего тѣла, при чемъ голова остается свободною, относится къ разряду специально лечебныхъ и потому въ предѣлы настоящаго доклада не входитъ.

Паровая баня весьма существенно повышаетъ температуру тѣла, среднимъ числомъ при температурѣ 41—42° Ц. самой бани, на 1¹/₄—1¹/₂ градуса, при чемъ принимается во вниманіе не однѣ лишь теплоповышающія свойства водяныхъ паровъ, но и потеря испаряющей силы самой кожи и легкихъ. Одновременно съ этимъ происходитъ сильное, возрастающее непрерывно, ускорѣніе пульса. Купающійся ощущаетъ первоначально непріятное чувство жара и жженія и значительное стѣсненіе дыханія. Но вскорѣ онъ свыкается съ вдыханіемъ согрѣтаго до высокой степени воздуха, дыханіе становится чаще и глубже, чѣмъ обыкновенно; кровь приливаетъ обильнѣе къ внутреннимъ органамъ, въ коихъ повышенная температура вызываетъ расширеніе мельчайшихъ сосудовъ, вслѣдствіе чего возникаетъ давленіе на глаза, головокруженіе и увеличивающее такъ называемое отяжелѣніе головы, тошноты, такъ называемое «обморочное» чувство. Всѣ эти явленія, составляющія по-

слѣдствіе внутреннихъ кровопереполненій (hyperaemia), обыкновенно начинаютъ уменьшаться и ослабѣвать, съ минуты появленія широко распространенной красноты кожи, то есть съ той минуты, когда приливъ крови обращается отъ центровъ къ периферіи.

Съ тою цѣлю, чтобы способствовать скорѣйшему «покраснѣнію» кожи, а вмѣстѣ съ тѣмъ выдѣленію пота и чтобы произвести раздражительное дѣйствіе на чувствительные нервы и черезъ нихъ, посредственно, на нервы сердца, въ виду того, что рѣзкое повышеніе температуры сердца, при извѣстной степени, можетъ причинить параличъ сердечнаго мускула, въ паровыхъ баняхъ получаютъ повсемѣстно частое и усиленное примѣненіе холодныхъ обливаній, сильныя растиранія (фротированіе) кожи, погалачиваніе вѣнникомъ, массажъ и другія подобныя манипуляціи, которыя приобрѣли право гражданства у насъ въ Россіи и у народовъ Востока.

Для цѣлей настоящаго труда имѣютъ чрезвычайно важное значеніе клиническіе опыты и изслѣдованія нашего извѣстнаго профессора, В. А. Манассеина, въ области физиологическихъ дѣйствій «русской» бани. Приводимъ изъ результатовъ этихъ работъ нѣкоторыя данныя, имѣющія непосредственное отношеніе къ данному вопросу.

Число ударовъ пульса, во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ, существенно увеличивается, до 119 въ минуту; пульсовая кривая подвергается значительнымъ измѣненіямъ; восходящія (систолическія) линіи кривой становятся значительно ниже; число дыханій возрастаетъ (до 35); объемъ груди, при спокойномъ дыханіи, вслѣдствіе разбуханія кожи послѣ купанія, нѣсколько увеличивается; эластичность кожи, послѣ бани, значительно усиливается; вѣсъ тѣла, впродолженіи $\frac{1}{2}$ —2 часового купанія, уменьшается на 100 до 900 граммовъ; выдѣленіе мочи и кала во время купанія не возможно. Слѣдовательно, общая убыль тѣла падаетъ на легкія и въ особенности на кожу.

Отъ приведенія дальнѣйшихъ подробностей, имѣющихъ уже значеніе научныхъ тонкостей, мы отказываемся; но и

приведенныя вполне достаточны, чтобы заключить, что русскія паровыя бани, имѣя неоспоримое громадное значеніе въ терапевтическомъ (лечебномъ) смыслѣ, приносятъ весьма вѣроятную пользу въ отношеніи закаливанія тѣла, противъ рѣзкихъ измѣненій температуры. Однакожъ въ дѣлѣ сохраненія тѣлесной чистоты и вообще въ смыслѣ гигиеническаго средства, безъ нихъ весьма легко обойтись и онѣ менѣе полезны, чѣмъ простое старательное умываніе тѣла теплою водою, посредствомъ мыла и при помощи мочалки, а еще менѣе онѣ могутъ конкурировать съ банями душевой системы, которыя гораздо основательнѣе очищаютъ кожу, дешевле устраиваются, требуютъ значительно меньше расходовъ на содержаніе и эксплуатацію, а главное—несравненно менѣе траты времени на процедуру купанія, что неизмѣримо важно въ вопросѣ о войсковой банѣ. Кромѣ того, въ разсужденіи здравоохраненія, паровая баня, въ виду вызываемыхъ ею значительныхъ пертурбацій въ организмѣ и во всѣхъ важнѣйшихъ его функціяхъ, совмѣщаетъ въ себѣ столько риску, что имѣются всѣ данныя для исключенія ея изъ программы казарменной жизни. Достаточно посмотрѣть перечень тѣхъ состояній организма, при которыхъ употребленіе «русской» паровой бани рѣшительно противопоказывается: всѣ тѣ условія, при которыхъ каждое болѣе или менѣе сильное возбужденіе сердца и легкихъ считается вреднымъ; недостаточно компенсированные недостатки сердечной дѣятельности, не говоря уже объ органическихъ порокахъ сердца, даже въ самомъ ничтожномъ размѣрѣ; жировое перерожденіе сердечнаго мускула даже въ самыхъ начальныхъ стадіяхъ; начинающійся склерозъ артерій; высокая степень истощенія по какимъ-бы то ни было причинамъ; всѣ, безъ исключенія, патологическія состоянія лихорадочнаго характера. Объ астмахъ и аневризмахъ уже и говорить нечего. Къ этому слѣдуетъ еще присовокупить легкую возможность простуды, послѣ выхода изъ паровой бани, — опасность, которая при всѣхъ другихъ родахъ и видахъ купаній, безъ всякаго сравненія, меньше. Между тѣмъ бани душевого устройства имѣютъ за собою слѣдую-

щія неоспоримыя преимущества: дешевизна сооружения и эксплуатаціи, стоящая внѣ всякой конкуренціи; возможность, при одинаковой тратѣ времени, выкупать несравненно большее число людей; гораздо большіе шансы въ смыслѣ сохраненія чистоты тѣла, при сравнительно ничтожномъ рискѣ, если не при полномъ отсутствіи вредоносныхъ условій.

Остается побороть одно лишь затрудненіе; а именно — привычку и склонность простонародья къ паровой банѣ, къ удовольствію «попарить косточки», побаловаться традиціоннымъ вѣнникомъ и испытать «сильныя ощущенія», доставляемыя рѣзкими, внезапными и потому опасными измѣненіями температуры. Но это затрудненіе весьма не трудно побороть вообще: стоитъ лишь оставить, на первое время, при душевой банѣ возможность попариться на полкѣ вѣнникомъ и мало по малу, постепенно и исподволь исключить таковую изъ банной программы, съ тѣмъ, чтобы задача эта была предусмотрѣна, съ экономической точки зрѣнія, въ самой конструкціи заведенія.

Что-же касается войсковой среды, гдѣ *предписаніе, команда и дисциплина* имѣютъ свою непоборимую, силу *ей-же-не преступили*, такое затрудненіе не заслуживаетъ никакого вниманія.

Въ видахъ окончательнаго подтвержденія этой истины, умѣстно будетъ уразумѣть еще слѣдующіе моменты, имѣющіе весьма краснорѣчивую доказательность, специально по отношенію къ банямъ душевого устройства.

Механическая сила, свойственная различнымъ формамъ примѣненія разнородныхъ бань и купаній, имѣетъ существенное вліяніе на способъ воздѣйствія купаній вообще. Механическое раздраженіе, дѣйствіе котораго проявляется уже въ каждомъ купаніи въ подвижной средѣ, то есть въ постоянно притекающей и оттекающей водѣ, играетъ весьма важную роль въ дѣйствіяхъ разнаго рода и вида душей, какъ ниспадающіе, струящіеся, лучистые, дождеобразные, восходящіе и проч.

Вода различнымъ образомъ дѣйствуетъ, ниспадая на по-

верхность тѣла въ формѣ *душей*, смотря по силѣ паденія, по количеству и раздѣленію жидкости.

Дождеобразный душъ представляетъ собою дождевидно-раздѣленную струю воды, которая дѣйствуетъ на тѣло сверху, снизу, сбоку или кругообразно.

Струевой душъ, напротивъ того, состоитъ изъ одной, болѣе или менѣе толстой, нераздѣльной струи (2—5 сантиметровъ въ діаметрѣ), которая, съ высоты 1—15 метровъ, ниспадаетъ на купающагося, чтобы воздѣйствовать или на все его тѣло, или на отдѣльныя части послѣдняго.

Шотландскими называются тѣ души, при помощи которыхъ горячая и холодная струя попеременно ударяють въ тѣло, съ большей или меньшей отдаленности, съ большею или меньшею силою, при болѣе или менѣе рѣзкомъ различіи въ температурѣ чередующейся воды.

Существовавшіе въ прежнее время (въ психіатрическихъ лечебницахъ) души *капельной формы*, причемъ вода сильно-холодной температуры, капля за каплей, медленно падала на одну и ту же точку, въ виду ихъ чрезвычайной мучительности, сообщавшей этому роду леченія всѣ атрибуты настоящей пытки, теперъ вовсе изгнаны изъ области медицины.

Процессъ воздѣйствія душевого аппарата на организмъ можно представить въ слѣдующемъ схематическомъ, такъ сказать, описаніи.

Если вода ниспадаетъ сильно-ударяющею струею на тѣло купающагося, ткани тѣла сжимаются; чувствительные нервы возбуждаютъ механическое раздраженіе въ видѣ чувства толчка, удара, жгучести. Вслѣдствіе этого раздраженія, кровь сильнѣе приливаетъ къ ударяемому органу; кожа краснѣетъ, согрѣвается и глубже лежащіе органы получаютъ больше крови. Смотри по силѣ *душей*, это кровепереполненіе ударяемаго органа болѣе или менѣе интензивно (напряженно). При очень сильно-ниспадающихъ на все тѣло душевыхъ струяхъ, благодаря значительному возбужденію силы сопротивленія, общая мускулатора тѣла приходитъ въ оживленное движеніе, и, такимъ образомъ, происходитъ значи-

тельное усиленіе обмѣна веществъ, этого главнаго условія жизнѣдѣтельности организма, то есть главной гарантіи здоровья.

Если-же, напротивъ того, ниспадающая душевая вода размельчена, какъ это имѣетъ мѣсто въ дождеобразныхъ душахъ, тогда испытываемое организмомъ сотрясеніе несравненно слабѣе и легче, но за то раздраженіе чувствительныхъ нервовъ во всей периферіи тѣла существенно больше и сильнѣе.

Чтобы дать понятіе о дѣйствіяхъ механической силы размельченныхъ до нитеобразной формы душевыхъ струй, укажемъ на придуманный докторомъ Mathieu аппаратъ, при помощи котораго нитеобразная струя воды ударяетъ съ такою стремительностію на кожу, что въ послѣдней пробурывается едва замѣтное для невооруженнаго глаза отверстіе, что этотъ методъ оказывается могучимъ отвлекающимъ средствомъ и получилъ въ наукѣ специальное значеніе подъ заглавіемъ *акванунктуры*, то есть *водопрокалыванія* или *водоукола* и приобрѣлъ прочную репутацію въ леченіи невралгическихъ и паралитическихъ страданій.

Механическая сила *способа* или *рода* купаній играетъ большую роль въ особенности и при индифферентно-теплыхъ купаньяхъ, какъ и при теплоотвлекающихъ. Отъ этого механическаго момента часто зависитъ и различіе воздѣйствія разной формы купальнаго устройства. И такъ, купаніе всего тѣла, когда вода лишена всякаго движенія и купающійся сохраняетъ все время неподвижное положеніе, а, слѣдовательно, тѣло въ продолженіи купанія состоитъ въ постоянномъ соприкосновеніи съ однимъ и тѣмъ-же слоемъ воды, дѣйствуетъ, «подавляющимъ» (*deprimierend*) образомъ то есть, наступаетъ замедленіе въ біеніи сердца и въ толчкахъ дыханія, ощущеніе усталости; нѣкотораго рода разслабленность, сонливость; между тѣмъ, какъ при такой формѣ купанія, котораго вода находится въ постоянномъ движеніи, тѣло подвергается постоянному обмѣну слоя воды, который его непосредственно омываетъ и происходитъ безпрестанное обновленіе раздраженія, что всегда имѣетъ мѣсто при ку-

паніяхъ въ движущейся водѣ, при вытираніяхъ, при волнообразныхъ ваннахъ. Тутъ мы ужъ имѣемъ дѣло съ «возбуждающими» (эксцитирующими) дѣйствіями: съ ускоренными толчками сердца и движеніями дыхательныхъ органовъ, съ нервознымъ возбужденіемъ, съ общимъ оживленіемъ и съ расширеніемъ мускульной силы.

Что-бы покончить съ этой стороною вопроса, необходимо хоть нѣсколькими словами коснуться еще одной системы купанія, которая, можно сказать—къ сожалѣнію, начинаетъ все болѣе и болѣе входить въ моду въ большихъ городахъ Европы и у насъ. Это—бани съ бассейнами.

Говоря о купальняхъ, мы можемъ имѣть въ виду только общественныя или *массовыя*, то есть, устраиваемыя для общаго пользованія, а никоимъ образомъ не тѣ купальныя приспособленія, какія встрѣчаются въ частныхъ квартирахъ состоятельныхъ классовъ населенія.

Въ публичныхъ баняхъ, какъ въ разныхъ гидропатическихъ лечебницахъ и въ разныхъ курортахъ, водяныя купанія дѣлаются или въ одиночку, то есть для одного отдѣльнаго лица, въ *ваннахъ*; или «общія» для многихъ—въ *бассейнахъ* или въ *писцинахъ*.

Прототипомъ этого рода купаній была, конечно, обыкновенная одиночная *ванна*, которая прежде, да и не особенно давно, изготовлялась изъ дерева, изъ клепокъ, стянутыхъ деревянными обручами; впоследствии изъ жести, затѣмъ изъ мрамора. Въ болѣе близкія къ намъ времена, то есть въ современныхъ банныхъ заведеніяхъ, ванны, изготовленные изъ соотвѣтственнаго матеріала, изъ металла, изъ мрамора, изъ кафель, наконецъ изъ натурального или искусственнаго камня, запущены въ подпольное пространство и строятся въ такихъ размѣрахъ, чтобы были вполнѣ помѣстительны для взрослого человѣка. Эти приспособленія не входятъ въ объемъ темы настоящаго доклада и не подлежатъ разсмотрѣнію; но за то ванны для многихъ, *общія*, то есть, *общественныя бассейны* или *писцины*, уже близко касаются разбираемаго вопроса.

Эти приспособленія бываютъ разной величины, смотря

по назначенію и размѣрамъ учрежденія. Обыкновенно они встрѣчаются въ большихъ городахъ, размѣрами на 15 до 200 человѣкъ. Этого разряда купанія—представляютъ самый старинный и вмѣстѣ самый примитивный родъ общественныхъ, публичныхъ бань. Фактъ, что и въ наше время возникаютъ и существуютъ публичныя бани этого устройства, объясняется главнымъ образомъ тѣмъ, что этотъ родъ купаній даетъ большую возможность сбереженія пространства, воды, топлива и прислуги. Такое устройство возможно даже тамъ, гдѣ водоснабженіе на столько затруднительно и скупо, что для многихъ отдѣльныхъ ваннъ недостаточно. Здѣсь достигаются сразу двѣ цѣли: возможность пользованія для массовой публики и возможность значительной дешевизны, значить, сравнительная доступность для менѣе зажиточныхъ классовъ населенія.

Тѣмъ не менѣе, общественное здравоохраненіе должно высказаться рѣшительно противъ этого рода заведеній и серьезно пожелать, что-бы онъ сколь возможно скорѣе былъ окончательно исключенъ изъ области бальнеотехники и изъ употребленія, въ виду присущихъ ему, въ значительной степени вредныхъ и даже опасныхъ для общественнаго здравія, свойствъ.

Прежде всего, съ тѣхъ поръ, какъ наука обнаружила существованіе микроскопическихъ организмовъ и признала ихъ *носителями заболѣваній*, не предвидится никакой возможности устранить опасность пользованія общественными бассейнами, въ которыхъ болѣзнетворное вещество можетъ легко переходить съ одного купающагося на другаго и *на другихъ*. Такая передача или такой переносъ заразныхъ выдѣленій въ баняхъ пользуется впрочемъ всеобщей извѣстностію съ очень давнихъ временъ. Дальнѣйшіе, хотя менѣе значительные, недостатки состоятъ въ необходимости общаго, совмѣстнаго купанія въ непосредственной близости съ нечистоплотными и возбуждающими отвращеніе (своимъ наружнымъ видомъ) субъектами, при легкой возможности непосредственнаго соприкосновенія. За симъ,—какъ тоже общеизвѣстно,—въ томъ, что само купаніе вызываетъ уси-

ленные сокращения мышц мочевого пузыря и что этим сокращениям далеко не каждый в силах достаточно сопротивляться; значит, полная возможность, почти можно сказать — неизбежность, примѣси болѣе или менѣе значительнаго количества мочи в водѣ бассейна, в которомъ приходится купаться. Не будемъ уже говорить о неизбежномъ шумѣ в такомъ помѣщеніи, гдѣ купается толпа (хотя-бы даже и интеллигентная!); да наконецъ и о нѣкоторыхъ условіяхъ нравственнаго характера, которыя тоже нельзя вполнѣ игнорировать, в особенности, гдѣ дѣло касается массовыхъ корпорацій, какъ фабричная, школьная и т. под., а преимущественно войсковая сфера...

Кромѣ того, разъ уже гдѣ-либо возникновение публичныхъ бань бассейнаго или piscиннаго устройства допущено и съ фактомъ ихъ существованія приходится по неволѣ мириться, необходимо настаивать, чтобы бассейнъ этотъ имѣлъ безпрерывный притокъ (въ родѣ морскаго прилива и отлива) свѣжей и стокъ употребленной воды, какихъ ни подѣ какимъ видомъ нельзя замѣнить, какъ это в большинствѣ случаевъ дѣлается, повторяемымъ одинъ или два раза в сутки спускомъ всей воды бассейна и столько-же разъ наполненіемъ его свѣжею водою. В промежуткахъ между этими мѣрами гигиенической предосторожности публика купается в общей для толпы жидкости.

Всѣ эти серьезные и даже опасные для общественнаго здравія недостатки вполнѣ, или почти вполнѣ, чужды банямъ душеваго устройства и уже это одно соображеніе должно-бы доставить имъ право гражданства в самомъ обширномъ смыслѣ. Это в особенности относится къ душамъ дождеобразнаго устройства, которыя, помимо всего сказаннаго выше в настоящемъ докладѣ, имѣютъ еще слѣдующія немаловажныя преимущества:

Полное отсутствіе силы давленія воды: многіе субъекты которые не в состояніи переносить давленіе водяной массы обыкновеннаго купанія, безъ всякихъ затрудненій пользуются дождеобразными душами.

Механическіе толчки, которыми размельченная почти до

капельнаго состоянія жидкость дѣйствуетъ на кожу, вліяетъ весьма успокоительно на нервную систему купающагося и даже разрѣшающимъ образомъ, въ случаяхъ засоренія внутреннихъ органовъ и при разныхъ приливахъ (конгестіяхъ).

Постоянное и непрерывное обновленіе водяныхъ струекъ дѣйствуетъ на кожу весьма благотворно, основательно смывая и удаляя всякія выдѣленія и наслоенія. Значить и въ смыслѣ сохраненія чистоты тѣла, не только не хуже ваннь, но даже несравненно лучше, безвреднѣе и полезнѣе ихъ.

Если-же въ пользу душеваго устройства банныхъ заведеній говорить такое множество несомнѣнныхъ преимуществъ, то какую важность можетъ составлять затрудненіе—побороть наклонность и привычки толпы, которая нуждается въ авторитетномъ руководствѣ и, въ концѣ концовъ, безъ особенныхъ трудностей ему подчиняется *).

*) Новѣйшая литература вопроса, доставившая матеріалы при составленіи этой главы настоящаго доклада:

а) Нѣмецкая.

- 1) **Braun-Fromm.** Lehrbuch der Balneotherapie. 4 Aufl. Berlin. 1880.
- 2) **Braun.** Systematisches Lehrbuch der Balneotherapie.
- 3) **Ditterich.** Klinische Balneologie.
- 4) **Flehsig.** Handbuch der Balneotherapie. Berlin. 1888.
- 5) **Helfft.** Balneotherapie. 9 Aufl. Berlin. 1882.
- 6) **Kisch.** Handbuch der allgemeinen und speciellen Balneotherapie.
- 7) **Kisch.** Grundlagen der klinischen Balneotherapie. Wien. 1883.
- 8) **Knoblauch, B.** Arbeiterbadeeinrichtungen. Berlin. 1889.
- 9) **Lehmann.** Bäder- und Brunnenlehre. Bonn. 1877.
- 10) **Lersch.** Fundamente der praktischen Balneologie. Bonn. 1868.
- 11) **Reimer.** Spezielle Klimatotherapie und Balneotherapie. Berlin. 1889.
- 12) **Röhrig und Zunz.** Zur Theorie der Wärmeregulation und der Balneotherapie.
- 13) **Rosenthal.** Zur Förderung der Volksgesundheit durch Bäder. Magdeburg. 1888.
- 14) **Seeger.** Handbuch der allgemeinen und speziellen Balneologie. Wien. 1862.
- 15) **Valentiner.** Handbuch der allgemeinen und speziellen Balneotherapie. 2 Aufl. Berlin. 1876.
- 16) **Zinkeisen.** Compendium der Balneotherapie. Leipzig. 1876.
- 17) **Beneke.** Balneologische Briefe.

б) Французская.

1. **Beni-Barde.** Manuel médical d'hydrothérapie. 1883.
2. **Bottey.** Traité théorique et pratique d'hydrothérapie médicale. 1895.
3. **Delmas.** Manuel d'hydrothérapie. 1894.
4. **Macario.** Manuel d'hydrothérapie et bains 1889.
5. **Jardet, Nivière, Lavergne etc.** Traité pratique d'hydrologie médicale. 1897.
6. **Laffon, R.** Hygiène de la peau. 1897.
7. » Hygiène et Salubrité de l'Ecole.
8. **Laveran, A.** Traité d'hygiène militaire. 1896.
9. **Ravenez.** La vie du soldat au point de vue de l'hygiène. 1889.
10. **Viry.** Principes d'hygiène militaire 1897.

IX. Сводъ основныхъ правилъ конструкціи массовыхъ бань.

Прежде, чѣмъ перейти къ вопросу о постройкѣ наиболее цѣлесообразныхъ войсковыхъ бань, является необходимость резюмировать все сказанное выше по отношенію къ народнымъ банямъ вообще, такъ-какъ нѣтъ сомнѣнія, что самымъ практическимъ образцомъ для *войсковой* бани можетъ и долженъ служить типъ хорошей *народной* бани.

1. Необходимость бань.

Выше, въ своемъ мѣстѣ, было изложено подробно, что *изъ всѣхъ требованій*, какія общественная забота о народномъ здоровіи обязана ставить своимъ исполнительнымъ органамъ, въ дѣляхъ повышенія тѣлеснаго и нравственнаго здоровья общества, нѣтъ ни единого, которое имѣло-бы столько неопровержимыхъ правъ на искреннее сочувствіе и активное содѣйствіе всѣхъ членовъ даннаго общества, какъ обязательность періодическаго и вполне основательнаго очищенія тѣла каждой единицы населенія. Поэтому наибольшее широкое проведеніе именно этого требованія на практикѣ оказывается важнѣе и преимущественнѣе всѣхъ остальныхъ вѣтвей обширнаго поля общественнаго здравоохраненія. Всѣ самыя усерднѣйшія усилія и старанія о сохраненіи въ чистотѣ почвы, воздуха и водныхъ источниковъ, о доставленіи населенію чистой питьевой воды и безвредныхъ съѣстныхъ припасовъ, могли-бы только не полно и не точно выполнить свою, направленную къ преуспѣванію народнаго здоровія, дѣятельность, до тѣхъ поръ, пока тотъ именно объектъ, въ защиту и для охраны котораго все это дѣлается,

превращаетъ свое собственное тѣло въ плодороднѣйшую почву для рожденія, размноженія, возрастанія и распространенія болѣзнетворныхъ началъ.

Опытомъ доказано, что чистота и опрятность тѣла неразлучны съ чистотою одежды и жилища и вообще съ повышеніемъ *самоуваженія*.

Неизбѣжнымъ послѣдствіемъ этой истины оказывается, что современные успѣхи общественной гигиены составляютъ единственную защиту противъ опасности внесенія заразы и противъ распространенія такъ - называемыхъ «народныхъ заболѣваній» и всецѣло держатся на систематическомъ и доведенномъ до степени безусловной необходимости привыканіи каждой отдѣльной единицы въ народной массѣ къ сохраненію *своей личной* чистоты и къ поддерживанію подобнаго-же сознанія во всѣхъ остальныхъ единицахъ того же цѣлаго.

Къ большому сожалѣнію, современное общество еще очень далеко отъ достиженія этой благой цѣли. Тогда, какъ культурные народы древности познали всю важность всеобщаго удовлетворенія этой потребности, посвящали этому вопросу достойное вниманіе и довели выполненіе этой задачи до степени религіознаго культа, наши современники, по отношенію къ дѣйствительной всеобщности требованій правильной чистоты тѣла, стоятъ еще у самаго порога осуществленія и поддерживанія. Въ правильности и правдивости этого утвержденія легко убѣдиться каждому, кто задается трудомъ — сравнить *численность* населенія, присужденнаго къ пользованію общественными банями дешеваго сорта, даже въ такихъ городахъ, которые достаточно снабжены подобными учрежденіями, съ численностію лицъ изъ бѣднѣйшаго класса, которыя фактически этими заведеніями пользуются. Еще легче убѣдиться, если сообразить, что, въ громадномъ большинствѣ городовъ, такихъ учреждений, то есть «народныхъ бань», вовсе не имѣется.

Поэтому общественныя управленія, а также управленія массовыхъ общественныхъ и правительственныхъ учреждений, прежде всего обязаны *воспитать* въ подлежащихъ на-

родныхъ массахъ *потребность бани купанія* а и благопріятнымъ началомъ и залогомъ успѣха служить пріученіе къ этой потребности *дѣтей и молодежи*. Сознаніе безусловно, необходимости сохранять чистоту тѣла, внушенное массахъ въ дѣтствѣ и молодости, неизбѣжно отразится на санитарномъ благополучіи дальнѣйшей жизни цѣлыхъ классовъ и поколѣній.

Изъ этого вытекаетъ, что первый починъ и первые шаги инициативы должны выразиться въ двухъ агентахъ; а именно: 1-й *школьная баня* и 2-й *войсковая или солдатская баня*. Эти должны явиться пионерами.

2. *Формы и типы массовыхъ бань.*

Формы или типы банныхъ заведеній, которые способны достаточно удовлетворить этой потребности цѣлаго народонаселенія, могутъ быть весьма различны, смотря по народнымъ привычкамъ, равно какъ по размѣрамъ имѣющихся въ распоряженіи наличныхъ средствъ.

Изъ исторіи извѣстно, что древніе римляне не щадили никакихъ денежныхъ средствъ на постройку купальныхъ заведеній; что они имѣли прекрасно и даже роскошно устроенныя «термы», обильно снабженныя водою всѣхъ требовавшихся температуръ и что обладали настоящими *народными банями*, не только во всѣхъ городахъ родины, но не могли безъ нихъ обходиться ни въ отдаленнѣйшихъ провинціяхъ и колоніяхъ, ни даже въ крѣпостяхъ и укрѣпленіяхъ кордонной и пограничной линіи.

У народовъ сѣвера эти учрежденія, въ видѣ *паровыхъ бань*, возникли повсемѣстно, составляя фактически общепотребительный и общедоступный типъ цѣлесообразной *народной бани*.

У народовъ средней и западной Европы, банныя учрежденія до послѣдняго времени существовали въ формѣ ваннъ изъ теплой воды и подогрѣтыхъ бассейновъ для купанія и плаванія. Однакожъ оба эти типа страдаютъ общими и до-

вольно важными недостатками, изъ коихъ главный: — сравнительная дороговизна построения и веденія, которая и не допустила распространения этихъ бань и купаній въ надлежащей обширности. Они фактически не могли стать народными банями въ настоящемъ смыслѣ.

Существенный прогрессъ самыхъ послѣднихъ временъ въ дѣлѣ охраненія чистоты тѣла выразился въ изобрѣтеніи и солидномъ распространеніи «умѣренныхъ душей», которыя дали современной народной гигиенѣ соразмѣрную возможность — быстро и дешево удовлетворять купальнымъ потребностямъ большихъ массъ, то-есть предоставили возможность прививать потребность народныхъ бань въ самомъ обширномъ смыслѣ.

Одинъ изъ лучшихъ двигателей народной гигиены *D-r C. Randel* ¹⁾, опредѣляетъ, и вполне справедливо, задачи, которымъ должны удовлетворять народныя бани нашихъ дней, слѣдующимъ образомъ:

1. Стоимость единичнаго купанья должна быть самая минимальная;

2. Народная баня безусловно должна преслѣдовать одну главную цѣль — чистоту тѣла, то есть имѣть не лечебный, а очистительный характеръ и

3. Употребленіе такого купанія должно требовать крайне минимальной траты времени, ибо свободное время современнаго человѣка всѣхъ социальныхъ классовъ, категорій и профессій чрезвычайно строго рассчитано и цѣнится неимоверно дорого.

Заслуга изобрѣтенія и снабженія полною доступностію типа бань, который всесторонне удовлетворяетъ всѣмъ этимъ условіямъ, по всей справедливости главнымъ образомъ принадлежитъ: прежде всего военному врачу *Münnich'y* и неугомимому двигателю общественной гигиены *D-r Lassar'y* ²⁾, какъ изобрѣтателямъ и авторамъ, а затѣмъ исполнителямъ

¹⁾ *C. Randel*. Das Volksbrausebad am Wilhelmsthor zu Braunschweig. Журналъ: Gesundheits-Ingenieur. 1892, — 137.

²⁾ *O. Lassar*. Die Kulturaufgabe der Volksbäder. Berlin. 1884.

идеи на дѣлѣ, извѣстнымъ машинодѣлательнымъ фирмамъ David Grove ¹⁾ и Börner et C^o ²⁾.

Такимъ образомъ становится совершенно логичнымъ и вполне естественнымъ, что весь интересъ строенія и технического устройства *народныхъ* и вообще *массовыхъ* бань въ точномъ смыслѣ долженъ всецѣло сосредоточиться на *душевой системѣ* и преимущественно на тѣхъ небольшихъ учрежденіяхъ, требующихъ наименьшія затраты на самую постройку и на веденіе дѣла. А такимъ именно типамъ повидимому суждено удовлетворять купальныя потребности бѣднѣйшихъ населеній глубокой провинціи и малолюдныхъ обществъ городскихъ и сельскихъ, значить—имъ предстоитъ превращеніе названныхъ потребностей во всенародный общій обычай. Чего для блага гигиены и требуется. Другіе-же типы и виды общественныхъ бань останутся достояніемъ состоятельной публики большихъ центровъ, которая нуждается въ комфортѣ и роскоши.

3. Главныя условія при основаніи народныхъ бань.

Важнымъ условіемъ успѣха и процвѣтанія народной бани прежде всего оказывается удачный выборъ мѣста для постройки, которое должно находиться въ центрѣ движенія тѣхъ слоевъ населенія, для которыхъ учрежденіе именно предназначается.

Безусловно необходимо, что-бы зданіе, какъ наружнымъ своимъ видомъ, такъ и внутреннимъ устройствомъ, такъ равно и окрестнымъ мѣстоположеніемъ, производило пріятное, привлекательное впечатлѣніе, чтобы пользованіе банею привлекало посѣтителя не въ качествѣ безусловнаго требованія чистоплотности, а какъ своего рода удовольствіе и даже пріятное развлеченіе. Въ случаѣ весьма возможнаго возраженія, что въ казарменной, школьной, тюремной и т. под. жизни, гдѣ дисциплина всецѣло замѣняетъ собственную волю, позволительно не обращать вниманія на требованія вкуса,

¹⁾ Centralblatt der Bauverwaltung. 1883, стр. 309.

²⁾ Börner et C^o. Volksbrausebad nach D-r Lassar's System. Gesundheits Ingenieur. 1889, p. 76.

удовольствій, симпатій или отвращенія, можно на основаніи неоспоримыхъ результатовъ практики отвѣчать категорически: *исполненіе* изъ подъ палки, безъ личнаго удовольствія и противъ личнаго инстинкта, всегда останется оффиціальною мертвечиною буквы, никогда не дастъ желательныхъ результатовъ и не выйдетъ изъ рамокъ оффиціально уничтоженнаго, но въ дѣйствительности еще живущаго и очень живучаго «все обстоитъ благополучно».

До весьма недавняго времени, а пожалуй и до сихъ поръ, старались соединять или совокуплять народныя и массовыя банныя заведенія съ другими учрежденіями, предназначенными для службы общественной пользѣ; какъ-то пожарныя команды, гимнастическія школы, дезинфекціонныя камеры и т. п. Дѣлалось это и, пожалуй, продолжаетъ еще дѣлаться въ цѣляхъ удешевленія постройки и эксплуатаціи, изъ экономическихъ соображеній. Конечно, если отъ совокупности разныхъ цѣлей ни одна не страдаетъ, тогда названныя соображенія имѣютъ свой *raison d'être*, но не дальше...

Гораздо практичнѣе оказывается приурочиваніе народной или массовой бани къ такому учрежденію, гдѣ можно пользоваться, такъ сказать мимоходомъ, готовымъ источникомъ паровой силы. Тутъ соображенія экономическаго характера безусловно резонны и убѣдительны.

Во многихъ большихъ городахъ современной Европы существуютъ разныя учрежденія, посвященныя специально общепользности, благоустройству городовъ, однимъ словомъ *общественному благу*. Такъ на примѣръ: больницы, электрическія и водопроводныя станціи, дезинфекціонныя камеры, городскія прачешныя. За тѣмъ — съ другой стороны — во всѣхъ крупныхъ центрахъ значительныя фабричныя и заводскія учрежденія и разныя промысловыя заведенія. Всѣ эти учрежденія располагаютъ слишкомъ достаточными источниками *измѣняюща* пара, которымъ можно, посредственно или непосредственно, согрѣвать то количество воды, какое необходимо для душевой бани и при томъ безъ особенныхъ затрудненій и почти бесплатно. Конечно, это можетъ пригодиться только для банныхъ учреждений самыхъ небольшихъ

размѣровъ и при такихъ условіяхъ, гдѣ для болѣе обширныхъ учрежденій не предвидится средствъ. За тѣмъ, этотъ способъ рекомендуется еще въ такихъ случаяхъ, когда имѣется въ виду временное приспособленіе.

4. Составныя части народной бани.

Составныя части народной бани, предназначенной для общаго, массоваго употребленія, хотя-бы даже въ самомъ необширномъ масштабѣ, должны быть непременно слѣдующія:

а) *Помѣщенія для посетителей:* сѣни, ожидальны, раздѣвальные (предбанники); корридоры, которые ведутъ въ собственно-купальныя помѣщенія. Затѣмъ: купальныя помѣщенія со всѣми приспособленіями и клозеты, соотвѣтственнымъ образомъ устроенные.

б) *Помѣщенія административныя и хозяйственныя:* машинныя и котельныя отдѣленія; прачешныя, сушильни съ надлежащими кладовыми и проч.; дезинфекціонныя приспособленія; сараи для топлива и т. п. смотря по прямому и непосредственному назначенію учрежденія.

Помимо, само-собою разумѣется, устройствъ для надлежащаго раздѣленія публики обоого пола, помѣщенія для посетителей должны удовлетворять цѣлому ряду неотъемлемыхъ требованій и условій.

Необходимость *сѣней* или *тамбуровъ* у входа, для охраненія отъ холода и вѣтра, не требуетъ особыхъ объясненій. Чѣмъ меньше размѣры такого учрежденія, тѣмъ эти тамбуры или сѣни необходимѣе, какъ предупрежденіе разныхъ простудныхъ заболѣваній: чѣмъ меньше учрежденіе, тѣмъ легче холодъ и сквозники проникають во *всю* его помѣщенія.

То-же самое относится полностью и къ необходимости цѣлесообразно устроенныхъ *ожидальныхъ* помѣщеній и предбанниковъ. Въ случаѣ недостатка этой принадлежности, посетителямъ, въ особенности когда купальныя помѣщенія заняты другими купающимися, приходится или толпиться пе-

редь банею, на открытомъ воздухѣ, что несомнѣнно опасно, или наполнять корридоры, что ведетъ за собою многоразличные безпорядки.

Въ предбанникахъ должны быть приспособлены сидѣнія (скамьи) для ожидающихъ; стѣны, до высоты человѣческаго роста, должны быть такъ устроены, чтобы ихъ можно было надлежащимъ образомъ обмывать.

Относительно устройства, размѣровъ и вообще всѣхъ приспособленій въ купальныхъ помѣщеніяхъ (кабинахъ) выше было сказано подробно. Полы, потолки и стѣны должны быть изъ такого матеріала, который можетъ достаточно сопротивляться вліянію воды и сыраго воздуха. Для постилки половъ наиболѣе пригодны: цементъ, асфальтъ, бетонъ, кирпичъ. При постройкѣ потолковъ слѣдуетъ безусловно избѣгать желѣза; ибо осаждающаяся на потолкахъ влага производитъ ржавчину, вслѣдствіе чего ниспадающія капли грязнятъ и пятнаютъ все, находящееся внизу. Наружныя стѣны купальныхъ помѣщеній, для защиты противъ слишкомъ сильнаго охлажденія и противъ образованія осадковъ воды, должны быть снабжены изолирующими слоями воздуха. Сводистые потолки въ купальныхъ помѣщеніяхъ имѣютъ рѣшительное преимущество.

При постройкѣ хорошихъ купальныхъ помѣщеній непременно необходимо заботиться объ удовлетворительномъ освѣщеніи какъ для дневнаго, такъ и для ночнаго времени. При этомъ однакожь слѣдуетъ избѣгать устройства большихъ свѣтовыхъ площадей изъ слишкомъ большихъ оконныхъ рамъ; ибо, во время топки, непосредственно прилегающіе къ окошкамъ слои воздуха, сильно охлаждаются и тѣмъ вызываютъ усиленное движеніе воздуха, производящее на купающихся впечатлѣніе сквозняка.

Съ другой стороны, чтобы имѣть въ купальныхъ помѣщеніяхъ необходимый для успѣшной топки свободный токъ воздуха, а также для предупрежденія грязныхъ осадковъ на углахъ и кантахъ простѣнковъ, основаніе сихъ послѣднихъ (простѣнковъ) приподнято съ помощію желѣзныхъ подпорокъ

надъ поверхностію пола такъ, чтобы оставался свободный промежутокъ въ 3—5 сантиметровъ.

Какъ выше было указано, кабины душевыхъ бань всегда подраздѣляются на отдѣленія: для *раздѣванія* и *одѣванія* и собственно для *купанія*. Стѣны первыхъ (гардеробныхъ, такъ сказать) могутъ быть деревянные, бетонныя, цементированныя. Необходимый инвентарь: легко обмываемая скамейка, крючки для принадлежностей одѣванія, плевательница и приспособленіе для стягиванія высокихъ сапоговъ (Stiefelknecht-хлопецъ). Последнее въ особенности для войсковыхъ бань, въ виду употребляемой въ нашей арміи обуви. Намокшія голенища ботфортовъ требуетъ довольно значительнаго времени для разуванія. Надъ поломъ—деревянная репетчатая гладка.

Дверцы кабинъ, ведущія въ корридоры, на шарнирахъ и петляхъ, или задвижной системы, должны быть такъ устроены, чтобы извнутри могли быть отпираемы во всякое время, по усмотрѣнію купающагося, а извнѣ только служебнымъ персоналомъ бани. Это въ особенности относится къ *народнымъ* въ строгомъ смыслѣ; а по отношенію къ войсковымъ это замѣняется силою дисциплины.

Удобный способъ надзираія и возможность постояннаго свободнаго «обзора» всей внутренности помѣщеній, предназначенныхъ для публики, съ одного центрального пункта и во всякое время, безусловно необходимы *именно въ народныхъ* и вообще въ *массовыхъ* баняхъ, къ которымъ относятся всецѣло и войсковыя. Народная масса—это многоголовый ребенокъ, охотно и легко увлекающійся стадными порывами; среди этой массы всегда находится не мало единичныхъ личностей, которыя усиливаются *выломаться*, такъ сказать, изъ рамокъ уставовленнаго порядка и вызвать какой-либо эксцессъ. Гдѣ и какъ устроить такой наблюдательный пунктъ—это уже задача техника—строителя; но устроить его—обязательно: если строгое наблюденіе за порядкомъ неизбѣжно въ войсковыхъ частяхъ, гдѣ все подчинено несокрушимой дисциплинѣ, то что и говорить о народныхъ массахъ вообще?

Собственно-купальныя помѣщенія душеваго устройства,

то есть кабины съ душами, должны имѣть стѣнки изъ такого матеріала, который отличается въ достаточной степени стойкостью противъ постоянного воздѣйствія горячей воды и мыла. На примѣръ, рекомендуются: шифферъ (аспидъ), стекло (Rohglas), мраморъ и кафли. Въ настоящее время мраморъ встрѣчается во всѣхъ почти влозетахъ желѣзнодорожныхъ станцій и сколько-нибудь приличныхъ гостинницъ, чѣмъ достаточно доказывается: цѣлесообразность и прочность этого матеріала и доступность его стоимости. Тѣмъ менѣе примѣненіе его въ устройствѣ народныхъ (массовыхъ) бань можетъ считаться излишнею или даже «обходимую» роскошью. Деревянные или желѣзные (жестяныя, изъ волнистаго желѣза и т. п.) оболочки стѣнокъ въ душевой кабинѣ окончателно непригодны. Довольно часто встрѣчаются стѣнки такихъ кабинъ и вообще ваннхъ помѣщеній съ цементною (монверовскою) штукатуркою, съ вкладками или прокладками изъ проволочныхъ плетенокъ — сѣтокъ; но удовлетворительная чистота здѣсь всецѣло зависитъ отъ аккуратности и безукоризненной *гладкости* внѣшней поверхности и отъ частаго обновленія оболочки этихъ поверхностей.

Во всѣхъ, съ весьма рѣдкими исключеніями, до сихъ поръ созданныхъ народныхъ баняхъ западной Европы (душеваго устройства), кабины собственно-купальныя (гдѣ приспособлень самый душъ) отъ раздѣвально-одѣвальныхъ отдѣляются для защиты отъ брызговъ, зановѣсками изъ резиновой ткани или изъ непромокаемой парусины. Ни тѣхъ, ни другихъ одобрять не возможно: водоупорности онѣ не имѣютъ, нижніе края весьма скоро обтрепываются, поверхность становится грязною, резиновая наводка слущивается, а все это вмѣстѣ придаетъ всему учрежденію крайне непріятный и нечистоплотный наружный видъ. Отъ всякихъ зановѣсокъ необходимо вообще отказаться, а можно вполне удовлетвориться оставленіемъ въ стѣнѣ, отдѣляющей душевую кабину отъ раздѣвально-одѣвальной, проходнаго отверстія минимальной широты (для средняго человѣка вполне достаточно 50 сантиметровъ!) и косвеннымъ, въ противоположномъ отъ этого входнаго промежутка направленіи, направленіемъ душеваго

колпака (рѣшетчатого наконечника); о чемъ уже говорилось выше.

Полъ этой (душевой) кабины лучше всего дѣлать изъ свѣтлаго *Terrazzo*, съ надлежащими *стокомъ* и *протокомъ* и непрѣменно тазообразной формы, въ видахъ удобнаго ополаскиванія и обмыванія ногъ. Отъ деревянныхъ рѣшетчатыхъ кладокъ въ душевыхъ кабинахъ, въ виду ихъ крайней непрочности, равно какъ отъ цинковыхъ, специально для ногъ, тазовъ (ванночекъ), по разнымъ экономическимъ и гигиеническимъ соображеніямъ, повсемѣстно отказываются.

Каждая собственно-купальная кабина должна имѣть непрѣменно свой собственный, изолированный отъ сосѣднихъ, стокъ и притокъ; такъ какъ общій для всѣхъ кабинъ притокъ загрязненной, то есть, бывшей въ употребленіи, воды можетъ повести къ разнымъ неблагоприятнымъ послѣдствіямъ.

Въ инвентарь собственно-душевой кабины должны быть непрѣменно включены: сидѣнье изъ цинковой бляхи и ящичекъ для мыла и мочалки. Все это неподвижно прикрѣпленное къ стѣнкѣ.

Выше было уже высказано, что ванны въ *народныхъ* баняхъ могутъ быть устраиваемы въ особыхъ отдѣленіяхъ съ *чисто-лечебною* цѣлью, потому описаніе и анализъ этой системы въ задачу настоящаго труда не входятъ; тѣмъ болѣе, что категорическая непригодность и абсолютная невозможность народныхъ и массовыхъ бань ваннаго устройства давно уже доказаны.

Остается еще коснуться въ этомъ отдѣлѣ еще одного типа бань, о которомъ было вскользь упомянуто *выше*, который у насъ мѣстами существуетъ только для состоятельной публики большихъ городовъ, но въ немѣцкихъ государствахъ заграничной Европы завелись во многихъ мѣстахъ и «народныя» бани по этому типу. Именно, *бани-бассейны*, гдѣ въ водѣ соответственной температуры купающійся достигаетъ будто-бы двухъ цѣлей сразу: онъ *купается* и *обмывается*, а въ то-же время *плаваетъ*. У немцевъ учрежденія эти называются «Народныя плавательныя бани».

Конечно, бани, подобнаго рода устройства для пользова-

нія въ народныхъ массахъ представляютъ ту гигиеническую выгоду, что, параллельно съ удовлетвореніемъ купальныхъ потребностей, купающійся имѣетъ въ тоже время возможность свободныхъ и усиленныхъ гимнастическихъ тѣлодвиженій, имѣющихъ, разумѣется, благотворное гигиеническое значеніе. Но, имѣя однакожь въ виду, что главная цѣль и первенствующее назначеніе *народныхъ* (массовыхъ) бань сосредоточиваются на чистотѣ тѣла, которая составляетъ несомнѣнно наиболѣе важное требованіе общественной гигиены: съ другой же стороны, при пользованіи бассейнными купаніями, употребленіе мыла по необходимости исключается; то этотъ *типъ* бани лишенъ всѣхъ основъ самостоятельнаго существованія, въ качествѣ «народныхъ», и нуждался-бы въ побочномъ учрежденіи—въ ванномъ отдѣленіи для обмыванія тѣла, передъ бассейномъ или послѣ бассейна. Значить, подобное сложное учрежденіе возросло бы значительно въ стоимости и стало-бы для массы недоступно. Такимъ образомъ, въ смыслѣ *народнаго учрежденія*, бассейно-плавательныя бани, сравнительно съ душевыми, съ одной стороны, а съ ванными съ другой, страдаютъ двумя неисправимыми недостатками: а) значительною дороговизною постройки, устройства и эксплуатаціи и б) потребностію значительно-большаго пространства для *каждаго* купающагося. Въ то время, какъ *душевая* кабина, вмѣстѣ съ *раздѣвально-одѣвальною*, требуетъ всего 3 кв. метра пространства; кабина съ ваннымъ устройствомъ=4 кв. м., плавательно-бассейная система требуетъ не менѣе 8 кв. м., на одного плавающего и $1\frac{1}{2}$ кв. м. для неплавающего; значить, среднимъ числомъ на *каждаго* купающагося $\frac{8+15}{2}=4,8$ кв. м. бассейной площади, къ чему нужно присоединить $1\frac{1}{2}$ кв. м. на одѣвально-раздѣвальное помещеніе; слѣдовательно, на *каждаго* купающагося обязательно считать минимумъ 6 квадратныхъ метровъ, на одного посетителя, не считая необходимое проходное пространство вокругъ самого бассейна, для умывательныхъ купаній (ванны и т. д.), имѣющихъ еще два квадратныхъ метра на одного купающагося и того 8 кв. м. Слѣдовательно, доходность

такихъ учреждений будетъ такого рода, что она не можетъ быть разсчитана ни народную массу, то есть на неимущіе кассы населенія. Всѣ болѣе извѣстныя намъ *басейно-плавательныя* общественныя бани устроены на столько роскошно, комфортабельно и, слѣдовательно, дорого, что они оказываются предметомъ роскоши для богатаго населенія и ихъ названіе «народныя» рѣшительно ни чѣмъ не оправдывается.

Приводимыя нами здѣсь схематическія изображенія горизонтальнаго разрѣза: Берлинской *народной* бани, такой же Ганноверской, бани *Grove*, и Мюнхенской, а также городской бани смѣшаннаго характера въ Оффенбахѣ, помѣщаются лишь съ тою цѣлью, чтобы показать, какое множество *типовъ и системъ* «народной» бани выработано и опубликовано въ западной Европѣ, гдѣ возникла на эту тему цѣлая литература.

Паровыя (*русскія*) бани тоже сдѣлались предметомъ многихъ описаній, составляющихъ цѣлыя главы въ учебникахъ и руководствахъ и даже отдѣльныя монографіи въ западноевропейской, а въ особенности въ нѣмецкой литературѣ. Громаднымъ большинствомъ авторовъ бани эти признаются лишь средствомъ исключительно лечебнымъ, которое применяется въ извѣстныхъ болѣзняхъ, по спеціальному указанію врача, и мнѣніе это приходится признать вполне основательнымъ. Въ виду этого, а еще больше потому, что устройство, значеніе и характеръ этихъ бань у насъ слишкомъ общеизвѣстны, не предвидится никакой надобности отводить описанію ихъ особое мѣсто въ настоящемъ докладѣ. Выше уже было упомянуто мимоходомъ, а ниже, въ своемъ мѣстѣ, будетъ выяснено подробно, что главная суть этихъ *нашихъ* бань—«попариться съ помощью вѣника», вовсе не представляетъ собою гигиенической необходимости и что типъ этотъ для народныхъ (массовыхъ) учреждений не удобенъ. Всеобщая распространенность этихъ бань у насъ мотивируется только привычками и наклонностями, утвержденными силою традиціи.

Приспособленіе *клозетовъ* безусловно необходимо въ банныхъ заведеніяхъ даже самыхъ миньютюрныхъ размѣровъ,

если только таковыя имѣютъ общественное, публичное назначеніе. Система этихъ приспособленій—это уже дѣло техники, почему со стороны гигиены остается отмѣтить и подчеркнуть слѣдующія безусловныя требованія. Какъ вообще въ мѣстахъ для отправленія естественныхъ нуждъ массами, сидѣнія должны быть устроены такъ, чтобы не могли быть загрязняемы; аппараты, сохраняющіе чистоту, все устройство должны непремѣнно отличатся простотою конструкціи и возможнѣйшею прочностью; писсуары должны быть обставлены такимъ образомъ, чтобы ими можно пользоваться только въ непосредственной близости, и съ тѣмъ, чтобы загрязненіе пола около писсуара было абсолютно невозможно.

Общее правило: отдѣленіе машинное, относя сюда отопленіе, согрѣваніе воды и банныхъ помѣщеній, прачешную и дезинфекціонную камеру, должно быть устроено и обставлено такимъ образомъ, чтобы надзоръ, присмотръ и управленіе аппаратами были возможны и удобны при минимальномъ служебномъ персоналѣ. Въ учрежденіяхъ большаго размѣра рекомендуется: машины и аппараты отопленія и водоснабженія устанавливать въ помѣщеніи, отдѣльномъ отъ помѣщенія собственно-купальнаго отдѣленія, съ такимъ однако-же расчетомъ, чтобы имѣлись соответственныя приспособленія для легкаго и скорого общенія между завѣдующими лицами обоихъ отдѣловъ.

Отдѣлъ прачешный, подчиняясь въ общемъ такимъ же правиламъ, какъ топочный и банный, долженъ сообразоваться съ размѣрами, устройствомъ и назначеніемъ всего учрежденія. Въ заведеніяхъ для массъ и для неимущихъ классовъ населенія главное условіе: чтобы человекъ, пришедшій въ баню въ грязномъ бѣльѣ, могъ уйти изъ нея въ чистомъ. Иными словами, чтобы время, проведенное купающимся въ банѣ, было вполне достаточно для стирки и высушки того бѣлья, какое онъ принесъ на себѣ и на себѣ-же унесетъ. Благодаря успѣхамъ современной техники, задача эта вполне разрѣшима.

Инвентарь прачешныхъ въ баняхъ:

а) Для учрежденія среднихъ размѣровъ: 1) два чана для

замачиванія бѣлья; 2) двѣ кади для щелока и бученія; 3) кадь для вывариванія бѣлья; 4) прачешная стирочная машина; 5) корыто для ручной стирки; 6) чанъ для выполаскиванія; 7) центробѣжный аппаратъ; 8) сушильный аппаратъ, съ соотвѣтственнымъ количествомъ кулисъ; 9) механическій катокъ.

б) Для учрежденія небольшихъ размѣровъ: 1) предметы исчисленные выше въ двухъ экземплярахъ, достаточны въ одномъ. 2) Можно обходиться безъ стирочной машины. 3) Механическая сушильня можетъ быть замѣнена простою сушильною камерою, въ которой для высушиванія бѣлья утилизируются излишествующія тепловыя единицы отъ аппаратовъ для согрѣванія воды и отопленія помѣщеній, или приспособляется отдѣльная топка.

в) Для учрежденія большихъ размѣровъ, напротивъ того, всѣ дѣйствія аппаратовъ и машинъ, исчисленныхъ въ пунктѣ а, производятся съ помощью паровой силы.

Помѣщеніе для склада топлива должно быть соотвѣтственныхъ размѣровъ съ надлежащими техническими приспособленіями для быстрой доставки горячаго матеріала по мѣстамъ назначенія и для устранения пыли и загрязненія, если отопленіе совершается каменнымъ углемъ.

Кромѣ цѣлесообразнаго строительнаго выполненія зданій и помѣщеній народной бани, необходимо спеціально-соотвѣтственное устройство особенныхъ техническихъ приспособленій: 1) водоснабженія; 2) согрѣванія воды; 3) распределенія необходимой для дѣла воды; 4) отопленія помѣщеній; 5) вентиляции всего заведенія.

При этомъ нужно поставить за общее и неуклонное правило, что всѣ машины, снаряды и аппараты должны удовлетворять самымъ взыскательнымъ требованіямъ технического совершенства, имѣя въ виду, что, во-первыхъ, учрежденіе, для возможно большаго удешевленія цѣны купаній, должно отличаться солидностью и долговѣчною прочностью и, что, во-вторыхъ, въ заведеніяхъ этого рода приходится имѣть постоянно дѣло съ такими классами народонаселенія, отъ которыхъ нельзя ожидать осторожнаго и бе-

режнаго обращенія съ чужою, государственною или общественною собственностью.

Что касается водоснабженія, то, при сооружеиі банныхъ заведеній меньшаго размѣра, слѣдуетъ пользоваться присоединеніемъ къ городскому, казенному или общественному водопроводу (гдѣ таковой существуетъ). Конечно, цѣнность такого рода водоснабженія, если оно рассчитывается по тарифу для частныхъ потребителей, можетъ, при извѣстныхъ условіяхъ, оказаться весьма неблагоприятною для преуспѣванія цѣли народныхъ бань. Казалось-бы однакожь, что общественныя управленія (городскія, земскія и т. п.), равно какъ и водопроводныя компаніи, должны-бы принимать во вниманіе, что народныя бани представляютъ собой заведенія высокой важности для тѣлеснаго здоровья и для поднятія нравственнаго уровня именно въ бѣднѣйшихъ классахъ народа, и должны бы отпустить воды для *этой цѣли* довести хоть до собственной цѣны, если ужъ невозможно совсѣмъ бесплатно. Въ мѣстностяхъ, гдѣ имѣются фабрики или заводы, но неимѣется водопроводовъ, небольшія банныя заведенія могутъ примыкать къ такому способу водоснабженія упомянутыхъ заведеній, хотя бы даже и частныхъ. Если же такіе и подобные приведеннымъ исходы оказываются недостижимыми, тогда приходится устроить водоснабженіе народной бани или проведеніемъ изъ источниковъ по канавкамъ, корытамъ, трубамъ, или насоснымъ подъемомъ изъ колодцевъ, или ближайшихъ рѣчекъ, ручьевъ, помощью ручныхъ насосовъ, либо пульсометровъ. Если приобретаемая по такимъ способамъ вода не отличается необходимою чистотою, ее (воду) можно очищать фильтрами.

Для бассейнныхъ бань или для банныхъ заведеній, обладающихъ машинною силою, въ случаѣ дороговизны городского или компанейскаго водопровода, можно устроить механическое водоснабженіе непосредственно изъ колодцевъ или рѣкъ.

Размѣры водопотребности, какъ холодной, такъ и горячей, вычисляются просто: на основаніи количества и частоты

потребленія душевыхъ и банныхъ купаній, ёмкости бассейновъ, обширности прачешныхъ и т. п. *)

На одно душевое купанье достаточно 40 литровъ горячей и 20 л. холодной воды, при продолжительности купанья въ 20 минутъ, при чемъ горячая вода должна имѣть температуру $+35^{\circ}$ С.

На одну ванну требуется 200 литровъ горячей воды и около 30 литровъ для ополаскиванія ванны, при продолжительности купанья въ 30 минутъ.

Приведенныя только-что цифры, вполне достаточныя для сохраненія чистоты тѣла, кажутся меньшими противъ принятыхъ обыкновенно въ большихъ банныхъ заведеніяхъ цифръ водопотребленія. Надо однакожь принять во вниманіе, что возможнѣйшее ограниченіе расходованія тепловой воды въ тоже самое время означаетъ и сбереженіе издержекъ отопленія и вообще содержанія заведенія, и что этимъ именно и обусловливается возможность удешевленія народныхъ бань.

Наконецъ, въ итогъ расходованія воды играетъ извѣстную роль и веденіе прачешнаго отдѣла бани. По отчетностямъ народныхъ бань въ Берлинѣ, прачешныя расходуютъ въ день минимумъ столько-же воды, сколько требуется на число купаній за то-же время.

Согрѣваніе купальной воды помощью паровъ высокаго давленія происходитъ только въ банныхъ заведеніяхъ большихъ размѣровъ, гдѣ необходимо проведеніе тепловыхъ единицъ къ разнымъ пунктамъ на большихъ разстояніяхъ, гдѣ нуженъ большой расходъ горячей воды, и гдѣ, наконецъ, вся работа ведется съ помощью паровыхъ машинъ. Кромѣ того, пары высокаго давленія примѣняются въ такихъ случаяхъ, когда народныя бани поставлены въ зависимость отъ источниковъ пара какого-либо фабричнаго или промышленнаго заведенія. Для паровыхъ котловъ высокаго давленія избираются типы съ большими вмѣстимостями для пара и для воды, чтобы обез-

*) Обстоятельныя указанія съ точными вычисленіями и измѣреніями можно найти въ руководствѣ *I. H. Klingger*.

печено было равномерное развитіе паровъ и напряженія паровой силы, даже и при частыхъ и рѣзкихъ измѣненіяхъ въ интензивности наплыва публики и количества отпускаемыхъ купаній.

Для банныхъ заведеній средней величины часто употребляются паровые котлы низкаго давленія, которыхъ удобство состоитъ, какъ извѣстно, въ томъ, что они работаютъ при небольшомъ избыткѣ давленія и снабжены открытою стоячею трубою, такъ-что могутъ быть устанавливаемы въ какихъ угодно мѣстахъ подъ банными помѣщеніями. Управление паровиками этой системы, благодаря устройству отопленія (многопочное) и соединенію его съ самостоятельными регуляторами тяги, весьма удобно и просто, и этими-же аппаратами (такъ-же какъ при паровыхъ котлахъ высокаго давленія) въ то-же самое время можетъ совершаться отопленіе и банныхъ помѣщеній. Разница только въ томъ, что, при паровыхъ котлахъ этой системы, быстрое, моментальное и въ значительной степени усиленіе оборота заведенія, то есть сильнаго и быстрого наплыва публики и въ той-же мѣрѣ требованій купанья, что весьма нерѣдко случается въ дѣятельности народныхъ бань,—оказывается невыполнимымъ съ помощью тѣхъ-же аппаратовъ.

Нагрѣваніе купальной воды посредствомъ паровъ низкаго давленія происходитъ, косвеннымъ образомъ, въ силу того, что паръ направляется по мѣднымъ спиральямъ черезъ подлежащую согрѣванію воду и слѣдовательно отдаетъ по пути свое тепло этой водѣ. Такимъ-же образомъ водосогрѣваніе можетъ производиться при помощи паровъ высокаго давленія, но при этомъ еще возможны: прямое прониканіе паровъ въ подлежащую согрѣванію воду, посредствомъ аппаратовъ лучистаго пара и, такимъ путемъ, непосредственное согрѣваніе воды.

Для банныхъ заведеній малаго размѣра, помимо цѣлаго ряда иныхъ приспособленій, обыкновенно употребляются закрытые водосогрѣвательные, съ простымъ отопленіемъ, котлы, съ пропущенными въ нихъ кипячительными трубами, которые (котлы) соединены посредствомъ обходныхъ про-

водовъ съ открытыми резервуарами теплой воды, размѣщенными надъ купальными помѣщеніями. Если имѣется водопроводъ, тогда питаніе этихъ резервуаровъ происходитъ, помощью соотвѣтственнаго технического устройства, непосредственно изъ общаго водопровода. Въ случаѣ-же если необходимая для дѣйствія заведенія вода получается не изъ водопровода, а доставляется насосами, тогда требуется установка резервуаровъ холодной воды, необходимой для питанія резервуаровъ теплой. Размѣры теплыхъ резервуаровъ обыкновенно опредѣляются количествомъ потребной на полчаса воды при самой большой напряженности дѣйствій заведенія, а размѣры холодныхъ водохранилищъ— часовой потребностью воды, при одинаковыхъ условіяхъ. Всѣ резервуары снабжаются соотвѣтственными приспособленіями для притока и отпłyва, для переполненія и опорожненія. Водомѣры и термометры сами собою разумѣются.

Такъ какъ обороты, то есть дѣятельность народной бани, подвержены чрезвычайно рѣзкимъ измѣненіямъ, до такой степени, что весьма часто одна душевая кабина употребляется 6—7 разъ въ часъ, то, при соразмѣриваніи силъ устраиваемаго заведенія, всѣ приспособленія должны быть рассчитаны на самую большую требовательность и необходимо озаботиться объ извѣстномъ резервѣ силъ, ибо на этихъ аппаратахъ, весьма естественно и прежде всего, основывается вся работоспособность цѣлаго заведенія.

Водопроводныя трубы въ купальныхъ помѣщеніяхъ бани должны быть проложены такъ, чтобы лежали какъ можно плотнѣе надъ поломъ и свободно проходили по стѣнамъ (поверхностно), въ особенности въ точкахъ соединенія, и чтобы въ каждую данную минуту были вполне доступны для контроля и повѣрки. Для проведенія холодной воды употребляются большею частью трубы изъ ковкаго желѣза (Schmiedeeisen), которыя, въ защиту отъ ржавщины, оцинковываются; рѣже употребляются для этой цѣли мѣдныя или свинцовыя. Для трубъ съ просвѣтомъ больше 60 миллиметровъ, равно какъ для лежащихъ въ землѣ, пригоднѣе асфальтированный чугунокъ.

Для проведенія горячей воды, на первомъ планѣ рекомендуются мѣдныя трубы, затѣмъ оцингованныя изъ ковкаго желѣза, а менѣе всего пригодны свинцовыя, въ виду ихъ крайней непрочности. При укладываніи сѣти водоснабжающихъ трубъ, необходимо предвидѣть возможность ихъ полнаго опорожненія; такимъ образомъ, при горизонтальномъ водонаправленіи, слѣдуетъ давать всей сѣти наклонъ къ сторонѣ сѣточныхъ крановъ. Проводныя трубы холодной воды не должны быть укладываемы свободно надъ купальными кабинами, ибо на холодныхъ трубахъ осаждается вода, которой капли, падая на купающихся внизу, вызываютъ весьма непріятное ощущеніе.

Діаметры водопроводныхъ трубъ обыкновенно избираются такимъ образомъ, чтобы трубка для отдѣльнаго приведенія холодной и отдѣльнаго горячей воды въ ванну имѣла 26 миллиметровъ въ просвѣтѣ, а для притока горячей и теплой вмѣстѣ 33 миллиметра. Приточная труба для душей теплой воды должна имѣть 20 миллим., а для холодной 13 миллим. внутренняго просвѣта. Для каждаго влозета діаметръ водопроводной трубы долженъ дать не менѣе 20 миллим., а для каждаго источнаго мѣста (Zapfstück) отъ 13 до 20 миллиметровъ трубочнаго просвѣта.

Струи какъ холоднаго, такъ и горячаго водопотока должны быть раздѣлены посредствомъ водоостановочныхъ задвижекъ или клапановъ на независимыя одна отъ другой системы, такимъ образомъ, чтобы, при появленіи какой-либо порчи или неаккуратности, подлежащая часть или подлежащій рукавъ трубки могъ быть исключенъ изъ участія въ дѣйстви, не причиняя этимъ ни малѣйшаго перерыва въ общемъ ходѣ работы.

Для водостоковъ, трубы, внутри строеній и въ такихъ мѣстахъ почвы, гдѣ они покрыты лишь тонкимъ слоемъ земли, выдѣлываются изъ асфальтированнаго чугуна; а для водоотвода, проложеннаго глубоко въ землѣ, обыкновенно употребляются глиняныя, бетонныя и т. под. трубы.

Помимо всего сказаннаго, необходимо заботиться о приспособленіи, въ системѣ водостоковъ, особенныхъ крытыхъ

водохранилищъ для воспрепятствованія проникновенія канальныхъ и канавныхъ испареній въ купальныя и банныя помѣщенія, равно какъ объ устройствѣ цѣлесообразныхъ очистительныхъ приборовъ для удобнаго устраненія весьма возможныхъ и нерѣдко встрѣчающихся испареній и закупориваній.

Краны для наполненія ваннъ (гдѣ таковыя имѣются) въ народныхъ баняхъ вообще, во избѣжаніе безполезнаго расточенія воды; должны быть такого устройства, чтобы запираніе и отпирание ихъ было возможно только прислугѣ и надзирателямъ заведенія. Самое лучшее — давать водѣ, какъ холодной, такъ и теплой, простѣйшимъ образомъ вливаться сверху прямо въ ванну; а если *одновременно* открывать вмѣстѣ оба крана, то есть горячій и холодный, можно избѣгнуть совершенно развита паровъ.

Эта-же забота о бережливости въ расходованіи теплой воды повела къ возникновенію своеобразной конструкціи *теплыхъ дождеобразныхъ душей*, которыя устраиваются такимъ образомъ, что каждый отдѣльный душъ питается изъ соединеннаго съ нимъ маленькаго, но совершенно отдѣльнаго, резервуара воды, рассчитаннаго на одно душевое купанье и имѣющаго вмѣстимость въ 30—40 литровъ, а пользованіе новымъ количествомъ теплой воды становится возможнымъ только по истеченіи опредѣленнаго времени. Такое устройство дождеобразныхъ душей изобрѣтено фирмою Börner et C^o въ Берлинѣ *) и уже состоитъ въ употребленіи во многихъ баняхъ Германіи. Параллельно съ такимъ крупнымъ достоинствомъ въ расходованіи теплой воды, слѣдовательно топлива и всѣхъ издержекъ движенія заведеній, нельзя не указать и довольно крупнаго недостатка; именно: а) приспособленіе это довольно сложно и теплота воды въ отдѣльныхъ маленькихъ резервуарахъ, при *небезпрерывномъ* употребленіи душей, подвергается значительнымъ сильнымъ колебаніямъ.

*) Börner et; C^o. Volksbrausebad nach D-r. Lassar's System, errichtet in Frankfurt a/M Gesundheits Ingenieur 1889, p. 76.

Съ другой стороны, производительность банныхъ заведеній, въ которыхъ расходование теплой воды для душей не ограничено, выказала весьма поучительно, что при вѣрно усоразмѣренной продолжительности каждаго единичнаго купанья, при хорошемъ присмотрѣ и надзорѣ, и при бойкомъ посѣщеніи, опасность расточительности въ расходованіи воды не можетъ имѣть существеннаго значенія. Примѣнительно къ этому утвержденію, стоитъ упомянуть придуманное извѣстнымъ спеціалистомъ David Grove въ Берлинѣ особенное устройство душевыхъ крановъ для горячей воды. Приспособленіе это функционируетъ такимъ образомъ, что душъ, приведенный въ дѣйствіе посредствомъ цѣпочки, дернутой рукою купающагося, при хорошо урегулированной высшей температурѣ воды и при вѣрно установленномъ количествѣ воды, выпускаетъ въ продолженіи одной минуты отъ 6 до 8 литровъ. Четыре или пять такихъ приемовъ вполне достаточны для одного дождеобразнаго душеваго купанья. Преимущество этого приспособленія, сравнительно съ дождеобразными душами, открывающимися простымъ подергиваніемъ цѣпочки и закрывающимися силою противувѣса, выражается тѣмъ, что купающійся не вынужденъ во все время купанія держать въ рукѣ эту цѣпочку и потому имѣетъ все время свободныя руки для умыванія, намыливанія, ополаскиванія и пр. Въ притокѣ холодной воды къ душамъ нигдѣ ограниченій не устраиваютъ и не требуютъ; это регулируется обыкновенно помощью особаго крана.

Существуютъ еще особыя приспособленія или аппараты, примѣненіемъ которыхъ согрѣваніе воды происходитъ въ самой душевой кабинѣ, при помощи совокупныхъ крановъ или тому подобныхъ снарядовъ, которыми совершается непосредственное смѣшиваніе холодной воды съ горячимъ паромъ или горячей водою (съ кипяткомъ) и которые якобы даютъ купающемуся возможность, по своему усмотрѣнію, приготовить воду какой ему самому угодно температуры. Противъ этихъ усовершенствованій приходится возставать весьма серьезно: управленіе такими сложными аппаратами неумѣлою, неопытною и, въ громадномъ большинствѣ случаевъ,

неуключею рукою, ведетъ не только къ порчѣ самыхъ сооружений, но, что гораздо важнѣе, и къ болѣе или менѣе серьезнымъ ожогамъ. Компетентнымъ и вполне надежнымъ въ дѣлѣ веденія душевыхъ купаній оказался только самый простой способъ: непосредственный притокъ согрѣтой до установленной температуры воды, изъ теплыхъ резервуаровъ прямо въ души.

Какъ уже неоднократно указано было выше, вода дождеобразныхъ и всякихъ другихъ душей никогда не должна ниспадать вертикально на голову купающагося, а должна направляться на затылокъ, спину, грудь, до бедра, стоящаго посерединѣ кабины купающагося, въ косомъ направленіи сверху-внизъ. Поэтому необходимо, чтобы рѣшетчатое дно душа имѣла косое, сверху-внизъ направленіе. Мотивы весьма простые: 1) души, ниспадающіе непосредственно на голову, не всѣми хорошо переносятся. 2) Купающемуся должна быть дана возможность избѣжать смачиванія волосъ на головѣ, если онъ имѣетъ причины опасаться простуды въ зимнее или вообще холодное время.

Система отопленія купальныхъ помѣщеній въ учрежденіяхъ, работающихъ парами высокаго давления, само собою разумѣется, можетъ быть только *паровая* или *парово-воздушная* (Dampf- und Luftheizung). То-же самое и при устройствѣ паровыхъ двигателей низкаго давления. За симъ весьма подходящею системою оказывается многообразной формы *водяное отопленіе* (высокаго, средняго, низкаго давления), такъ какъ, при устройствѣ такого отопленія, по которой-либо изъ этихъ формъ, заведеніе избѣгаетъ надобности въ отдѣльныхъ топкахъ для согрѣванія купальныхъ помѣщеній. Весьма часто, какъ разъ въ банныхъ заведеніяхъ малаго размѣра, употребляется отопленіе грѣтымъ воздухомъ (Feuerluftheizung), которое, при цѣлесообразномъ устройствѣ, вполне удовлетворяетъ всѣмъ разумнымъ требованіямъ.

Принципіально слѣдуетъ отдавать безусловное преимущество такимъ системамъ отопленія, съ которыми соединено одновременное согрѣваніе наружнаго воздуха, вводимаго или пропускаемаго внутрь заведенія.

Въ нѣкоторыхъ небольшихъ народныхъ баняхъ, въ видахъ дешевизны, введена система одиночныхъ топокъ посредствомъ желѣзныхъ печекъ-регуляторовъ (Regulier-Fühlöfen).

Для избѣжанія сквозняковъ, ожидальныя комнаты, переднія, корридоры и сѣни народныхъ бань должны быть непременно включены въ систему общаго для всего зданія отопленія.

Въ Германіи установлена общая, для всѣхъ общественныхъ, народныхъ, массовыхъ бань, температура помѣщений;

а) въ помѣщеніяхъ и купальныхъ кабинахъ бани отъ $+20^{\circ}$ до 25° С.;

б) въ помѣщеніяхъ плавательно-бассейныхъ бань $+20^{\circ}$ С. и

в) въ корридорахъ, приѣмныхъ (ожидальныхъ) и въ сѣняхъ не менѣе $+15^{\circ}$ С.

Наконецъ, въ числѣ основныхъ требованій въ конструкціи народной массовой бани занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ правильное устройство хорошаго провѣтриванія. Такъ называемая *естественная* вентиляция, основанная на обновленіи воздуха, путемъ натурального движенія его въ помѣщеніяхъ, можетъ быть допускаема развѣ только въ баняхъ самаго малаго калибра; тогда-какъ въ учрежденіяхъ сколько-нибудь значительнаго размѣра, обязательно искусственное провѣтриваніе вентиляторами машиннаго устройства, съ механическими-же двигателями. Въ устройство вентиляции должна непременно быть включена цѣлая система механическихъ приспособленій, которою обезпечивается: а) постоянный притокъ свѣжаго наружнаго воздуха по каналамъ и трубамъ, проложеннымъ въ подпольныхъ пространствахъ и внутри стѣнъ и б) постоянный отводъ испорченнаго уже (бывшаго въ употребленіи) воздуха наружу, черезъ особые каналы или дефлекторы, съ хорошо пригнанными (герметическими) клапанами.

Размѣры провѣтриванія въ баняхъ опредѣляются слѣдующими указаніями, общепризнанными наукою: а) въ купальныхъ помѣщеніяхъ обмѣнъ воздуха считается достаточнымъ по три раза; б) въ ожидальныхъ, въ предбанникахъ—

по два раза и в) въ бассейныхъ, переднихъ, корридорахъ и сѣняхъ—по одному разу *каждый часъ*.

6. *Стоимость постройки.*

Цѣнность *постройки и устройства* всѣхъ извѣстныхъ до нынѣ народныхъ бань оказывается весьма различною, смотря по размѣрамъ, устройству, оборудованію и обстановкѣ.

Въ имѣющейся подъ рукою иностранной статистикѣ помѣщены слѣдующія по этому вопросу данныя.

НАРОДНАЯ БАНЯ ВЪ:	Число отдѣльныхъ купаній (кабинъ).	Площадь земли подъ постройками.	Стоимость общая строенія.	Стоимость одного квадратнаго метра строенія.
Франкфуртѣ-на-М.	14 душей	82 кв. м.	20,000 мар.	244 м. около 132 р.
Мангеймъ . . .	14 »	117 »	25,000 »	222
Мюнхенъ	14 »	140 »	24,264 »	173
Магдебургъ . . .	20 »	164 »	20,000 »	122
Ганноверъ	26 »	290 »	32,000 »	110
Брауншвейгъ . .	19 » 4 в.	148 »	27,000 »	148
Майнцъ	17 » 7 »	235 »	42,850 »	182
Кельнъ	18 » 24 »	375 »	66,287 »	177
Берлинъ	18 » 28 »	445 »	110,000 »	147

Стоимость всей обстановки, устройства и оборудованія составляли въ названныхъ сею таблицею учрежденіяхъ, среднимъ счетомъ—30% общей цѣнности.

Для сравненія, приводимъ еще цѣнность нѣкоторыхъ весьма простаго устройства народныхъ бань, съ плавательными бассейнами.

БАНЯ ВЪ:	Площадь подь постройками въ кв. метрахъ.	Общая стоимость строенія.	Стоимость одного квадратнаго метра строеній.
Ольденбургъ	632	60,300	95
Дортмундъ	1,100	132,000	120
Оффенбахъ	788	134,500	170
Эссенъ	1,070	172,000	161
Барменъ	1,400	250,000	178

7. Производительность

Здѣсь уместно будетъ указать на всю важность хорошаго хозяйства и разумнаго веденія дѣла для развитія и процвѣтанія народныхъ бань.

Чѣмъ меньше заведеніе, тѣмъ болѣе процвѣтаніе и успѣхъ его зависятъ отъ умѣлаго и удачнаго выбора личнаго состава прислуги и административнаго персонала. Честность и добросовѣстность завѣдывающаго, чистое и опрятное содержаніе какъ всѣхъ помѣщеній, такъ и всѣхъ принадлежностей обстановки и прислуги, умѣлое обращеніе съ публикою, все это вмѣстѣ можетъ привлекать посѣтителей и способствовать хорошей и прибыльной практикѣ заведенія; точно такъ-же, какъ недостатокъ этихъ краугольных качествъ можетъ подорвать въ корню репутацію учрежденія и довести его до полнаго паденія. Это, конечно, относится только до народныхъ бань западной Европы и до нашихъ общественныхъ бань комфортабельнаго и дорогаго разряда.

Нужно сознаться, къ большому сожалѣнію, что у насъ такъ называемыя народныя бани, не только не дорожатъ своею репутаціею и не интересуются ею, но даже, говоря по правдѣ, и дѣйствительно въ ней (то есть въ хорошей репутаціи) вовсе не нуждаются. Съ одной стороны, это объясняется самою непривлекательною невзыскательностью нашего простонародія, съ другой-же стороны, этимъ наглядно доказывается, до какой степени народныя бани составляютъ у насъ общую и неодолимую потребность населенія: какъ бы онѣ ни-были грязны и отвратительны во всѣхъ отношеніяхъ и какъ бы ни-очевидна была ихъ санитарная зловредность, онѣ все-таки будутъ постоянно переполнены и будутъ обогащать своихъ хозяевъ. Зачѣмъ-же ихъ улучшать и совершенствовать? Что касается административнаго надзора подлежащей власти, общественныя и даже правительственныя управления должны-бы ввѣрять попеченіе надъ заведеніями отдѣльнымъ компетентнымъ личностямъ, которыя интересуются искренно самымъ дѣломъ, а не членамъ какого нибудь бюрократическаго аппарата, которые заботятся только объ оффиціальномъ исполненіи буквы закона.

Въ виду того, что постройка и техническое устройство народныхъ банъ усиленнымъ образомъ подвергаются, такъ сказать, изнашиванію и порчамъ, необходимо, для блага самого учрежденія: ежегодно хоть одинъ разъ производить контрольныя ревизіи и, въ періоды наименьшаго спроса и наименьшей дѣятельности заведеній, совершать необходимыя ремонтныя работы.

Касательно хозяйственнаго и матеріальнаго успѣха народныхъ банъ, достаточно указать на то, что цѣль такихъ заведеній состоитъ единственно въ споспѣшествованіи общему благосостоянію народа, слѣдовательно всякія меркантильныя стремленія къ денежной прибыли абсолютно исключаются изъ программы. Тѣмъ не менѣе, умѣренное, минимальныхъ размѣровъ, процентированіе затраченнаго капитала все-таки желательно въ интересахъ самого дѣла, а что практически устроенныя и добросовѣстно эксплуатируемыя бани даютъ солидные доходы, даже при самой ничтожной платѣ за поль-

зование ими (средняя плата въ нѣмецкихъ странахъ—за одиночное купанье съ купальнымъ бѣльемъ и со стиркою своего—10 пфениговъ, около 4 бумажныхъ копѣекъ), это самымъ неопровержимымъ образомъ доказано. У насъ-же, при сравнительно большей дешевизнѣ топлива и рабочихъ рукъ, цѣна эта можетъ быть еще больше редуцирована.

Извѣстные авторитеты единогласно утверждаютъ, что «было-бы непрактично съ хозяйственной точки зрѣнія и нецѣлесообразно, еще болѣе понижать уже и безъ того низкую плату и тѣмъ повести къ необходимости постоянныхъ, со стороны обществъ или правительства, субсидій, которыя мало-по-малу подрываютъ интересъ административныхъ сферъ къ преуспѣянію народныхъ бань.

Согласно опыту, посѣщеніе и доходность народныхъ бань возрастаютъ параллельно съ продолжительностію ихъ существованія и соразмѣрно съ увеличеніемъ навыка и потребности въ средѣ населенія, которые безспорно изъ года въ годъ усиливаются.

Чтобы убѣдиться въ важномъ значеніи дешевыхъ народныхъ бань по отношенію къ числу ихъ посѣтителей, сравнительно съ грандіозными и роскошно обставленными банными заведеніями для элегантно публики большихъ городовъ, достаточно обратить вниманіе на слѣдующіе факты:

Гогенштауфенская баня въ Кельнѣ, которая обошлась въ 555,000 марокъ, среди одного изъ значительнѣйшихъ центровъ Европы, безъ всякой конкуренціи, при самомъ комфортабельномъ устройствѣ и самой элегантно обстановкѣ, имѣетъ годичный контингентъ въ 25,6000 посѣтителей, тогда-какъ народныя бани, обоедѣшіяся несравненно дешевле, напримѣръ одна въ Мюнхенѣ въ 24,000, другая въ Магдебургѣ — въ 20,000 марокъ, насчитываютъ: первая 74,200, а вторая 69,946 годового итога посѣтителей, или, сравнивая съ шикарною банею Гогенштауфенъ, имѣютъ $\frac{1}{3}$ суммы посѣтителей, при $\frac{1}{23}$ — $\frac{1}{28}$ суммы стоимости. Болѣе краснорѣчиваго доказательства не надѣ!

Для округленія этой главы, считаемъ не лишнимъ привести еще слѣдующія указанія.

Впереди всѣхъ цивилизованныхъ странъ Европы, въ дѣлѣ развитія заботъ объ уходѣ за чистотою тѣла, стала въ новѣйшее время Германія. Со свойственной всѣмъ нѣмцамъ систематичностію, тамъ дѣло распространенія народныхъ бань сейчасъ получило характеръ науки. Появилось повсюду оживленное соревнованіе и стремленіе общественной гигиены къ поднятію уровня общественнаго здравія въ бѣднѣйшихъ классахъ народонаселенія; пытаются повсемѣстно содѣйствовать, въ извѣстной степени, разрѣшенію социалистическаго вопроса. Въ этомъ общепольномъ стремленіи принимаютъ искреннее и горячее участіе правительства, общины, благотворительныя общества и частная благотворительность. Не удивительно, поэтому, что въ Германскихъ государствахъ дѣло народныхъ бань идетъ безостановочно и широкими шагами впередъ, а осязательные результаты уже стали выказываться повсемѣстно.

Вслѣдъ за Германію, возрожденіе мысли о необходимости и благотворности народныхъ бань получило обширное распространеніе въ Англіи. Первая общественная баня съ прачешною возникла въ 1842 году въ Ливерпулѣ; за симъ, въ 1846 году, городскія общественныя управленія получили законодательнымъ порядкомъ полномочіе: вводить повсемѣстно особые налоги для устройства народныхъ бань. Сначала всѣ бани строились по ванной системѣ, въ соединеніи съ прачешными; потомъ, благодаря всеобщей наклонности англичанъ къ тѣлеснымъ упражненіямъ, получили обширное распространеніе бани *плавательно-бассейнаго устройства. Со свойственною британскому народу энергіею, бассейныя бани стали появляться повсемѣстно въ большомъ количествѣ, при постоянномъ стремленіи къ усовершенствованію и улучшеніямъ. Въ городахъ Англіи уже встрѣчаются по этой части спеціальныя учрежденія для отдѣльныхъ классовъ и сословій; отдѣльныя для мужчинъ и для женщинъ и т. под. Въ общихъ усиліяхъ по этому вопросу приняли живѣйшее участіе не только муниципальныя управленія, не только многочисленныя акціонерныя общества, но и многіе клубы. Въ заведеніяхъ, устраиваемыхъ клубами, кромѣ бань всевозможныхъ

Формъ и типовъ, встрѣчаются повсемѣстно гимнастическія залы, читальни, бильярдныя, курильныя и ресторанныя комнаты. Конечно, такія заведенія учреждаются исключительно для тѣсно замкнутыхъ кружковъ состоятельныхъ людей. Но *народныя бани* съ такимъ направленіемъ, какое нашло энергическій починъ въ нѣмецкихъ государствахъ, посвященные только дѣлу общественнаго здравія и состояція на службѣ преимущественно неимущихъ классовъ населенія, въ Англіи еще не существуютъ.

Еще меньше на полѣ народныхъ бань успѣла Франція. Не смотря на то, что тамъ народное представительство, еще въ 1851 году, разрѣшило сумму въ 600,000 франковъ на помощь общественнымъ управленіямъ въ дѣлѣ устройства дешевыхъ протонародныхъ бань, по англійскому образцу, въ формѣ бассейно-плавательныхъ, ощутительныхъ успѣховъ еще до сихъ поръ не замѣчается: оказалось чрезвычайно мало такихъ городовъ, которые изъявили желаніе воспользоваться этимъ содѣйствіемъ правительства. Декретомъ 1879 года обученіе искусству плаванія объявлено обязательнымъ для школъ и для войска; однакожь, за недостаткомъ соотвѣтственныхъ заведеній, декретъ этотъ не могъ быть приведенъ въ исполненіе. Причины такого поразительнаго явленія слѣдуетъ искать въ томъ, что правительственныя сферы слишкомъ были поглощены политическими заботами, чтобы, кромѣ добраго желанія, имѣть достаточно досуга для столь второстепенныхъ вопросовъ, которые они и поручили усердію частной предпримчивости. Чего отъ такого усердія можно и должно было ожидать, то и случилось. Общественныя, народныя бани, созданныя частными предпринимателями, оставляютъ вообще слишкомъ обширное поле для всевозможныхъ пожеланій, а цѣны поставлены такія, что доступъ для бѣднѣйшихъ классовъ населенія почти окончательно исключенъ. За самое послѣднее время только энергичнѣе принялись во Франціи за дѣло распространенія народныхъ бань. Такъ на примѣръ, въ январѣ 1843 г. въ г. Бордо построена народная баня душевой системы, по нѣмецкому образцу, съ 12 душами и съ тѣхъ-же приближи-

тельно поръ замѣчается оживленное движеніе этого вопроса въ войскахъ.

За тѣмъ слѣдуетъ Голландія, положившая уже начало устройству народныхъ бань во всѣхъ болѣе значительныхъ городахъ; въ Австріи уже въ 1887 году возникла первая народная баня душевой системы въ Вѣнѣ, и, по примѣру столицы, стали появляться рядъ такихъ заведеній въ провинціи.

Х. Литература вопроса.

Всѣмъ намъ извѣстно, что вопросы по общественной гигиенѣ нигдѣ не становятся предметомъ научной разработки съ такой скоростію и обиліемъ, какъ въ Германіи, гдѣ специалисты по всѣмъ вѣтвямъ и отраслямъ науки сейчасъ-же плодятъ монографіи и руководства, а періодическая пресса отводитъ охотно цѣлые отдѣлы дня каждому новаго вопроса. Такимъ путемъ въ нѣмецкой литературѣ нарождаются цѣлыя спеціальныя бібліотеки, съ длиннымъ арріергардомъ Супплементовъ, Коментаріевъ и т. д.

Между тѣмъ, не смотря на общепризнанную серіозность вопроса о народныхъ баняхъ, литература его еще очень скудна даже въ словоохотливой Германіи. О Франціи и другихъ странахъ — и говорить нечего.

Для доказательства, приводимъ слѣдующія заглавія, которыми исчерпывается весь каталогъ спеціальной литературы почти полностью.

а) Въ отдѣльныхъ изданіяхъ:

- A. Meyer und H. Robertson. Ueber öffentliche Badeanstalten. Stuttgart. 1879.
- H. Marggraf. Moderne Stadtbäder. Berlin. 1881.
- Renk. Bäder. (Въ сборникѣ: Pettenkofer und Ziemssen: Handbuch der Hygiene und Gewerbekrankheiten. II Bd. 2 T.) Leipzig. 1882.
- P. Börner. Bade- und Waschanstalten. Breslau. 1885.
- J. Stübben. Oeffentliche Badeanstalten. Deutsches Bauhandbuch. Berlin. 1884.
- L. Klasen. Grundrissvorbilder von Gebäuden aller Art, Bade- und Waschanstalten, Leipzig. 1884.

- G. Osthoff. Die Bäder und Badeanstalten.
O. Lassar. Die Kulturaufgabe der Volksbäder. Berlin. 1889.
J. H. Klinger. Die Badeanstalt, ein Hilfsbuch zum Entwurfe d. technischen Einrichtung grösserer Badeanstalten. Leipzig. 1891.
R. Mildner. Badeanlagen und deren innere Einrichtung. Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 36 Bd. p. 297.—1892.
E. Marx. Badeeinrichtungen. Handbuch der Architektur. Darmstadt. 1892.
R. Schuthe. Bau und Betrieb von Volksbadeanstalten. Bonn. 1893.

б) Въ статьяхъ периодической прессы:

«Deutsche Bauzeitung». Berlin.

- 1888 p. 13. L. Wagner. Das neue Stadtbad in Offenbuch.
» » 194. Ende u. Beckmann. Die neuen Volksbadeanst. Berlin
1888 p. 549—571. Das erste Volksbrausebad in Frankfurt a/M.
1889 » 77. Peters. Städtische Bad- u. Desinfektionsanst. in Mgdbrg.
» » 84. Volksbad in Stuttgart.
1892 » 573. Zekeli. Ueber Volksbadeanstalten.

«Centralblatt für Bauverwaltung». Berlin.

- 1883 p. 309. Grove's Volksbad.
1888 » 40. Apparat zum Mischen kalten u. warmen Wassers für Volksbadeanstalten von Holzapfel.

«Gesundheitsingenieur». München.

- 1886 p. 434. Volksbäder in Paris.
1888 » 229. Das erste städtische Volksdouchebad in Wien.
1889 » 76. Börner et Cie. Volksbrausebad System in Frankfurt a/M.
» » 391. Wagner. Volksbäder in Mainz.
» » 565. Dr Albrecht. Badeeinrichtungen auf der Ausstellung für Unfallverhütung. Berlin.
1890 » 26. Volksbrausebäder in Wien.
» » 572. Pekuniärer Erfolg der Berliner Volksbäder.

- 1890 p. 716—734. Beielstein. Eine Warmwasserbadeanlage
im kleinsten Umfange.
" " 739. Städtische Badeanstalt in Altona.
" " 780. O. Leonhardt. Neuere Badeeinrichtungen
1892 " 137. C. Randel. Das Volksbrausebad am
Wilhelmstor zu Braunschw.
" " 161. Volksbäder in New-York.
" " 439. Volksbrausebad in Trautenau.
«Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Bd. XIX. p. 33.
Lassar. Ueber Volkbäder.

в) Последняя работы:

R. Schultze. Volks und Hausbäder. Jena. G. Fischer, 1894.
Kirchner. Militär-Gesundheits-Pflege. 1896.

г) Въ сборникахъ:

N. Roth und Lex. Handbuch der Militär-Gesundheitspflege.
Pettenkofer und Ziemssen. Handbuch der Hygiene und Gewerbe-
krankheiten.
Kirchner M. Lehrbuch der Militärgesundheitspflege.
Dammer. Handwörterbuch der Gesundheitspflege.
W. Roth. Veröffentlichungen aus dem königlich-Sächsischen Militär-
sanitätsdienst.
Eulenburg. Real-Encyclopädie der Medizinischen Wissenschaften.
Weyl. Handbuch der Hygiene. 1897.
Nerié. Militär-Dampfküche und Badeanstalt. 1880.
Degen. Das Krankenhaus und die Kaserne der Zukunft. München. 1882.
Wien's sanitäre Verhältnisse und Einrichtungen. 1881.
Larousse. Grande encyclopédie universelle.
Monin, E. Hygiène et traitement des maladies de la peau.
Morache. Traité d'hygiène militaire.
Coustau. Manuel du médecin militaire.

XI. Необходимыя историческія подробности.

Нѣкоторыя массовыя профессіи, занимающія собою громадное количество рабочихъ рукъ, отличаются особенно обширными условіями меткости, благодаря неразлучнымъ съ ними вліяніямъ выдѣленийъ пыли, копоти и т. под. Выдѣленія эти, смѣшиваясь съ собственными выдѣленіями тѣла, преимущественно съ выдѣленіями потовыхъ и сальныхъ железъ, образуютъ особенную смазку, обволакивающую кожу всего тѣла, которая препятствуетъ испаринѣ, останавливаетъ регулированіе теплоты, выдѣленіе изъ организма влаги и веществъ выпота. Вслѣдствіе сего, въ такихъ профессіяхъ чистота тѣла сдѣлалась возрастающею съ каждымъ днемъ больше потребностью, которая потребовала и продолжаетъ требовать специальныхъ и обширныхъ для сей цѣли учрежденій. Къ числу такихъ профессій принадлежитъ, прежде всего и болѣе всего, специальность рудокоповъ; затѣмъ идутъ фабричная и заводская промышленность всѣхъ категорій; потомъ хлѣбопашество, кузнечный трудъ и т. д. и наконецъ—войсковая жизнь.

Ходъ развитія баннаго дѣла, на примѣръ, по профессіи рудокоповъ, былъ приблизительно слѣдующій:

Сначала сами рабочіе, убѣжденные печальнымъ опытомъ и по чувству самосохраненія въ необходимости старательнаго ухода за чистотою своей кожи, начали удовлетворять этой потребности въ своихъ-же жилищахъ. Процедура очистки тѣла, голаго и ничѣмъ не покрытаго, въ кругу семьи, на глазахъ женъ, дѣвушекъ и дѣтей, выказала сейчасъ-же всю несостоятельность такого способа, который, за весьма небольшими и немногими исключеніями, и по сей день прак-

тигуется въ рудокопныхъ округахъ Франціи. Тогда «старанія администраціи направились постепенно къ устройству особыхъ помѣщеній, по близости къ выходу изъ шахтъ, гдѣ рабочіе могли-бы освободиться отъ своихъ загрязненныхъ и мокрыхъ костюмовъ, обмыться и, замѣнивши рабочую одежду на сухую и соответствующую времени года и теплотѣ, отправляться по домамъ».

Первымъ шагомъ въ дѣлѣ усовершенствованія были такъ называемыя умывальныя *кои* (кабины), появившіяся прежде всего въ Германіи, въ самомъ началѣ развитія горнаго дѣла. Это были помѣщенія, гдѣ рабочіе могли совершать чистку своей кожи, при помощи самыхъ несложныхъ приспособлений — лоханей или бочекъ съ теплою водою. Вскорѣ самая потребность повела къ цѣлесообразнымъ улучшеніямъ: появились водонепроницаемые цементированные или асфальтированные полы, съ соответственными уклонами и стоками; вдѣланные въ стѣны металлическіе, эмальированные умывальники, съ разными механическими и автоматическими приспособленіями, съ отдѣленіями для раздѣванія и проч.

Но, въ виду громаднаго нарастанія рабочихъ этой профессіи, умывальныя кои не могли удовлетворять нарастающей потребности и начали переходить къ системѣ бассейновыхъ бань. Честь піонерства въ этомъ отдѣлѣ народной гигиены принадлежитъ безспорно Вестфальскому горному округу, который и теперъ еще движется во главѣ этого дѣла. Сначала купанья эти, просто изъ боязни простуды, не пользовались никакою популярностью; даже нѣкоторые врачи придерживались мнѣнія, что рудокопы, приходящіе изъ чрезмѣрно теплыхъ мѣстностей, слишкомъ размягчаютъ свою кожу теплыми купаньями и умываньями, вслѣдствіе чего, особенно зимою, по пути въ свои жилища, подвергаются частымъ простудамъ. Здѣсь, какъ и при устройствѣ школьныхъ бань, первое время пришлось выдерживать извѣстную борьбу и прибѣгать къ понудительнымъ мѣрамъ и, лишь мало-по-малу, какъ родители, такъ и дѣти, стали свыкаться съ новыми учрежденіями, пока, наконецъ, всѣ рабочіе этой

профессіи сдѣлались цѣнителями и приверженцами учреждений, которые доставляютъ имъ и здоровье, и удовольствіе.

При такихъ условіяхъ, вскорѣ и бассейны не могли быть достаточными для удовлетворенія разрастающейся потребности. Вслѣдствіе того, появленіе на берлинской выставкѣ первой душевой бани оказалось настоящимъ событіемъ высокой важности. Баня эта, уже съ конца семидесятыхъ годовъ, завоевала себѣ обширное примѣненіе въ войскахъ и за тѣмъ въ особой формѣ, придуманной *Лассаромъ* и *Грове*, выступила въ роли настоящей рабочей бани.

Съ появленіемъ душевой системы, весь вопросъ школьныхъ, рабочихъ и народныхъ бань вступилъ въ новую эру. Открытъ былъ способъ, какъ дешево, практично и скоро большія массы народа могутъ удовлетворять потребности сохраненія чистоты тѣла.

Единственная баня будущности — несомнѣнно *душевая*. При этой системѣ требуется: минимальное количество воды, минимальная затрата времени, при возможности купаться многимъ одновременно, а все-таки каждому отдѣльно. Здѣсь каждый пользуется постоянно чистою водою, вода, падая на тѣло отдѣльными каплями, производитъ чрезвычайно пріятное механическое раздраженіе, чиститъ кожу и въ то-же время вліяетъ оживляющимъ и возбуждающимъ образомъ на нервную массу и на сосудистую систему кожи.

ХII. Спеціально-войсковыя бани.

а) Общая характеристика.

Безусловная необходимость имѣть свою собственную войсковую баню, въ которой нижніе чины могли-бы въ продолженіи круглаго года пользоваться безпрепятственно купаньями съ гигиеническою, съ санитарною и даже лечебною цѣлію, все болѣе и болѣе укрѣпляется въ убѣжденіяхъ подлежащихъ сферъ. Сдѣлалось это въ арміяхъ европейскаго запада не вдругъ и далеко не сразу, а исподволь, мало по малу и цѣною мроголѣтняго опыта, за уроки котораго военное вѣдомство заплатило болѣе или менѣе дорого—цифрами въ графахъ убыли въ масштабѣ санитарнаго благосостоянія войсковыхъ частей и цѣлыхъ армій; наконецъ—въ денежныхъ итогахъ за госпитальные дни. Это все—въ прямомъ и непосредственномъ смыслѣ, не говоря о различныхъ косвенныхъ или посредственныхъ неудобствахъ и несомнѣнной убыточности, при недостаткѣ собственныхъ войсковыхъ бань. Въ арміяхъ западной Европы уже утвердилось неизблжимое убѣжденіе, что войсковое хозяйство столь-же мало можетъ обходиться безъ собственной бани, какъ и безъ собственныхъ кухонь, прачешныхъ, кладовыхъ, шваленъ, мастерскихъ и т. под. Убѣдились наконецъ, что возможно-чистое купаніе безусловно необходимо для войскъ, какъ съ точки зрѣнія опрятности, чистоты и чистоплотности, такъ и съ точки зрѣнія гигиены. Для строевой части купаніе и умываніе—есть подспорье порядка и чистоты; для войсковаго врача—это одинъ изъ основныхъ залоговъ здоровья и боевой готовности солдата. Въ результатѣ такихъ сообра-

жений оказалось, что собственная войсковая баня представляет для армии не роскошь, не удобство, а *насуущую необходимость* казарменного быта.

Конструкція войсковыхъ банныхъ заведеній не во всѣхъ арміяхъ и даже не во всѣхъ частяхъ одной арміи одинаковы. Однѣ бани служатъ исключительно для упомянутыхъ только-что цѣлей; другія соединяютъ въ себѣ еще и побочныя цѣли, чисто-хозяйственнаго характера.

Выше было въ достаточной степени выяснено, что, изъ всѣхъ родовъ и системъ банныхъ заведеній для войсковыхъ цѣлей, наиболѣе пригодны и наиболѣе практичны—бани душевой системы, которая и принята въ большинствѣ европейскихъ армій.

На основаніи многолѣтнихъ и всестороннихъ изслѣдованій и опытовъ, и явилось категорическое распоряженіе германскаго военнаго министерства, отъ 7/19 ноября 1879 г., чтобы всѣ на-ново строимыя казарменныя зданія непременно были снабжены соотвѣтственно-обширными банями душеваго устройства. То-же самое имѣется въ виду при передѣлкахъ и перестройкахъ готовыхъ, старыхъ казармъ, съ необходимыми, по условіямъ возможности, видоизмѣненіями.

Здѣсь считаю умѣстнымъ только присовокупить, что душевая система, сравнительно со всѣми другими, имѣетъ такія крупныя преимущества, что желательность такой бани при каждой войсковой части уже не составляетъ вопроса. Система эта не сопряжена *нигда* съ особенно большими затрудненіями, ни съ чрезмѣрными денежными затратами, какъ по части постройки и оборудованія, такъ и по части эксплуатаціи; такъ-что, если-бы даже войсковымъ частямъ пришлось обзаводиться такими банями на свои собственные средства, таковыя всегда найдутся безъ особенныхъ трудностей, тѣмъ болѣе, если каждая баня будетъ соединена съ *прачешною, сушильною и дезинфекціонною* камерою. Стоитъ только сдѣлать подсчетъ деньгамъ, какія войско тратитъ на наемъ общественныхъ или частныхъ бань, на стирку бѣлья, на дезинфекцію бѣлья, одежды и т. д. и прибавить къ этому сумму тѣхъ заболѣваній, какими войска обязаны исключи-

тельно наемнымъ банямъ и недостаточно частому (по экономическимъ соображеніямъ) купанію, и—краснорѣчіе цифръ избавляетъ отъ всякой дальнѣйшей аргументаціи.

Это — по отношенію къ новымъ постройкамъ казармъ. Банныя приспособленія въ старыхъ, готовыхъ казарменныхъ зданіяхъ, само собою разумѣется, менѣе выгодны и представляютъ менѣе удобствъ; но все-таки преимущество даже такихъ заведеній, передъ самыми лучшими наемными банями частной предприимчивости, говорить само за себя.

Гдѣ войсковая часть располагаетъ болѣе просторными для сей цѣли помѣщеніями, гдѣ, значитъ, могутъ одновременно купаться и мыться партіями отъ 30 до 50 человекъ; тамъ уже баня можетъ быть устроена, при сравнительно небольшихъ затратахъ, съ помощію паровиковъ. Приведеніе бани въ дѣйствіе посредствомъ пароваго двигателя избавляетъ отъ многихъ трудностей, неразлучныхъ съ банями при ручной работѣ, какъ на примѣръ: большая трата топлива, масса рабочихъ рукъ для водоснабженія, накачиванія или наполненія резервуаровъ, для согрѣванія необходимаго количества воды, для ручной стирки бѣлья; размѣры издержекъ времени на то-же количество людей для купанья, умыванія, сушки бѣлья, согрѣванія воды и проч. Стоимость пароваго двигателя не многимъ больше, но за то экономія труда, времени и издержекъ эксплуатаціи на столько очевидна и значительна, что двухъ мнѣній тутъ быть не можетъ.

Примѣнительно къ нашимъ войскамъ, собственныя бани для *отдѣльныхъ* частей могутъ быть рекомендованы только въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ:

1) часть помѣщается въ собственныхъ, то есть казенныхъ зданіяхъ;

2) часть достаточно многочисленна и достаточно богата, чтобы имѣть отдѣльную, только для себя баню;

3) часть расположена въ данной мѣстности уединенно, то есть, если въ-той же мѣстности (городѣ, мѣстечкѣ и т. п.) нѣтъ другихъ частей, а только эта одна.

Внѣ этихъ условій, единственно-практичное рѣшеніе:

имѣть *гарнизонную* баню, которая можетъ быть построена и устроена *собственная*, на средства-ли самихъ-же войсковыхъ частей, на средства-ли военного вѣдомства. Если-же, — что уже менѣе выгодно, — это дѣло должно быть предоставлено частной предприимчивости, то лишь на извѣстныхъ условіяхъ и исключительно для *гарнизона*.

Такъ или иначе, но всё затраты отлично покроются тѣми деньгами, какія въ настоящее время войска уплачиваютъ наемнымъ и безусловно зловреднымъ баннымъ учрежденіямъ. Разница лишь въ томъ, что капиталъ, затраченный на постройку и оборудованіе и тутъ, и тамъ весьма скоро будетъ погашенъ изъ кармана войскъ; а вслѣдъ за симъ пойдетъ уже чистый и очень крупный барышъ. На это нуженъ весьма непродолжительный срокъ: какихъ-нибудь 10 лѣтъ максимумъ. Но, въ первомъ случаѣ, то есть при затратахъ капитала самими частями или вѣдомствомъ, чистая польза будетъ поступать въ ту-же кассу, а во второмъ — въ карманъ предпринимателя, а качества бани будутъ гораздо хуже, хотя и это вполнѣ зависитъ отъ условій договора и отъ умѣлости и добросовѣстности надзора и контроля.

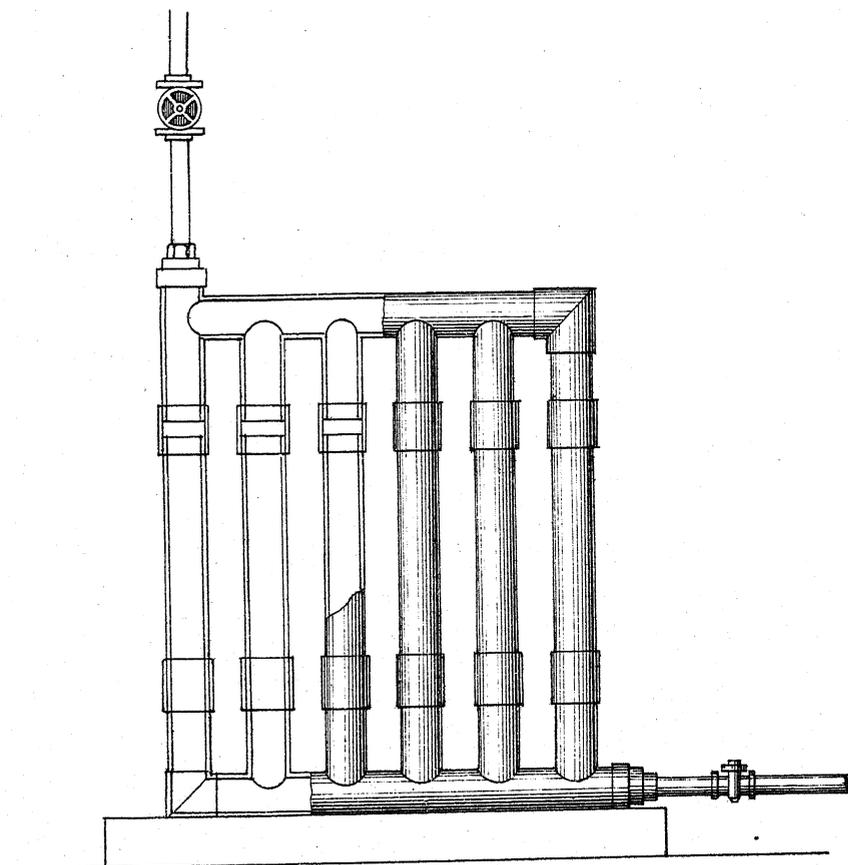
Достаточно посмотрѣть, какъ быстро и колоссально богатыютъ владѣльцы частныхъ банъ всѣхъ наименованій и всѣхъ категорій.

б) *Постройка.*

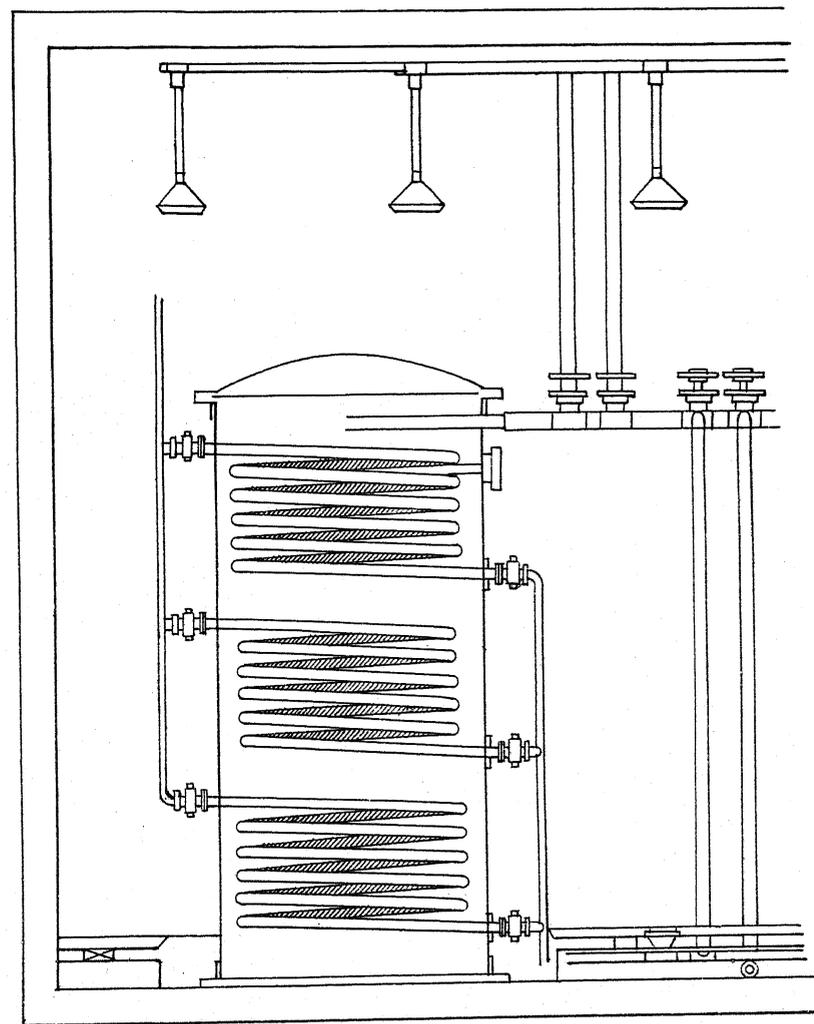
При постройкѣ и устройствѣ новыхъ казармъ, размѣры баннаго отдѣленія всегда могутъ быть предусмотрѣны и напередъ рассчитаны.

Практикой выработано исчисленіе, что площадь въ 60 до 80 квадратныхъ метровъ вполнѣ достаточна для купальной залы на батальонъ пѣхоты, кавалерійскій полкъ или артиллерійскую бригаду, съ тѣмъ, что одновременно люди могутъ купаться партіями въ 30—40 человекъ. При умѣломъ распредѣленіи и при надлежащемъ урегулированіи этого, вполнѣ достаточно, чтобы вся часть выкупалась въ продолженіи пяти часовъ, считая въ этомъ стирку и сушку бѣлья.

ПАРОВИКЪ-НАГРѢВАТЕЛЬ.
(ROOT-KESSEL.)



Фиг. VIII.
(Къ стр. 154.)



Фиг. IX.
(Къ стр. 147.)

Во многих казармах германской армии, для увеличения шансов экономии, стараются строить войсковыя бани съ паровыми двигателями въ возможнѣйшей близости къ кухнямъ и, такимъ образомъ, тѣ-же паровыя силы отбываютъ общую службу, какъ для бани съ прачешными, такъ и для кухни, что въ значительной степени удешевляетъ затраты на постройку и стоимость эксплуатаціи. Чѣмъ больше войсковыхъ частей сосредоточено въ близкомъ сосѣдствѣ, имѣя отдѣльную кухню для каждой, тѣмъ обширнѣе можетъ быть общее для всѣхъ банное зданіе и тѣмъ дешевле оно во всѣхъ смыслахъ обходится. Этимъ, конечно, нѣмецкія войска и пользуются самымъ широкимъ образомъ.

Все, относящееся къ этому вопросу, въ подлежащей нѣмецкой литературѣ расчитано и размѣрено самымъ точнымъ образомъ. И такъ выработаны наиболѣе необходимыя основныя общія правила, изъ которыхъ уместно будетъ указать:

Чтобы выкупать и вымыть одного человѣка, при душевой системѣ бань, вполне достаточно издержать 51 литръ воды. Принявъ эту цифру въ основаніе, въ соображеніи съ численностью партій, которыя имѣютъ купаться одновременно, опредѣляютъ размѣры водохранилища и силы согрѣвателя, то есть котла, въ которомъ холодная вода нагрѣвается силою пара.

Если котель-нагрѣватель наполняется прямо, дѣйствіемъ водопроводныхъ трубъ мѣстнаго водопровода, вслѣдствіе чего вода вырывается изъ душей съ сильнымъ напоромъ, подъ вліяніемъ водопроводнаго давленія, тогда онъ (нагрѣватель) долженъ имѣть не менѣе $1\frac{1}{2}$ кубическихъ метровъ вмѣстимости (около одной кубической сажени), что-бы подъ одновременно отпертыми десятью душами могли одновременно и безпрепятственно купаться (обмываться) десять человѣкъ.

Для большаго количества одновременно купающихся, на примѣръ 20 — 30 — 40 человѣкъ, и размѣры нагрѣвателя должны быть соотвѣтственно больше.

в) Паровикъ-нагрѣватель.

Для образца, приводимъ описаніе наиболѣе употребительнаго нѣмецкаго котла, такъ называемаго Boot-Kessel. Ко-

тель этотъ состоитъ изъ группы согрѣвательныхъ (кипячительныхъ) трубъ кованнаго желѣза, которыя укладываются рядами, по наклонной къзади плоскости, одинъ надъ другимъ, соединенные между собою сообщительными трубками, имѣя подъ собою общій резервуаръ для воды, а надъ собою общій резервуаръ для пара, между ними-же прокладываются эластическія, особенно для этого приспособленныя, сжимательныя кольца. Эти кольца, связывая промежъ собою названныя трубы, предоставляютъ каждой трубѣ самостоятельное и независимое отъ другихъ трубъ разширеніе. Каждый верхній рядъ трубъ расположенъ надъ нижнимъ такъ, что верхнія трубы лежатъ надъ промежутками между нижними и заставляютъ напирające подъ прямымъ угломъ на трубы согрѣвательныя газы отопленія, дѣйствовать на каждую отдѣльную трубу, по всему протяженію ея поверхности, прежде, чѣмъ эти струи газовъ попадаютъ въ дымоотводную трубу, тогда-какъ вода, находящаяся внутри трубъ, поглощаетъ полностью нужную теплоту.

Размѣры котла и, соответственно этому, величина и количество нагрѣвающихъ (кипячительныхъ) трубъ, опредѣляются цѣлями, какія преслѣдуются и количествомъ нагрѣвательнаго пара, какое требуется развить. Иными словами: величина и производительная сила котла зависятъ отъ его площади нагрѣва; то есть, чѣмъ больше отъ котла требуется продуктивности, тѣмъ большую ему нужно дать площадь нагрѣва. Заводъ Root строитъ такіе котлы 6 до 250 квадратныхъ метровъ нагрѣва.

Въ тѣхъ нѣмецкихъ казармахъ, гдѣ котель несетъ комбинированную службу, то есть снабжаетъ паромъ кухню, баню, прачешную, отопляя въ то-же время разныя помѣщенія, приняты котлы съ 16 квадратными метрами площади нагрѣва.

На прилагаемомъ схематическомъ чертежѣ изображенъ такой котель: фиг. I представляетъ продольный разрѣзъ паровика, или боковую его площадь, а фиг. II—переднюю площадь. Въ котлѣ имѣются 24 нагрѣвательныхъ, кованнаго желѣза, трубъ, расположенныхъ шестью одинъ надъ другимъ

рядами, по 4 штуки въ каждомъ. Въ этомъ и состоитъ вся группа или система трубъ, которая требуется, чтобы получить необходимую площадь нагрѣва, равняющуюся поверхности всѣхъ трубъ, подвергающейся воздѣйствію газовъ. Примѣръ: для получения впродолженіи одного часа 20 килограмовъ пару, необходимо имѣть одинъ квадратный метръ площади нагрѣва въ котлѣ, для чего требуется отъ 7 до 8 килограмовъ каменнаго угля. Число трубъ можетъ быть вознаграждено ихъ длиною; но чѣмъ больше длина трубъ, тѣмъ затруднительнѣе ихъ чистка.

Подробное описаніе котла этой системы или какихъ-либо другихъ, оцѣнка его продуктивности, сравнительныхъ достоинствъ и недостатковъ, конструкціи, способовъ отопленія, управленія и проч., все это не входитъ въ задачи подлежащаго доклада. Это дѣло специалистовъ-техниковъ. Здѣсь мы коснулись этого лишь на столько, чтобы дать общее наглядное понятіе о такъ называемой системѣ Root, такъ какъ этотъ паровикъ имѣетъ, въ сопоставленіи со всякими другими (судя по отзывамъ всѣхъ авторитетовъ военно-санитарной науки нашихъ дней) слѣдующія громадныя преимущества:

Никакой опасности взрывовъ; прочность конструкціи, значить, устраненіе необходимости починокъ, поглощающихъ массу издержекъ и времени; безупречное водоснабженіе; полное поглощеніе всѣхъ нагрѣвающихся паровъ, значить—большая экономія топлива; быстрое развитіе паровъ; высокое паровое давленіе; простая и дешевая конструкція; значительное сбереженіе пространства; легкость трубочищенія; пригодность для всѣхъ родовъ топлива; полная возможность помѣщенія въ нижнихъ этажахъ, надъ которыми помѣщаются люди; наконецъ, что самое главное, легкость управленія, для изученія котораго каждымъ мало-мальски смышленнымъ солдатомъ требуется самое короткое время.

Подробное описаніе всѣхъ деталей конструкціи, схематическіе чертежи всѣхъ составныхъ частей, полное наставленіе управленія аппаратомъ для легкаго и скорого обученія этому дѣлу любого нижняго чина... все это заготовлено;

но, въ виду затрудненій литографной работы, должно быть отложено, до появленія въ этомъ непосредственной практической надобности и будетъ представлено дополнительно.

г) Процедура нагреванія.

Чтобы имѣть постоянно достаточное количество горячей воды, необходимъ нагреватель, питающійся изъ мѣстнаго водопровода, или изъ особаго резервуара. Для нашихъ цѣлей, слѣдуетъ отдать преимуществу котлу цилиндрической формы, въ видахъ ихъ сравнительно большой прочности и сравнительно малой стоимости.

На прилагаемой схемѣ изображенъ такой нагреватель, вышиною около 3 аршинъ, при $1\frac{1}{4}$ аршинъ въ діаметрѣ, снабженный сверху рышкою, которая, посредствомъ системы винтовъ, жомовъ и при помощи обыкновеннаго резиноваго кольца, закрываетъ аппаратъ герметически. Крышка сверху нѣсколько выпукла (сводиста). Вода приводится въ аппаратъ черезъ трубку, около вершка въ просвѣтъ, которая наполняется напоромъ снизу вверхъ. Паровая трубка, около $\frac{1}{3}$ вершка толщиною, идетъ, тоже снизу вверхъ, параллельно стѣнкѣ аппарата и въ нѣсколькихъ мѣстахъ пропускается внутрь нагревателя, образуя въ каждомъ мѣстѣ прохожденія спиральный змѣвикъ, длиною около 15 аршинъ и выходя черезъ противоположную стѣнку наружу. При выступленіи этихъ змѣвиковъ изъ аппарата, приспособленъ особый кранъ для выпуска конденсированнаго пара, накаплиющагося постоянно въ капельно-жидкомъ состояніи воды.

Въ точкѣ прохожденія паровыхъ трубокъ внутрь аппарата приспособленъ особый затворъ или клапанъ, которымъ можно задержать паръ, въ каждой спирали отдѣльно и независимо отъ остальныхъ. Въ аппаратахъ небольшихъ размѣровъ можно-бы довольствоваться и двумя змѣвиками; но практичнѣе имѣть три спирали, для достиженія болѣе скорого и болѣе сильнаго эффекта. Для аппаратовъ, которыхъ резервуары больше, уже необходимо не менѣе трехъ, а соб-

ственно лучше четыре спирали, чтобы, при быстромъ издерживаніи воды, держать постоянно температуру воды на одинаковой вышинѣ. Подъ самую крышку аппарата помѣщена горизонтальная трубка, черезъ которую согрѣтая вода, помощью давленія, направляется во всѣ души. Чтобы можно было во всякое время слѣдить за температурою воды, въ близости этой горизонтальной трубки пропущенъ на винтѣ термометръ, котораго металлическая трубочка проходитъ внутрь аппарата на три или четыре вершка, по горизонтальному направленію. Такіе термометры приготавлиются спеціально и основаны на принципѣ разширенія и сжиманія металла трубъ.

д) Управленіе баннымъ аппаратомъ.

Чтобы нагрѣть воду, прежде всего открываютъ (отпираютъ) клапанъ паровой трубы, идущей внутрь баннаго зданія, а также и всѣ маленькіе клапаны змѣвиковъ. Тогда нагрѣвающій паръ моментально наполняетъ спирали змѣвиковъ и въ нѣсколько минутъ вода нагрѣта до вполне достаточной для купанія степени. Чѣмъ горячѣе паръ, тѣмъ скорѣе, конечно, нагрѣвается внутренность аппарата и его содержимое. Лѣтомъ вполне достаточно до $+ 20 \text{ R}^{\circ}$, зимою-же нужно до $+ 30 \text{ R}^{\circ}$. При такомъ условіи, даже при очень широкомъ расходованіи воды, никогда не встрѣтится ни остановки, ни затрудненія, если только держать постоянно въ аппаратѣ давленіе 4—5 атмосферъ. Если вода во время купанія оказывается слишкомъ горячею, температуру можно моментально регулировать, запирая клапаны пропускающіе паръ, по одному, или больше, или даже всѣ, смотря по тому, какое количество пара желательно выпустить; либо вовсе остановить вхожденіе новаго пара. Практика весьма скоро сама все это указываетъ и и, въ этомъ отношеніи, навыкъ и необходимая ловкость приобрѣтаются весьма быстро и легко, даже наименѣе интеллигентными людьми: стоитъ только знать, въ которую

сторону повернуть ручку или кнопку клапана и разбирать указанія термометра, который приспособленъ такимъ образомъ, что всѣ мѣтки, цифры и знаки всегда на виду.

Если-бы почему-либо (а это можетъ случиться только по поводу какого-либо упущенія или промаха) температура воды вдругъ упала ниже требуемаго градуса, приходится сдѣлать самый короткій перерывъ для необходимыхъ поправокъ. Поводами или причинами такихъ случайностей могутъ быть: или слишкомъ слабое напряжение пара въ котлѣ; или недостаточно - полное открытіе клапановъ; или неправильное положеніе крановъ у змѣвиковъ.

Напримѣръ, если, по оплошности прислужника, въ аппаратѣ осталось не болѣе $1\frac{1}{2}$ атмосферъ давленія, то вслѣдствіе значительнаго охлажденія нагрѣвающихся паровъ прежде, нежели они успѣли проникнуть внутрь нагрѣвателя, требуется слишкомъ много времени, чтобы прибывающая вслѣдъ за симъ свѣжая вода успѣла достаточно нагрѣться, тѣмъ болѣе, при быстромъ ея расходованіи.

При неполномъ отпираніи клапановъ, весьма естественно, слишкомъ мало отопляющаго пара поступаетъ въ змѣвики; а если краны самыхъ змѣвиковъ недостаточно открыты или вовсе затворены, то нагрѣваніе находящейся въ таковыхъ воды тоже требуетъ значительно больше времени, пока достигнетъ сколько-нибудь удовлетворяющей степени. Протекающій черезъ паровые змѣвики топочный паръ, совершая этотъ длинный путь, именно конденсируется и выходитъ обратно въ формѣ холодной воды. Если-же конденсаціонные краны остаются затворенными, то конденсированная вода останавливается въ трубкахъ и уже этимъ еще больше уменьшаетъ притокъ паровъ въ змѣвики. Это обстоятельство, кромѣ сего, имѣетъ еще то вредное вліяніе, что конденсированная вода, подъ сильнымъ напоромъ паровъ, производитъ сильное давленіе на затворенные краны, которые вслѣдствіе того, постоянно должны скоро разштываться. Если краны растворены слишкомъ мало, то вредныя послѣдствія этого хотя меньше и слабѣе, но все-таки имѣютъ на столько важное значеніе, что нельзя его упускать

изъ виду. Нормально такое положеніе, когда краны открыты на столько, чтобы конденсированная вода могла безостановочно имѣть свободный и скорый стокъ.

Сколько времени положить на каждого человѣка, чтобы могъ достаточно вымыться, это, само собою разумѣется, должно быть предоставлено усмотрѣнію каждой войсковой части въ отдѣльности. Въ то время, какъ при резервуарѣ, приспособленномъ надъ душами, вода истекаетъ изъ душей съ незначительнымъ напоромъ, для достиженія желаемого дѣйствія нужно, положимъ, около двухъ минутъ, при питаніи аппарата силами мѣстнаго водопровода; когда-же вода дѣйствуетъ на тѣло подъ давленіемъ двухъ и даже трехъ атмосферъ, вполне достаточно меньшей продолжительности.

Тамъ, гдѣ помимо душевой системы приспособлены и ванны (одна или больше, смотря по назначенію бани), съ лечебною цѣлью, послѣднія питаются тѣмъ-же водоснабженіемъ, какъ и души, а кромѣ того одно и то-же устройство, которое поддерживаетъ сообщеніе съ душами, проводитъ вмѣстѣ съ тѣмъ паръ непосредственно для нагрѣванія воды въ ваннѣ, или въ ваннахъ, независимо отъ котла-нагрѣвателя. Такую паропроводную трубку, составляющую вѣтвь общаго главнаго провода и снабженную особымъ клапаномъ (краномъ), слѣдуетъ всегда приспособлять, такъ-какъ она даетъ постоянную возможность, слѣдить за напряженіемъ паровъ, и вообще указываетъ, имѣется-ли тамъ паръ, безъ надобности навѣдываться за этимъ въ машинно-котельное отдѣленіе.

Вообще, желая, чтобы такое банное заведеніе отвѣчало своимъ цѣлямъ, необходимо держать таковое въ постоянномъ дѣйствіи въпродолженіе всего года, при неустанной готовности къ пользованію имъ, несмотря на время года и состояніе погоды. Тутъ-то въ особенности и высказываются всѣ удобства пароваго двигателя.

При отопленіи банныхъ помѣщеній и аппаратовъ посредствомъ того или другого рода обыкновенныхъ печей, всегда предстоятъ значительныя затраты труда, времени и издержекъ, при неизбѣжномъ загрязненіи, менѣе всего желательномъ въ баняхъ. Паровое устройство совершаетъ ото-

пленіе и нагрѣваніе помѣщеній, и аппаратовъ, въ какихъ-нибудь нѣсколько минутъ и избавляетъ отъ особеннаго труда, устраняетъ загрязненіе, занимаетъ очень немного мѣста и низводитъ издержки на топливо до крайняго минимума.

Для этой цѣли, въ германской арміи придумано весьма остроумное приспособленіе приблизительно слѣдующей конструкціи:

На каменномъ фундаментѣ уставлена плотно прислоненная къ стѣнѣ система трубъ (такъ-называемый трубный регистръ — Rohr-Register), 50 миллиметровъ, $1\frac{1}{8}$ вершка, въ діаметрѣ, состоящая изъ 6—8 вертикальныхъ трубокъ ковannaго желѣза. У верхняго конца продолженной нѣсколько вверхъ крайней, съ лѣвой стороны, трубки приспособленъ особый клапанъ, который допускаетъ, или, смотря по надобности, прекращаетъ притокъ пара къ трубкамъ. У горизонтальнаго продолженія поперечной нижней, на самомъ фундаментѣ лежащей, трубка того-же регистра; съ противоположной стороны умѣщенъ кранъ, назначенный для пропуска наружу конденсированной воды, почему онъ долженъ содержаться постоянно нѣсколько пріотвореннымъ и лишь на столько именно, чтобы только названная вода могла утекать, но чтобы пары не могли уходить.

И здѣсь, смотря по силѣ или высотѣ напряженности пара и по количеству топочныхъ паровъ, пропускаемыхъ клапаномъ, печка болѣе или менѣе скоро нагрѣвается и, подобно съ этимъ, слѣдуетъ регулировать помянутый клапанъ (такъ называемую захлопку — Ventil).

Къ вечеру слѣдуетъ совсѣмъ отворить конденсаціонный клапанъ, а къ утру лишь опять поставить въ надлежащее положеніе, но лишь послѣ того, какъ, посредствомъ исподволь выпущеннаго пара, удалена будетъ накопившаяся до того въ трубкахъ конденсаціонная вода.

Въ нѣмецкихъ войскахъ здѣсь аккуратно урегулированъ и вопросъ о способахъ вечерняго освѣщенія бань, при чемъ, разумѣется, отдается безусловное предпочтеніе газу и принять такъ называемый «газо-сберегатель» Брандбекка (Brandbekscher Gas-Sparer), дающій 25% экономіи.

И дѣйствительно, въ виду безпрестаннаго присутствія влажныхъ осадковъ, масляныя, керосиновыя и т. п. лампы, со стеклянными цилиндрами, неудобны уже потому, что: ихъ черезчуръ трудно содержать въ чистотѣ; цилиндры часто лопаются; лампы коптятъ, не давая надлежащаго свѣта и распространяя зловоніе, или, по крайней мѣрѣ, неприятный запахъ; постоянныя порчи, требующія безпрестаннаго ремонта, неизбежны и, въ концѣ концовъ, почти равняются стоимости газоваго устройства.

У насъ вопросъ о вечернемъ освѣщеніи войсковыхъ бань можетъ имѣть солидное значеніе только въ большихъ гарнизонныхъ центрахъ, гдѣ многолюдство военнаго населенія можетъ требовать ночной дѣятельности бань. Но въ такихъ пунктахъ имѣется и газъ, и электричество. Что-же касается такихъ захолустныхъ городковъ и мѣстечекъ, гдѣ практикуются еще только самые примитивные способы освѣщенія, по большей части и гарнизоны самые малолюдные и, значить, потребность пользованія банями въ ночное время, при искусственномъ освѣщеніи, всеи склывается, — вопросъ этотъ не можетъ играть сколько-нибудь важную роль. Такое же совпаденіе, какъ многолюдность гарнизона и удивительная захолустность города, встрѣчающееся на примѣрѣ въ Двинскѣ, представляетъ даже и въ нашемъ отечествѣ большую рѣдкость; при чемъ все-таки, устройвъ войсковую баню подходящаго типа, можно вполне ограничиться дѣятельностью бани при дневномъ свѣтѣ.

Войсковая баня должна быть непременно душевой системы. Парильная баня имѣетъ чисто лечебное значеніе и приноровлена къ традиціоннымъ привычкамъ нашего простолюдина; но въ смыслѣ санитарно-гигіеническомъ, который составляетъ краеугольное основаніе здоровья войскъ, нужна баня душевой конструкціи. Она обходится *гораздо дешевле* и даетъ ничѣмъ незамѣнимую пользу: — *въ минимумъ времени выкупать максимумъ людей* и вымыть cadaго гораздо чище и основательнѣе, чѣмъ это достигается на традиціонномъ полгѣ, традиціоннымъ вѣнникомъ. Достаточно вспомнить, что, при помощи душевой системы, солдатъ мо-

жетъ выкупаться одинъ разъ въ недѣлю, значить, два раза чаще, чѣмъ теперь, при самыхъ благоприятныхъ условіяхъ, и что уменьшается расходъ войсковыхъ частей замѣною общепотребительныхъ вѣшниковъ, нуждающихся въ постоянномъ обновленіи запаса, простыми мочалками, которыя могутъ отлично служить неопредѣленное время.

Кромѣ того, душевая система несравненно надежнѣе охраняетъ отъ зараженія одного купающагося другимъ, такъ какъ тѣло за все время купанья непрерывно омывается свѣжими струями воды.

Все это доказано научнымъ образомъ и подтверждено результатами многолѣтняго опыта. Парильная баня уже отжила свой вѣкъ и можетъ еще имѣть только лечебное назначеніе, какъ одинъ изъ видовъ бальнеотерапіи и гидропатіи. Для здороваго-же человѣка, какъ санитарно-гигиеническая охрана чистоты и опрятности, а слѣдовательно здоровья, нужна душевая баня надлежащаго устройства, какими обзаводятся и частью уже обзавелись государства Западной Европы. Мало того: система эта начинаетъ уже приобрѣтать право гражданства и у насъ. Такъ у меня имѣется документъ, доказывающій, что предпринимаемая городскими властями Варшавы народныя бани рассчитаны на душевую конструкцію. (Сообщеніе президента г. Варшавы, отъ 19 Января 1898 г. за № $\frac{34958}{4261}$).

Въ другихъ средахъ народонаселенія борьба съ традиціонными привычками и со вкусами толпы, а также введеніе всякихъ новшествъ жизни, даются не легко и требуютъ болѣе или менѣе большаго періода времени, пока ассимилируются;— но въ тѣлѣ, гдѣ всѣ единицы исчезаютъ въ общемъ строѣ, гдѣ всѣ потребности жизни подчиняются одной общей волѣ, гдѣ всѣ отправления совершаются по регламенту и по командѣ и, наконецъ, гдѣ человѣкъ становится номеромъ въ общемъ спискѣ, а всѣ проявленія его жизни состоятъ подъ опредѣленною опекою... однимъ словомъ, въ войскѣ—все совершается просто и скоро: *приказано и исполнено.*

Гродненская войсковая баня, при всѣхъ ея громадныхъ *) достоинствахъ, нуждается все-таки въ безусловно желательныхъ поправкахъ.

А именно:

1) Всѣ функціи бани должны непремѣнно отправляться съ помощью пароваго двигателя.

2) Паровикъ окончательно исключаетъ возможность и самую надобность экономничанья горячею водою.

3) Отопленіе самого заведенія и согрѣваніе воды достается легче и дешевле.

4) Баня въ Двинскѣ должна быть построена непремѣнно на берегу Двины, чтобы паровая водокачалка могла продовольствовать всѣ функціи бани чистою рѣчною водою безплатно.

5) Войсковая баня должна быть непремѣнно снабжена десяти сильнымъ паровикомъ, который будетъ поддерживать дѣятельность самой бани, механической прачешной, сушильни и дезинфекціонной камеры.

6) Прачешная и сушильня должны быть непремѣнно ручныя, а механическія и машинныя, дабы солдаты, пришедши въ баню и оставивши въ раздѣвальной свое грязное бѣлье, могъ-бы хорошо вымыться и, при возвращеніи въ раздѣвальную, застать свое бѣлье выстираннымъ, высушеннымъ и выкатаннымъ.

7) Значить, въ войсковой банѣ потребуются:

а) Паровикъ десяти сильный для отопленія помѣщеній, согрѣванія воды, приведенія въ движеніе механическихъ приспособленій душеваго аппарата, прачешной машины, сушильни, выжимальной машины и механическаго катка.

б) Паровая водокачалка.

в) Прачешная машина, съ механическою выжималкою и съ механическимъ каткомъ.

г) Паровая сушильня.

д) Дезинфекціонная камера.

Такимъ образомъ въ войсковой банѣ должны имѣться слѣдующія помѣщенія:

*) См. ниже, стр. 170 и 171.

1) Сѣни, (тамбуръ) надлежаще защищающія внутреннія помѣщенія отъ вліяній наружной атмосферы.

2) Раздѣлвальная или предбанникъ достаточно обширныхъ размѣровъ.

3) Душевая съ кабинами, по указанному выше устройству, для умыванія людей смѣнами, въ 80 человекъ каждая.

4) Небольшое отдѣленіе для чесоточныхъ.

5) Небольшое офицерское отдѣленіе съ ваннами.

6) Прачешная, гдѣ машиннымъ устройствомъ бѣлье солдата будетъ удовлетворительнымъ образомъ выстирано.

7) Механическая сушильня и механической катокъ, которые дадутъ солдату готовое чистое бѣлье къ тому моменту, когда онъ успѣетъ выкупаться.

8) Дезинфекціонная камера, которая будетъ постоянно оздоравливать всякіе предметы солдатскаго имущества.

9) Ватерклозетъ.

10) Хозяйственныя помѣщенія.

11) Квартира для персонала.

Всѣ эти машинныя и механическія приспособленія на первый взглядъ кажутся дорогими; но только на первый взглядъ; а въ сущности они даютъ громадную экономію, какъ на расходахъ самаго заведенія, такъ и на сохраненіи солдатскихъ вещей, не говоря уже о гигиенической пользѣ и объ экономіи времени.

Въ настоящее время банное дѣло обходится частямъ гарнизона въ Двинскѣ по 4 коп. въ мѣсяцъ, при условіи, что солдатъ можетъ пользоваться банею одинъ разъ въ двѣ недѣли. Но какое это купанье и гдѣ стирка бѣлья?

Если считать только эти 4 копѣйки и оцѣнить списочный составъ двинскаго гарнизона только въ 10 тысячъ человекъ, то выйдетъ, что войска даютъ баневладѣльцамъ 400 р. въ мѣсяцъ или, допустивши только 10 банныхъ мѣсяцевъ, 4,000 р. въ годъ. Очень легко высчитать, въ сколь короткое время наступитъ погашеніе всего затраченнаго на постройку и оборудованіе капитала, послѣ чего войсковая баня будетъ служить прямымъ постояннымъ источникомъ дохода для войсковыхъ частей, не считая колоссальной экономіи по умень-

шенію лечебныхъ дней въ арміи, что, по какому-то изумительному недоразумѣнію, какъ будто умышленно игнорируется въ бюджетѣ войсковыхъ частей.

Для осуществленія этого настоятельно-необходимаго проекта есть двѣ дороги: или построить баню собственными средствами войсковыхъ частей, или поручить постройку частной предприимчивости, обязавши выполнить все въ точности, по одобренному войсковымъ вѣдомствомъ плану.

Что первое, то есть постройка собственными силами, для войсковой экономіи несравненно выгоднѣе, о томъ не можетъ быть двухъ мнѣній. Но тутъ могутъ быть вопросы о разныхъ затрудненіяхъ, какъ напримѣръ: добыть основной капиталъ, сложность счетоводства между отдѣльными частями, сложность административованія. Но это въ сущности вырабатывается практикою и, въ концѣ-концовъ, оказывается вовсе не труднымъ, а всеконечно выгоднымъ.

Но, въ случаѣ надобности, въ виду неимѣнія казенныхъ казарменныхъ зданій, если покажется болѣе удобнымъ, можно отдать дѣло въ руки частнаго предпринимателя.

Когда въ Двинскѣ распространился слухъ о настоящемъ проектѣ, ко мнѣ уже являлись предприниматели, которые готовы построить войсковую баню по указанному войсковымъ вѣдомствомъ плану, если съ ними будетъ заключенъ контрактъ на 15 лѣтъ.

Подробный планъ долженъ быть выработанъ специалистами, но общая схема прилагается.

Во всякомъ случаѣ, такъ или иначе, осуществленіе этого проекта составляетъ потребность насущной необходимости.

е) Прачешная и сушильня.

Войсковая прачешная при банѣ, судя по собственному опыту, по своимъ наблюденіямъ и по отзывамъ компетентныхъ авторовъ, служащая, разумѣется, для нуждъ цѣлаго гарнизона, должна быть непременно машинная. Если сообразить всѣ тѣ удобства, какія механическое устройство гарнизонной прачешной даетъ войскамъ, сравнительно съ

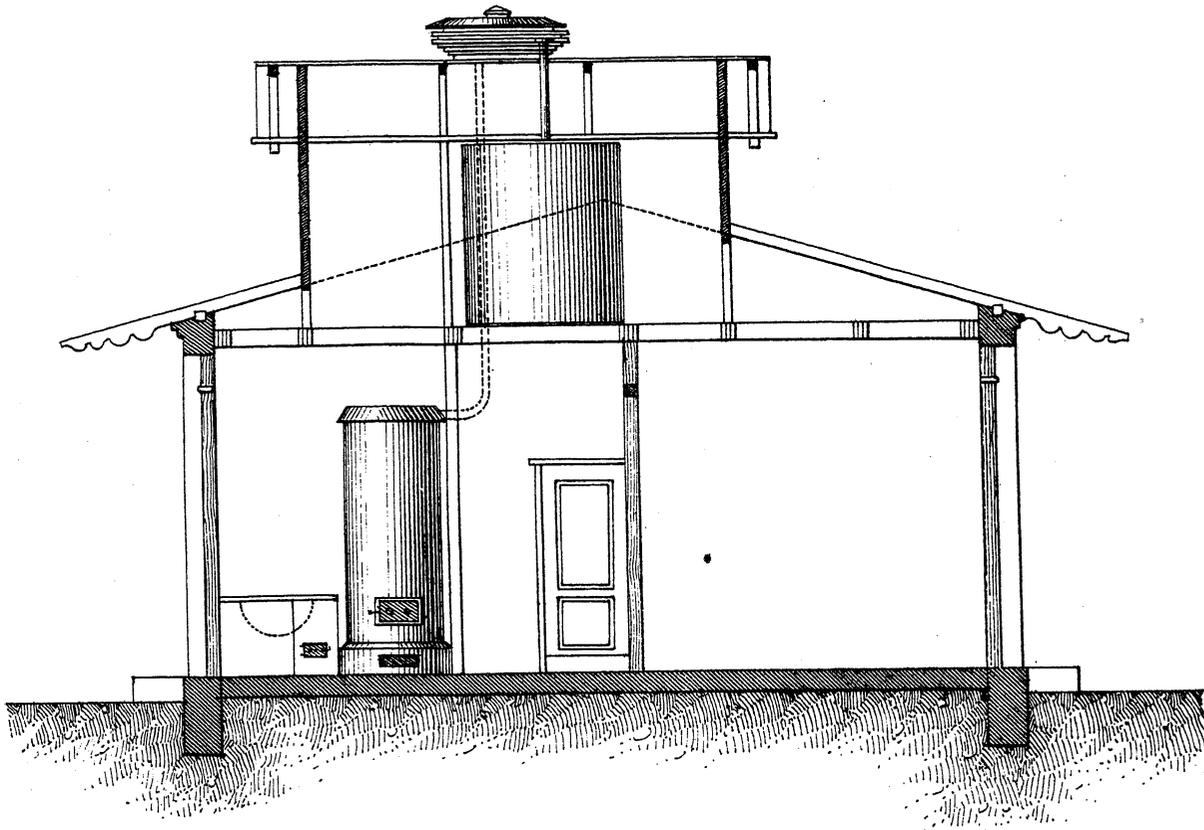
теперешними способами стирки, сейчас становится очевиднымъ, что пугающая на первый взглядъ цифра предстоящихъ на устройство и обзаведеніе затратъ, въ сущности— только кажущаяся, а на самомъ дѣлѣ всѣ затраты *основныя* весьма скоро погашаются и въ результатѣ выходитъ большая экономія, въ сравненіи съ процедурою стирки ручнымъ трудомъ. Экономическая выгодность машинной прачешной является двойная—прямая и косвенная, и выгоды эти могутъ быть рассчитываемы только на продолжительный періодъ времени. Конечно, детальную смѣту, со всѣми мелкими развѣтвленіями денежныхъ затратъ на постройку, оборудование, обзаведеніе и эксплуатацію, должны составить специалисты-техники. Я-же, хотя имѣю въ моемъ распоряженіи нѣсколько разныхъ смѣтъ подобныхъ учреждений, какъ у насъ, такъ и за границею, могу только дать общую характеристику, въ виду того, что есть очень много такихъ колебаній стоимости и размѣровъ затратъ, которые зависятъ: а) отъ цѣнности мѣста подъ постройку; б) отъ численности кліентовъ и, по этому самому, отъ размѣровъ предстоящей дѣятельности; в) отъ мѣстныхъ цѣнъ на матеріалы для постройки и оборудования и на рабочія руки при постройкѣ и нѣк. др.

Къ статьямъ матеріальныхъ выгодъ относятся: 1) Выключеніе прачешныхъ изъ хозяйственныхъ бюджетовъ каждой отдѣльной части. 2) Выигрышъ времени и рабочаго труда, потребныхъ теперь въ каждой отдѣльной части. 3) Сбереженіе прочности и долговсрочности стираемыхъ вещей. 4) Экономія въ стоимости стирочныхъ матеріаловъ: мыла, соды, топлива и проч.

При этомъ необходимо отмѣтить, что въ экономическомъ смыслѣ играютъ весьма важную роль условія комбинаціи общаго учрежденія, то есть бани съ прачешною и дезинфекціонною камерою въ одномъ, общемъ, заведеніи.

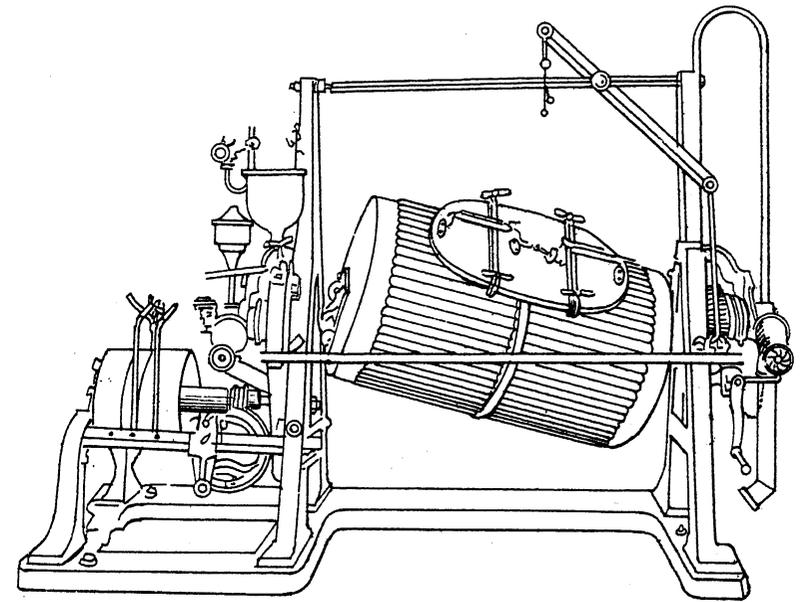
Имѣющіяся у меня данныя до того различаются между собою, въ зависимости отъ мѣстныхъ условій, что для составленія по нимъ смѣты для цѣлей настоящаго доклада необходимо непремѣнное участіе специалистовъ. Но во всякомъ случаѣ имѣю полное основаніе утверждать, что все

Фиг. X.



Центральный аппарат народной и войсковой бани
фабрики Grove въ Берлинѣ.

(Къ стр. 161.)



ПРАЧЕШНАЯ МАШИНА GROVE.

(Къ стр. 161.)

дѣло обойдется, въ концѣ-концовъ, гарнизону гораздо дешевле, чѣмъ оно обходится при настоящихъ порядкахъ.

Такъ на примѣръ, баня 26-й пѣхотной дивизіи въ Гроднѣ, вмѣстѣ съ прачешною и дезинфекціонною камерою, обошлась приблизительно въ 9,000 рублей. Но тутъ, во-первыхъ, мѣсто подъ постройку и извѣстная часть строеваго матеріала достались бесплатно; а во-вторыхъ—стирка бѣлья производится ручнымъ трудомъ, а не машиннымъ. Кромѣ того, самая эта баня парильной системы, а не душевой. Значить, одна часть приведенныхъ условій увеличила стоимость, тогда какъ другая уменьшила ее.

Затѣмъ, баня съ прачешною (машинною) и съ дезинфекціонною камерою по системѣ фирмы Grove обходится:

а) При кирпичномъ зданіи (по берлинскимъ цѣнамъ) названная фирма построила такую баню за общую сумму 16,500 германскихъ марокъ.

б) Въ деревянномъ зданіи (изъ какого-то «американскаго кипариса») такая же баня поставлена за 12,500 марокъ.

Въ обоихъ этихъ случаяхъ оборудованіе и обзаведеніе потребовали: 1) на обзаведеніе 2,000; 2) на водоснабженіе, прачешныя и сушильныя машины (аппараты) 1,600; 3) на устройство отопленія и вентиляціи 550, и 4) на введеніе газоваго освѣщенія 350 марокъ. Итого 4,500 марокъ. Вычтя этотъ итогъ изъ общей суммы, мы получимъ, что при кирпичномъ зданіи постройка стоила 12,000, а при деревянномъ-же всего 8,000 марокъ.

в) Та-же фирма David Grove et C^o въ Берлинѣ экспонировала на тамошней гигиенической выставкѣ такую-же «народную баню» въ зданіи изъ такъ-называемаго «волнистаго желѣза», общеою цѣнностью въ 6,000 марокъ. Замѣчательно при этомъ, что все это учрежденіе занимаетъ площадь въ 7¹/₂ метровъ длины и 5 метровъ ширины, то есть 37¹/₂ кв. метра. Если это не опечатка, нужно удивляться, что на такомъ, сравнительно крошечномъ, пространствѣ можно было создать заведеніе съ двумя отдѣленіями (мужскимъ и женскимъ).

Эти три типа «народныхъ бань», построенныхъ съ чисто

спекулятивною цѣлью (а, и б, акціонерными обществами, а в, частнымъ предпринимателемъ), взимають съ посѣтителя 10 германскихъ пфениговъ, т. е. по номинальному курсу $3\frac{1}{3}$ коп. съ мыломъ и купальнымъ бѣльемъ включительно, и это считается до такой степени выгоднымъ предпріятіемъ, что, по словамъ берлинскаго спеціального «Centralblatt der Bauverwaltung» 1889, № 24, въ Берлинѣ рѣшили поставить подобныя заведенія на всѣхъ городскихъ площадяхъ.

Эта-же фирма поставяетъ такого рода бани въ войсковыя части.

При такой дешевизнѣ постройки и при такомъ крошечномъ размѣрѣ мѣста подъ постройку, можно вполне вѣрить, что даже каждая отдѣльная войсковая часть совершенно въ состояніи обзавестись подобнымъ заведеніемъ своими собственными силами.

Процедура стирки, во всѣхъ ея подробностяхъ, зависитъ отъ системы той прачешной машины, какаѣ будетъ примѣнена для стирки, высучиванія (выжиманія), сушки и выкачиванія.

Изъ машинъ и аппаратовъ этого рода самую лучшую репутацію въ войскахъ германской арміи пользуются произведенія фирмы О. Schimmel, въ Кемницѣ.

На прилагаемой таблицѣ помѣщенъ чертежъ барабана этой системы.

ж) Дезинфекціонная камера.

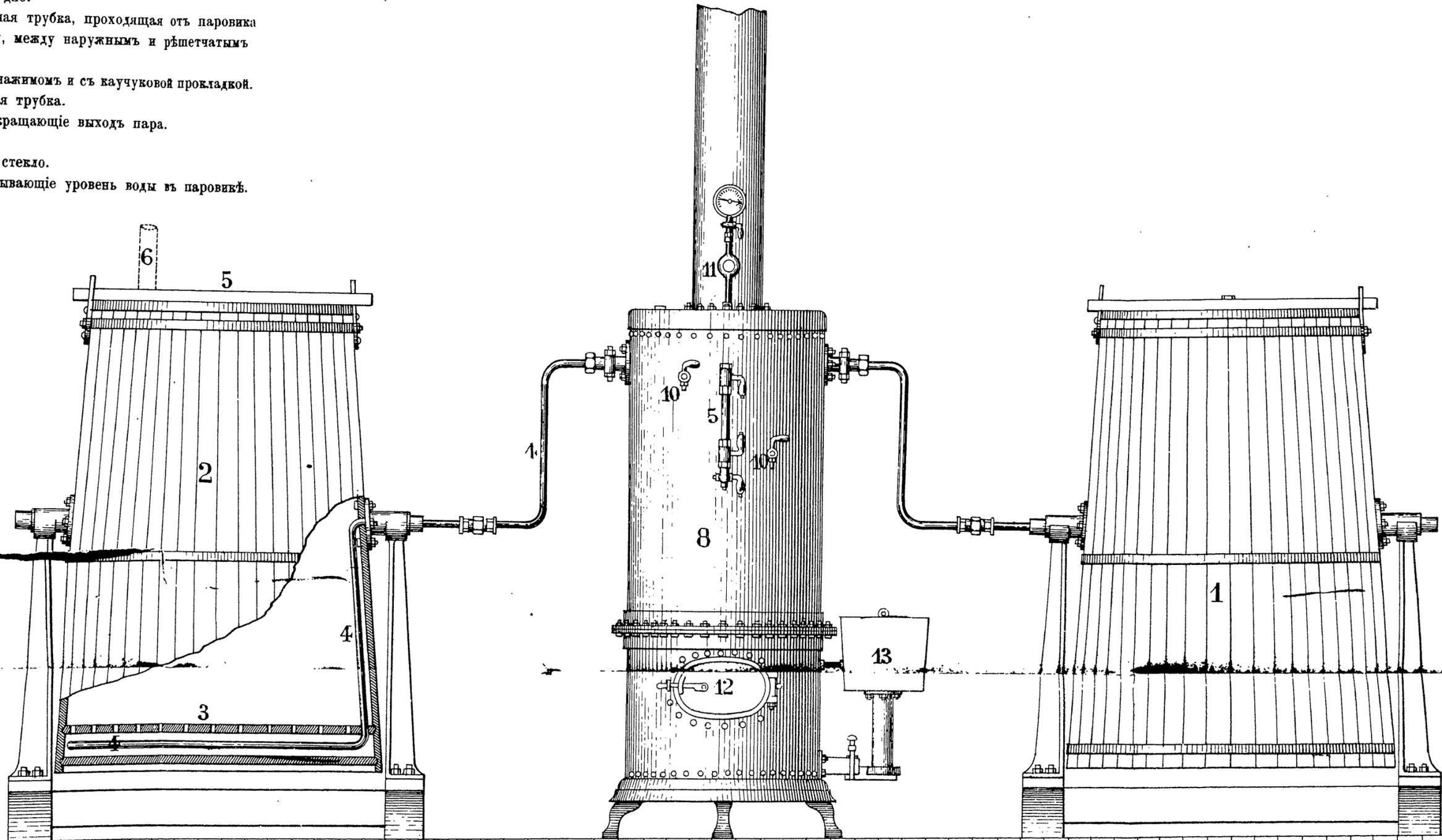
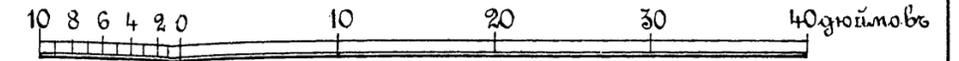
Устройство дезинфекціонныхъ камеръ и аппаратовъ тоже бываетъ весьма различныхъ системъ и многоразличной цѣнности. Изъ извѣстныхъ мнѣ, самый лучший аппаратъ для большихъ заведеній — по системѣ д-ра Рабчевскаго.

Для такого-же учрежденія, какому посвященъ настоящій докладъ, вполне достаточенъ и пригоденъ аппаратъ, введенный въ банѣ 26-й пѣхотной дивизіи: онъ отличается большою практичностью и въ то-же время дешевизною. Изготовленный въ заводѣ фирмы Цегельскаго, въ Варшавѣ, обошелся съ доставкой и постановкою около 300 руб.

Чертежъ съ объясненіями прилагается.

ОБЪЯСНЕНИЕ:

- 1 и 2, Приемники для вещей (въ № 2 часть боковой стѣнки представлена вырѣзанной, чтобы виденъ былъ ходъ паропроводной трубки.)
- 3. Рѣшетчатое дно.
- 4. Паропроводная трубка, проходящая отъ паровика въ аппарату, между наружнымъ и рѣшетчатымъ днами.
- 5. Крышка съ нажимомъ и съ каучуковой прокладкой.
- 6. Паропроводная трубка.
- 7. Краны, прекращающіе выходъ пара.
- 8. Паровикъ.
- 9. Водоѣмное стекло.
- 10. Краны, указывающіе уровень воды въ паровикѣ.
- 11. Манометръ.
- 12. Топка.
- 13. Насось.



ДЕЗИНФЕКЦИОННЫЙ АППАРАТЪ фабрики ЦЕГЕЛЬСКАГО.

по системѣ Д-ра Л. М. Мидова.

(Къ стр. 162.)

ХІІІ. Вопросъ о баняхъ по отношенію къ войсковой жизни.

Двинскъ въ сущности относится къ числу городовъ средняго калибра, даже составляетъ нѣчто среднее между тѣмъ, что мы привыкли понимать подъ именемъ уѣзднаго *городка* и захолустнаго губернскаго *города*. По числу жителей, уѣздный Двинскъ даетъ цифру 80 тысячъ, тогда какъ губернской Витебскъ имѣетъ только 55 т.— По торговому значенію, уѣздный Двинскъ, стоя на перепутьи большихъ трактовъ, сухопутныхъ и водяныхъ, такъ обставленъ по части банкирскихъ домовъ, шикарныхъ магазиновъ и лавокъ, фабрикъ и заводовъ, что можетъ состоять поставщикомъ губернскаго Витебска. Уѣздный Двинскъ имѣетъ прекрасный городской клубъ, кое-какое театральное зданіе, въ которомъ почти круглый годъ подвизаются всеразличныя труппы; обладаетъ двумя—тремя библіотеками для чтенія, которыя не жалуются на свои дѣла; въ немъ есть (хотя очень мизерный) курортъ—Погоулянка, куда во время лѣтняго сезона прибываетъ лѣчащаяся публика даже изъ Петербурга... Все это такія вещи, какими не можетъ хвастнуть губернской Витебскъ. Въ Двинскѣ кантонируетъ, сравнительно, большой гарнизонъ, который все-таки служитъ значительнымъ подспорьемъ для оживленности городской ежедневности. А въ смыслѣ общественной гигиены Двинскъ не выдержитъ сравненія съ самымъ мизернымъ изъ захолустныхъ городковъ цивилизованнаго міра. Довольно сказать, что на весь городъ, насчи-

тывающій массу большихъ и шикарныхъ домовъ, ватерклозеть составляетъ чудовищную рѣдкость: пять-шесть на весь городъ и—обчелся.

Съ этимъ печальнымъ фактомъ, за неимѣніемъ лучшаго, еще можно-бы мириться, но ужъ никакъ нельзя мириться съ тѣмъ, что никто изъ аборигеновъ не чувствуетъ этого страшнаго для мало-мальски цивилизованнаго человѣка лишения. Барыня щеголяетъ въ шубѣ, составляющей цѣлый капиталъ, баринъ разѣзжаетъ на тысячномъ рысакѣ, а для отправления неизбѣжныхъ функций организма удовлетворяются самымъ примитивнымъ устройствомъ, въ грязномъ уголкѣ чернаго двора.

Само собою разумѣется, что, не говоря уже о домашнихъ ваннахъ, имѣющіяся въ такомъ городѣ публичныя бани, вообще, ниже всякой критики, а существующія для бѣднаго люда и, такимъ образомъ, *для солдата* представляютъ собою какія-то невообразимыя трущобы грязи и всякой омерзительности.

Во всемъ городѣ Двинскѣ, съ его предмѣстьями, имѣется всего 14 публичныхъ бань, изъ которыхъ 5 предназначены только для такъ называемой «чистой» публики, для людей состоятельныхъ, всѣ же остальные представляютъ собою что-то невысказанное по грязи и по всевозможнымъ неудобствамъ, положительно опаснымъ для здоровья потребителей.

Для войскъ назначены извѣстныя бани, на опредѣленныхъ контрактахъ условіяхъ, при чемъ, разумѣется, имѣется главнымъ образомъ въ виду дешевизна цѣны, за которыя солдату предоставляется вымыть и попарить свое тѣло и выстирать свое бѣлье; но ни одна изъ этихъ цѣлей не достигается. Владѣльцы бань, между которыми есть и принадлежащія обществу (еврейскому), заботятся, весьма понятно, исключительно о своей пользѣ и о своемъ доходѣ, не обращая рѣшительно никакого вниманія на удобства и безопасность потребителей. Всѣ такъ-называемыя торговыя, онѣ же народныя, бани, осматрѣнныя только-что съ особенною внимательностью войсковыми врачами, подходятъ безъ исключенія подъ слѣдующую характеристику:

1) Неимовѣрная тѣснота, темь, нѣчисть, гниль половъ, стѣнъ и потолоковъ, сквозники, отсутствіе вентиляціи; въ подпольномъ пространствѣ—цѣлыя лужи зловонной грязи (такъ-какъ правильно устроенныхъ стоковъ нѣтъ); въ грязныхъ дворахъ—сплошныя озера застоявшейся грязи, постоянно питаемыя изъ самой же бани, которая неизбѣжно проникаютъ обратно въ тѣ же колодцы, изъ которыхъ вода берется для потребностей бани.

2) Надъ двинскими банями, посѣщаемыми простонародьемъ и солдатами, и постоянно переполненными, не замѣчается никакого санитарнаго надзора. Вслѣдствіе сего, эти бани и служатъ источникомъ и распространителемъ различныхъ заразъ и заболѣваній...

3) Особыхъ прачешныхъ при баняхъ нѣтъ: посѣтители стираютъ свое тряпье тутъ же, гдѣ купаются.

4) Въ двинскихъ баняхъ можно сплошь и рядомъ видѣть операциі кровопусканія, выдавливанія чирьевъ и нарывовъ, обрѣзыванія ногтей, а иногда даже и функцію мочеиспусканія, да все это тутъ же, среди купающихся.

5) Въ баняхъ, принадлежащихъ еврейской общинѣ или предназначенныхъ для еврейскаго населенія, имѣются особыя приспособленія для обрядовыхъ и религіозныхъ омовеній (такъ называемыя «Миквы»). Это нѣкотораго рода бассейны самаго примитивнаго устройства, помѣщающіеся по большей части въ подвальному этажѣ, безъ свѣта и вентиляціи, наполненные стоячею и (за физическою невозможностью) никогда не очищаемою до дна водою и издающіе невообразимое зловоніе. Если же вода когда-либо изъ этихъ бассейновъ выкачивается, то она выливается тутъ же во дворѣ и, разумѣется, просачивается въ тотъ же колодець, изъ котораго снова поступаетъ въ баню.

6) Баки, шайки, всякіе водопріемники и т. п.—сплошь деревянные и всегда грязные, а о какомъ-либо соблюденіи по этой части опрятности и рѣчи быть не можетъ.

7) Посѣтители допускаются, разумѣется, въ неограниченномъ количествѣ, вслѣдствіе чего страшная тѣснота не-

избѣжна и, въ виду весьма понятной некомфортабельности «раздѣвальныхъ», взаимное загрязненіе одежды неминуемо.

8) Приспособленія для вентиляціи, не мечтая уже о сколько-нибудь удовлетворительныхъ, самыя примитивныя: оконныя форточки, небольшія отдушины въ стѣнахъ, да и тѣ имѣются далеко не вездѣ. Большею частью практикуется вполне естественная вентиляція, то-есть — сквозь случайныя дыры и щели.

9) Полы почти во всѣхъ простонародныхъ баняхъ деревянные, испещренные щелями, скважинами и отверстіями, вслѣдствіе старости, ветхости, порчи и отсутствія ремонта. Въ подпольномъ пространствѣ, какъ уже выше сказано, цѣлое болото, вслѣдствіе скопленія стоговъ всякихъ миазматическихкихъ жидкостей, начиная съ мыльной воды, обмывшей столько тѣлъ, и оканчивая человѣческою мочою.

10) Освѣщеніе банныхъ помѣщеній самое печальное днемъ, а вечеромъ не поддается никакому описанію.

11) Одну изъ наиболѣе главныхъ приманокъ для солдата представляютъ: возможность выстирать свое бѣлье и безплатное полученіе вѣника, чтобы вдосталь попариться.

Но какъ одно, такъ и другое — фикція: бѣлье выстирать солдату рѣшительно нѣгдѣ, а вѣникъ онъ получаетъ старый, бывшій уже многократно въ употребленіи.

Послѣдствія такихъ порядковъ понятны: заносъ въ казармы всякаго рода заразныхъ болѣзней, начиная съ *накожныхъ* (сыпей, чирьевъ, вередовъ, чесотки и проч.) и кончая инфекціонными всякаго рода.

Весьма не рѣдко случается, что партія солдатъ, пришедшая въ законтрагованную баню, угораютъ прежде, чѣмъ успѣла раздѣться, и уходить, не выкупавшись, въ казармы; неоднократно наблюдались случаи, когда цѣлыя команды нуждались въ медицинской помощи, не воспользовавшись банею: люди угорали, прежде нежели выкупались.

Солдатъ, мало-мальски дорожащій своею чистоплотностью и имѣющій свои собственныя средства, предпочитаетъ от-

правиться въ такую баню, которая предоставляет ему возможность вымыть свое тѣло и выстирать свое бѣлье, на свой собственный счетъ, лишь-бы не подвергать себя всяческимъ опасностямъ зараженія.

Однимъ словомъ, банный вопросъ представляетъ собою для войсковыхъ частей полную безвыходность!

Однимъ изъ краеугольныхъ пунктовъ баннаго дѣла въ войскахъ является вопросъ о стиркѣ солдатскаго бѣлья. Вопросъ дѣйствительно капитальный.

Каждому, интересующемуся здоровьемъ войскъ, необходимо обратить особенно строгое вниманіе на слѣдующее событіе:

Есть у меня въ рукахъ документъ 1891 г., гласящій слѣдующее:

«Главный Штабъ, отзывомъ 21 минувшаго августа за № 34820, увѣдомилъ Командующаго войсками, что въ названномъ Штабѣ производится дѣло, по частному вопросу: въ правѣ-ли военное начальство и гражданскія власти принимать принудительныя мѣры противъ тѣхъ баневладѣльцевъ, которые не разрѣшаютъ стирку въ ихъ баняхъ бѣлья нижнимъ чинамъ, за плату, установленную за впускъ нижнихъ чиновъ въ торговыя бани вообще. Впускъ нижнихъ чиновъ въ торговыя бани за плату, обязательно установленную и, при томъ, въ большинствѣ случаевъ, ниже платы, взимаемой съ частныхъ лицъ, по мнѣнію Штаба, составляетъ родъ натуральной повинности, упадающей на незначительное число городскихъ жителей, которые, неся эту повинность, заслуживаютъ поощренія; употребленіе-же противъ нихъ принудительныхъ мѣръ можетъ повести скорѣе къ вреду, чѣмъ къ пользѣ. Въ виду этого, частный вопросъ разъясненъ въ томъ смыслѣ, что въ подобныхъ случаяхъ слѣдуетъ, не прибѣгая къ понудительнымъ мѣрамъ, входить въ обоюдное соглашеніе войскъ съ баневладѣльцами.

«Частное разъясненіе возникшаго вопроса не исчерпываетъ однако общаго вопроса о томъ, какой долженъ быть установленъ порядокъ стирки бѣлья нижними чинами и необходимо имѣть въ виду, что однородныя пререканія между войсками и баневладѣльцами могутъ возникать и въ буду-

щемъ, а потому вопросъ, какъ о пользованіи войсками торговыми банями, такъ особенно объ установленіи порядка стирки бѣлья, слѣдуетъ обосновать на болѣе правильныхъ началахъ.

«Отъ казны банныя деньги отпускаются только въ Варшавскомъ округѣ; въ остальныхъ округахъ нижніе чины пользуются банями на свой счетъ или на счетъ ротныхъ и артельныхъ суммъ. Послѣднія не заключаютъ въ себѣ настолько средствъ, чтобы, кромѣ платы за впускъ нижнихъ чиновъ въ торговыя бани, оплачивать еще стоимость мыла, вѣшниковъ и стирки бѣлья. Въ виду сего, нижніе чины, по необходимости, стираютъ бѣлье въ банѣ, не только заражая тѣмъ воздухъ, но и заноса иногда разныя болѣзни.

«Баневладѣльцы, поставленные въ необходимость впускать нижнихъ чиновъ за крайне скромное вознагражденіе (отъ одной копѣйки и не выше трехъ), при возрастающей нынѣ дороговизнѣ на дрова, едва могутъ окупать только расходы по заготовкѣ дровъ, неся остальные расходы (вѣшники, подвозка или подноска воды) изъ собственныхъ средствъ. Независимо сего, бани, занимаемыя для нижнихъ чиновъ, неохотно посѣщаются жителями, изъ боязни получить заразительную болѣзнь. Все это заставляетъ баневладѣльцевъ уклоняться отъ налагаемой на нихъ повинности.»

«Прибѣгать въ данномъ случаѣ къ понудительнымъ мѣрамъ было-бы не вполне цѣлесообразно, такъ какъ въ крайности банеторговцы могутъ закрыть бани.

«Въ виду изложенныхъ соображеній, Военный Министръ приказалъ: вопросы, какъ о порядкѣ пользованія войсковыми банями, такъ и о производствѣ нижними чинами стирки бѣлья, при различныхъ условіяхъ квартированія (казарменнаго и по обывателямъ), подвергнуть всестороннему обсужденію и выясненію, съ тѣмъ, чтобы были приняты слѣдующія, одобренныя *Военнымъ Министромъ, основанія.*

«1) Безусловное запрещеніе стирки бѣлья въ тѣхъ-же помѣщеніяхъ, гдѣ моются нижніе чины

«2) Наемъ или устройство отдѣльныхъ помѣщеній для стирки бѣлья.

«3) Предоставленіе войскамъ права устраивать бани и

при нихъ прачешныя въ тѣхъ частяхъ, гдѣ состояніе экономическихъ суммъ это позволить — и

«4) Въ тѣхъ пунктахъ, гдѣ имѣются казенныя казармы, при коихъ не устроено бань и прачешныхъ, таковыя устроить.

«Увѣдомляя о семъ... по приказанію Командующаго войсками, имѣю честь просить, не отказать сообщить, не позже 1 ноября сего года, для доклада Его Высокопревосходительству, Ваше, по изложенному вопросу, заключеніе, съ доставленіемъ возможно подробныхъ свѣдѣній: въ какихъ условіяхъ находится въ настоящее время каждая изъ подвѣдомственныхъ Вамъ частей войскъ, какъ въ отношеніи пользованія банею, такъ и въ отношеніи стирки бѣлья нижнихъ чиновъ и затѣмъ—какія мѣры полагалось-бы полезнымъ принять въ исполненіе указаній, данныхъ Военнымъ Министромъ.

«Къ сему присовокупляю, что, какъ увѣдомилъ Главный Штабъ, при обсужденіи предложеннаго вопроса нельзя считать на особый отпускъ суммъ отъ казны, подобно тому, какъ это установлено для войскъ Варшавскаго военного округа».

Подлинникъ подписалъ: Начальникъ Штаба, Генераль...

Документъ этотъ, во всѣхъ отношеніяхъ и смыслахъ чрезвычайно интересный и поучительный, адресованъ на имя Командира 2-го армейскаго корпуса, но очевидно явился въ видѣ циркуляра.

Въ особенности интересно и крайне поучительно то, что всѣ рѣшительно подобнаго рода разсуженія во всѣхъ арміяхъ Европы отличаются общимъ стремленіемъ — сберечь копѣйку въ расходахъ на гигиеническія потребности войсковыхъ частей, упуская совершенно изъ виду тѣ рубли, какіе та-же казна безпрекословно издерживаетъ на госпитальные дни, забывая совершенно капитализировать тѣ убытки, какіе причиняетъ войскамъ контингентъ больныхъ, въ видѣ ослабленія рабочихъ силъ арміи, и то соображеніе, что каждая больная единица, помимо абсолютной убыли въ силахъ части, ведетъ за собою еще и относительную, ибо, взваливая работу больнаго наплечи здороваго, ведетъ за собою дальнѣйшее ослабленіе насущныхъ силъ войска и увеличеніе

заболѣваемости въ его рядахъ. Такая экономія обходится дороже всякой расточительности.

Какой эффектъ произвелъ цитированный только что *in extenso* циркуляръ—мнѣ неизвѣстно; но предо мною находится въ настоящую минуту замѣчательно поучительный отзывъ Начальника 26-й пѣхотной дивизіи, гдѣ между прочимъ значится:

«Такъ какъ частныхъ владѣльцевъ бань нельзя понудить — допускать въ ихъ баняхъ мытье бѣлья нижнихъ чиновъ и содержать бани въ требуемой гигиеною чистотѣ, то самое цѣлесообразное — предоставить войскамъ право устраивать бани самимъ, изъ собственныхъ экономическихъ суммъ, а гдѣ таковыя недостаточны, отпускать имъ на этотъ предметъ опредѣленную сумму заимообразно. Только этимъ путемъ можно обезпечить войскамъ и здоровую баню, и возможность своевременно вымыть бѣлье—два условія, весьма важныя въ гигиеническомъ отношеніи и могущія повлечь за собою даже уменьшеніе расходовъ казны на содержаніе больныхъ.

«Затрудненіе относительно пользованія частными банями собственно въ г. Гроднѣ осложнилось еще тѣмъ, что городскія частныя бани содержатся замѣчательно грязно и безъ соблюденія самыхъ первоначальныхъ санитарныхъ и гигиеническихъ условій. При томъ массы евреевъ, пользующихся этими банями, заражали солдатъ многоразличными нагноительными болѣзнями. О стиркѣ солдатскаго бѣлья въ городскихъ частныхъ баняхъ не было и рѣчи. Тѣснота помѣщеній, грязь, недостатокъ горячей воды не позволяли солдатамъ и попытаться вымыть бѣлье свое, такъ что въ частныхъ баняхъ солдаты и не могли вымыться хорошо, и рисковали заразиться болѣзнями, а бѣлье свое вынуждены были мыть—гдѣ придется.

«Все это побудило меня исходатайствовать, какъ Вамъ извѣстно, въ 1890 году разрѣшеніе на постройку для трехъ полковъ вѣрвенной мнѣ дивизіи войсковой бани. Мѣсто для постройки было отведено инженернымъ вѣдомствомъ и деньги, въ количествѣ 8,300 рублей, позаимствованы изъ полко-

выхъ суммъ. Отъ доходовъ бани, образующихся изъ платы за мытье, будетъ выплачиваться по 4% годовыхъ и по 2% въ погашеніе долга.

«Баня состоитъ изъ просторной комнаты для раздѣванія, въ которой также помѣщаются катки для бѣлья. Изъ раздѣвальнойни ведутъ двѣ двери: одна въ мыльню, а другая въ сушильню. Въ мыльнѣ моется сначала бѣлье смѣны, затѣмъ оно качается въ раздѣвальнойнѣ и развѣшивается для просушки въ сушильнѣ. Послѣ этого моются люди, какъ въ мыльнѣ, такъ и въ парильнѣ. Та и другая имѣютъ подѣ деревяннымъ поломъ также и цементный, съ хорошимъ стокомъ воды.

«Вода накачивается изъ колодца, вырытаго въ самой банѣ и обильнаго водою. Горячая вода держится все время при температурѣ около 70° R.

«При банѣ устроена дезинфекціонная камера, въ которой обезвреживается платье и носильное и постельное бѣлье всѣхъ нижнихъ чиновъ вообще, а въ особенности вещи заболѣвшихъ.

«Для завѣдыванія банею, съ работами по дезинфекціи, назначаются два офицера; для постоянныхъ работъ при банѣ и камерѣ—пять нижнихъ чиновъ, при одномъ унтеръ-офицерѣ, а для топки и уборки въ банные дни, сверхъ того, отъ 8 до 12 человекъ рабочихъ.

«Плата взимается въ размѣрѣ двухъ копѣекъ съ человѣка и за это выдается по одной большой ряжкѣ и шайкѣ на каждаго и по одному вѣнику на четырехъ.

«Хотя баня существуетъ лишь самое короткое время, но ужъ и теперь она успѣла обнаружить свое вліяніе на уменьшеніе заболѣваемости заразными кожными болѣзнями и значительно упорядочила вопросъ о мытьѣ людей и ихъ бѣлья, и я имѣю полное основаніе рассчитывать на самое благотворное вліяніе ея на улучшеніе санитарнаго состоянія въ полкахъ вѣренной мнѣ дивизіи».

Отзывъ этотъ, слишкомъ скромно трактующей монументальное нововведеніе Начальника 26-й пѣхотной дивизіи, можетъ служить безконечно поучительнымъ примѣромъ для

войскъ нашей арміи, и нѣтъ никакого сомнѣнія, что обзаведеніе войсковыми банями вполне возможно и, помимо столь важной санитарной и гигиенической пользы, дастъ военному вѣдомству громадную экономію въ денежномъ смыслѣ.

Каждый удачный опытъ даетъ на практикѣ важныя указанія для разныхъ улучшеній и усовершенствованій, о чемъ сказано въ заключительныхъ главахъ настоящаго труда.

Но эти опыты должны быть непременно сдѣланы.

Въ виду столь животрепещущаго вопроса, играющаго выдающуюся роль въ санитарномъ благосостояніи войскъ, Начальникъ 25-й пѣхотной дивизіи, по полученіи одобренія г. Командира XVI армейскаго корпуса, удостоилъ пишущаго эти строки порученіемъ: выработать *проектъ снабженія войсковыхъ частей возможно-удовлетворительнѣйшими собственными банями, безъ особенныхъ отъ казны издержекъ.*

Результатомъ этого лестнаго порученія оказался, послѣ шестимѣсячной усидчивой работы, подлежащій трудъ, составитель котораго, удовлетворяясь вполне ролью компилятора, будетъ очень счастливъ, если его усилія прибавятъ хоть крупинку въ осуществленіи столь полезной идеи.

Взаключеніе авторъ считаетъ пріятнымъ долгомъ выразить свою искреннюю благодарность почтенному товарищу, доктору Гиглеру, за любезное содѣйствіе въ составленіи чертежей и схемъ.

