

Серия докторских диссертаций, допущенных къ защитѣ въ
ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1903—1904
учебномъ году.

№ 100.

7 - НОЯ 2072

КЪ ВОПРОСУ

О ТРЕНИРУЮЩЕМЪ ДѢЙСТВІИ

ХОЛОДНЫХЪ ДУШЕЙ НА ТЕПЛООБМѢНЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
И. В. СТУПИНСКАГО.

Изъ диагностической клиники внутреннихъ болѣзней
профессора М. В. Яновскаго.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора:
В. П. Сиротинскій, М. В. Яновскій и протодокторъ Г. Ю. Лейкинъ.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
№ 1-го Харьк. Мед. Института

ПРОВЕРЕНО
Библиотечка Читальни 1603
Харьк. Гр. М. и П. и Н. Славянской
Мат. кн. № 7889
Шифр дес. "С" кеттер 88

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія М. М. Стасюлевича, Вас. Остр., 5 лин., 28.
1906.

Переучет
1966 г.

1950

Перечет-60

7 - ноя 1902

Докторскую диссертацию лекаря Ивана Васильевича Ступинского под заглавием: „Къ вопросу о тренирующем дѣйствии холодныхъ душей на теплообитѣи“ печатать разрѣшается съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію 500 экземпляровъ ея (125 экземпляровъ диссертациі и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюме ея (выводовъ) представляются въ Канцелярію Конференціи Академіи, а 375 экземпляровъ диссертациі—въ академическую бібліотеку) С.-Петербургъ, мая 5 дня 1904 года.

Ученый Секретарь, Ординарный Профессоръ, Академикъ А. Даниловъ.



63892

I.

Несмотря на частыя измѣненія термическихъ свойствъ окружающей среды, температура здороваго человѣческаго тѣла отличается большимъ постоянствомъ. Колебанія ея происходятъ въ очень тѣсныхъ границахъ, не превышая долей градуса. Объяснить это удивительное свойство организма можно только тѣмъ, что внутри его существуетъ непроизвольная самозащита противъ тепла и холода, благодаря которой онъ борется съ нарушеніемъ тепловаго равновѣсія. Эта способность противостоять температурнымъ колебаніямъ окружающей среды не одинакова у различныхъ индивидуумовъ. Есть люди въ высокой степени выносливые къ теплу и холоду, встрѣчаются и такіе, которые при всемъ своемъ желаніи не въ состояніи переносить болѣе или менѣе значительныхъ колебаній вѣншей температуры безъ вреда для собственнаго здоровья. Закаливаніе организма находится до извѣстной степени въ нашей власти. Соблюдая извѣстную постепенность въ этомъ отношеніи, можно достигнуть того, что слабый и изнѣженный человѣкъ черезъ нѣкоторое время дѣлается мало чувствительнымъ къ холоду. Изученіе такой тренировки представляетъ большой теоретическій интересъ въ выясненіи вопроса о тѣхъ внутреннихъ средствахъ и силахъ, которыми организмъ борется съ холодомъ. Кроме того, тренировка холодными ваннами и душами нашла себѣ очень широкое примененіе въ гидротерапіи, и въ этомъ смыслѣ изученіе законовъ ея имѣетъ немалое и практическое значеніе. Изъ нижеприведенныхъ литературныхъ данныхъ видно, что вопросъ о трени-

рующемъ влияніи холода на тепловой обменъ разработаны еще недостаточно полно, и кромѣ того авторы, занимавшіеся имъ, пришли къ неодинаковымъ результатамъ. Поэтому я съ большимъ удовольствіемъ принялъ любезное предложеніе проф. М. В. Иовскаго—поставить рядъ опытовъ для выясненія вопроса, измѣнится ли теплообмѣнъ между человѣческимъ тѣломъ и ваннами разныхъ температуръ, если человѣкъ болѣе или менѣе продолжительное время будетъ принимать холодные души.

II.

Температура человѣческаго тѣла зависитъ отъ взаимодействія двухъ факторовъ: образованія тепла внутри организма и потери его въ окружающую среду. Постоянство температуры у здороваго человѣка мыслимо только при полномъ равновѣсіи между приходомъ и расходомъ тепла. Съ увеличеніемъ теплоотдачи при условіи неизмѣнности температуры должно увеличиться теплообразование въ тѣлѣ и наоборотъ. Большинство всѣхъ теплопотерь организма (87%) происходитъ черезъ кожу; теплообразование же всецѣло зависитъ отъ биохимическихъ процессовъ, безпрерывно совершающихся въ тѣлѣ. Главнымъ источникомъ тепла въ организмѣ служатъ мышцы.

По старинной теоріи Бергмана *) тепловое равновѣсіе тѣла регулируется по преимуществу кожей. Холодъ, раздражая кожные чувствительные нервы, вызываетъ рефлекторнымъ путемъ сокращеніе гладкихъ мышечныхъ волоконъ, заложенныхъ въ кровеносныхъ сосудахъ кожи, благодаря чему происходитъ суженіе ихъ просвѣта и уменьшеніе притока доставляющей тепло крови. Вслѣдствіе этого температура самой кожи понижается, температурная разниця между нею и болѣе прохладной окружающей средой дѣлается меньше и тѣмъ ограничивается теплоотдача. Кромѣ того, кожа и подкожная клетчатка, лишеныя крови, становятся дурными проводниками тепла и тѣмъ затрудняютъ передачу его изъ болѣе глубокихъ частей тѣла. По-

*) Цитир. по А. Бехтереву стр. 31 ²).

слѣдователемъ этой теоріи считается въ настоящее время известный гидротерапевтъ Винтерницъ ⁴). Въ 60-хъ годахъ прошлаго столѣтія проф. Либермейстеръ ⁵), производя наблюденія надъ здоровыми людьми, подмѣтилъ замѣчательный фактъ, что при кратковременномъ охлажденіи тѣла умѣренно холодными обтираніями, дунами и ваннами, подмышечная температура человѣка во время этихъ манипуляцій не только не понижается, какъ можно было бы ожидать а priori, но остается безъ измѣненія, или даже немного повышается. Это же явленіе было замѣчено имъ и при переходѣ человѣка изъ теплаго воздуха въ болѣе холодный, напр., при вставаніи съ постели, при раздѣваніи. Только продолжительныя холодныя ванны послѣ временнаго повышенія подмышечной температуры минутъ черезъ 20—30, а у другихъ позже, понижали ее на нѣсколько десятыхъ градуса.

Произведя рядъ calorиметрическихъ опытовъ, Либермейстеръ нашелъ, что у здороваго человѣка потери тепла при покойномъ положеніи въ ваннѣ 30° С. увеличены почти въ два раза, въ ваннѣ 22°—25° С.—въ три раза и въ ваннѣ 20°—21° С. въ четыре раза противъ нормы. Для объясненія этихъ фактовъ онъ высказалъ то положеніе, что непродолжительное дѣйствіе холода на здороваго человѣка вызываетъ путемъ рефлекса увеличеніе въ тѣлѣ теплопроизводства, которое и компенсируетъ повышенныя потери тепла. При болѣе же продолжительномъ воздѣйствіи холода на организмъ, усиленная выработка тепла становится уже недостаточной для пополненія громадныхъ потерь его, и температура тѣла, естественно, должна понизиться. Сенаторъ ⁶) полагаетъ, что организмъ человѣка и другихъ теплокровныхъ животныхъ въ состояніи поддерживать свою температуру на постоянной высотѣ безъ помощи внѣшнихъ средствъ только въ томъ случаѣ, когда температура окружающей среды не превышаетъ температуры тѣла на 8°—10° С. Въ этихъ границахъ, т. е. ниже 27° С. о постоянствѣ температуры не можетъ быть и рѣчи; а это указываетъ на то, что силы организма сопротивляться холоду очень ограничены. Признавая теорію Либермейстера, слѣдуетъ, по мнѣнію Сенатора, допустить, что кожа должна испытывать усиленное охлажденіе на холоду только первый моментъ, а затѣмъ температура ея

должна оставаться постоянной благодаря тому, что в каждую единицу времени будет переходить через нее тепла столько, сколько его вырабатывает организм. Сенаторъ вкладывал маленькой термометръ въ складку кожи живота и укрѣплялъ его полосками липкаго пластыря, стараясь защитить резервуаръ термометра отъ вѣшняго воздуха. Опытъ показалъ, что кожная температура при вставаніи человѣка съ теплой постели съ самаго начала постепенно понижается и постоянства тепла въ кожѣ ни въ одинъ моментъ не наблюдается, а слѣдовательно доводы Либермейстера не доказаны. Сенаторъ относитъ сохраненіе тепловой экономіи въ тѣлѣ къ функціи кожи. По слѣдняя, по его мнѣнію образуетъ родъ резервуара, который покрываетъ на свой счетъ увеличенныя потери тепла съ поверхности и при уменьшеніи теплоотдачи собираетъ его излишекъ. Koehrig *), признавая усиленіе теплообразованія въ человѣческомъ тѣлѣ при дѣйствіи на него холодныхъ ваннъ, объясняетъ это явленіе тѣмъ, что термическое раздраженіе чувствительныхъ нервныхъ волоконъ кожи передается центральной нервной системѣ; эта послѣдняя посылаетъ импульсы къ попеременно-полосатымъ мышцамъ, вызывая въ нихъ незамѣтныя сокращенія, которыя и являются источниками тепла. Если это раздраженіе очень сильно, то наступаетъ ознобъ—видимыя мышечныя сокращенія. Положеніе это онъ доказываетъ тѣмъ, что у кураризированныхъ животныхъ при дѣйствіи холода температура значительно понижается. Лефевръ, такъ много поработавшій надъ вопросомъ о тепловой экономіи животнаго тѣла, путемъ ряда опытовъ пришелъ къ тому выводу, что организмъ человѣка и другихъ теплокровныхъ животныхъ противодействуетъ холоду исключительно усиленіемъ выработки тепла. Вотъ два опыта, произведенные имъ въ этомъ направленіи и убѣдительно доказывающіе это положеніе. Авторъ ⁸⁾ выдерживалъ объекта наблюденія цѣлый часъ въ ваннѣ 7,4° С., причемъ нашелъ, что первые 12 минутъ центральная температура его была выше первоначальной, и только послѣ этого момента стала медленно понижаться; послѣднія 20-ть минутъ передъ выходомъ изъ ванны

паденіе ея было еле замѣтно, а къ концу опыта она сдѣлалась стационарной. Другой субъектъ ⁹⁾, привычній къ холоду, находился въ ваннѣ 15° С. въ теченіе 3-хъ часовъ и, несмотря на громадныя потери тепла, достигшія за это время 800 калорій, все-таки имѣлъ возможность бороться достаточно успѣшно съ холодомъ путемъ, конечно, одного усиленнаго теплопроизводства внутри организма. Далѣе Лефевръ наблюдаетъ ¹⁰⁾, что при дѣйствіи холодныхъ процедуръ на человѣка происходитъ повышеніе температуры не только въ ректальной, но и въ другихъ областяхъ тѣла, причемъ какія бы измѣненія ни претерпѣвала центральная температура во время послѣдовательныхъ стадій, производимыхъ холодомъ, температура периферическихъ областей отвѣчала ей соответствующими колебаніями.—Исслѣдуя кожную и подкожную области термоэлектрической иглой во время холодныхъ ваннъ, авторъ констатировалъ ¹¹⁾, что въ упомянутыхъ мѣстахъ не наблюдается сильнаго охлажденія, какъ можно было бы ожидать a priori. Такъ, въ ваннѣ 5° С. температура подкожной кѣтъчатки на разстояніи меньше двухъ милліметровъ отъ поверхности, колеблется между 22° и 27° С., а температура поверхностныхъ слоевъ кожи—между 15° и 20° С.

Кожа объекта въ продолжительныхъ холодныхъ ваннахъ, по наблюденію автора ¹²⁾, не представляется анемичной, а напротивъ—содержитъ большое количество крови. Эта кожная гиперемія бываетъ тѣмъ интенсивнѣе, чѣмъ температура ванны ниже и наоборотъ. Лефевръ не считаетъ это явленіе застойной гипереміей, такъ какъ, по его опытамъ, за время часоваго погруженія тѣла въ холодную воду кожа остается арко-розовой безъ примѣси синеватаго оттѣнка. Холодъ такимъ образомъ собираетъ въ кожѣ все болѣе и болѣе крови, въ результатѣ чего и получается значительное увеличеніе теплопотери въ холодную воду; такъ, при 5° С. теплоотдача становится вдвое больше, нежели этого теоретически слѣдовало бы ожидать на основаніи закона Ньютона. Поэтому Лефевръ совершенно отрицаетъ способность организма бороться съ холодомъ посредствомъ кожныхъ приспособленій; напротивъ, по его мнѣнію, организмъ увеличиваетъ потери тепла кожей, производя гиперемію по-

*) Цитировано по Л. Личкусу ⁷⁾.

верхности тела и темь какъ бы защищая отъ холода только кожу, а не весь организмъ въ цѣломъ.

Если мы обратимся къ литературѣ о дѣйствіи повторныхъ холодныхъ процедуръ на человѣка и теплокровныхъ животныхъ, а также коснемся тѣхъ формъ приспособленій, которыя организмъ вырабатываетъ въ теченіе болѣе или менѣе продолжительнаго времени въ защиту противъ холода, то увидимъ, что вопросъ этотъ разработанъ еще очень мало. Намъ удалось найти только нѣсколько исследованийъ въ этомъ направленіи. Назаровъ, работая въ лабораторіи проф. Пашутина надъ собаками, опубликовалъ свои опыты сначала въ диссертациі (13), а потомъ и въ Архивѣ (14) Вирхова. Вотъ его таблицы, собранныя мною для удобства въ одно цѣлое (см. стр. 9).

На основаніи этихъ опытовъ авторъ въ своей диссертациі приходитъ къ тому выводу, что при повторныхъ охлажденіяхъ животное, хорошо питаемое, пріобрѣтаетъ способность большаго сопротивленія холоду главнымъ образомъ путемъ регулированія теплоотдачи; у дурно питаемыхъ собакъ ничего подобнаго имъ не замѣчено. Въ статьѣ же, помѣщенной въ упомянутомъ нѣмецкомъ журналѣ, Назаровъ сообщаетъ добытыя данныя совершенно иначе. Онъ говоритъ, что приспособленіе организма животныхъ къ повторному дѣйствію холода заключается по преимуществу въ прогрессивномъ увеличеніи теплопродукціи. Разсматривая таблицы, мы должны признать, что теплоотдача у сытыхъ собакъ подъ вліяніемъ повторныхъ холодныхъ процедуръ уменьшалась, а у плохо питаемыхъ увеличивалась. Что касается теплопроизводства, то у хорошо питаемыхъ собакъ оно увеличивалось, а у голодающихъ уменьшалось. Голодающія животныя сопротивлялись такимъ образомъ холоднымъ процедурамъ весьма несовершенно, сытыя же успѣшно. Это видно еще изъ того, что при каждомъ последующемъ охлажденіи ректальная температура ихъ падала все меньше и меньше. Означенные опыты Назаровъ производилъ въ довольно примитивномъ калориметрѣ, представляющемъ изъ себя цинковый цилиндрической ящикъ, куда наливалась вода опредѣленной температуры. Сверху онъ покрывался задвижною крышкою съ отверстіемъ для головы животнаго. При опытахъ собакамъ надѣвался намордникъ и связывались ко-

Описание животнаго; день опыта.	Вѣсъ животнаго въ граммахъ.	Количество воды въ калориметрѣ.	t° воды по Ц. въ калориметрѣ при попадѣ животнаго	Величина охлажденія животнаго въ градусахъ Ц.	Теплоотдача естественнаго явса въ 1 минутѣ.	Теплопродукція естественнаго явса въ 1 минутѣ.
<i>I. Хорошо питаемыя животныя.</i>						
№ 12. Кобель съ умеренно длинной рыжей шерстью						
въ 1-й день	9150	32400	5°	2,4	0,1992	0,5168
» 3-й	9040	—	—	2,2	0,1826	0,5058
» 5-й	9000	—	—	0,9	0,0747	0,5076
№ 13. Малодой песь съ черной длинной шерстью						
въ 1-й день	7000	32400	5°	5,2	0,4316	0,4575
» 2-й	6920	—	—	4,2	0,3486	0,5020
» 6-й	7110	—	—	3,2	0,3403	0,4876
№ 14. Сука съ гладкой черной шерстью						
въ 1-й день	4610	32400	5°	3,0	0,2573	0,5953
» 2-й	4650	—	—	1,9	0,1577	0,6169
» 4-й	4670	—	—	1,2	0,0996	0,6719
№ 17. Песь съ длинной курчавой черной шерстью (молодая собака)						
въ 1-й день	6240	32400	5°	7,7	0,6391	0,4108
» 4-й	6170	—	—	5,9	0,4897	0,8721
» 6-й	6120	—	—	4,6	0,3818	0,6886
№ 18. Щенокъ съ длинной черной шерстью						
въ 1-й день	4940	18000	5° (5,6°)	4,2	0,3486	0,4078
» 2-й	4920	—	—	2,8	0,2324	0,5273
» 3-й	4890	—	—	2,6	0,2158	0,5486
<i>II. Животныя, получившія 1/2 норм. количества пищи.</i>						
№ 15. Сука съ рыжей гладкой шерстью						
въ 1-й день	39,0	32400	5°	6,8	0,5644	0,6085
» 2-й	38,40	—	—	6,9	0,5727	0,4510
» 3-й	37,50	—	—	6,9	0,5727	0,4756
№ 18. Щенокъ съ длинной черной шерстью						
въ 1-й день	4660	18000	6,5°	3,0	0,2490	0,3526
» 2-й	4620	—	—	3,2	0,2656	0,4221
» 3-й	4520	—	—	3,3	0,2739	0,3463

ности. Как держали себя животные в означенном калориметре, т.-е. бились или лежали покойно — в работѣ не указано; между тѣмъ то или другое состояние собакъ должно было отразиться на теплообмѣнѣ. Въ виду всего этого, а также вслѣдствіе малаго числа опытовъ, произведенныхъ авторомъ, трудъ этотъ не можетъ имѣть какого-либо рѣшающаго значенія въ интересующемъ насъ вопросѣ. Проф. А. Лоде и д-ръ Дурригъ¹⁵⁾ подтвердили фактъ, замѣченный Назаровымъ, а именно: у хорошо питаемыхъ собакъ при повторныхъ холодныхъ ваннахъ разность между отмѣченной ректальной температурой до и послѣ погруженія въ воду мало-по-малу дѣлалась все меньше. Такъ, собака Д при продолжительности ванны въ 10 минутъ и температурѣ воды 10° С дала паденіе своей температуры въ 1-ый день — на 5,6°, во 2-ой — на 6,3°, въ третій — на 3,4°, въ 4-ый — на 2,8°, въ 5-ый — на 0,9°, въ 6-ой и 7-ой день — на 0,3°. Молодые и плохо питаемые собаки не обнаружили этого постепеннаго приспособленія къ холоду, даже напротивъ: изо дня въ день все больше понижали свою центральную температуру въ холодныхъ ваннахъ. Допускаю одну изъ трехъ возможностей для объясненія этого цѣлебнаго приспособленія организма, а именно: 1) увеличеніе теплообразования въ тѣлѣ при нормальныхъ теплопотеряхъ, 2) уменьшеніе теплопотери при неизмѣнной теплопродукціи и 3) увеличеніе теплопродукціи при уменьшенныхъ теплопотеряхъ, авторы задались цѣлью выяснитъ этотъ вопросъ не калориметрическимъ путемъ, а посредствомъ химическаго анализа количества углекислоты, которую собаки выдѣляли во время опытовъ. Исслѣдованія эти они производили исходя изъ того положенія, что количество выдыхаемой углекислоты должно ити параллельно съ обмѣномъ веществъ въ организмѣ, а слѣдовательно и съ теплообразованиемъ.

Опыты ихъ показали, что количество выдыхаемой углекислоты существенно не мѣнялось при повторныхъ холодныхъ ваннахъ. Отсюда выводъ, что постепенно увеличивающіяся обмѣнъ веществъ, а слѣдовательно и прогрессивное нарастаніе теплопродукціи не могутъ быть причиною этого приспособленія организма въ борьбѣ съ холодомъ. А если теплопродукція при этомъ не увеличивается, то ея іеро теплопотери должны умень-

шатся. Такимъ образомъ сопротивленіе организма повторнымъ вліяніямъ холода должно быть отнесено, по ихъ мнѣнію, къ функціи кожи. Путемъ систематическаго упражненія кожныхъ мышцъ и сосудовъ эти послѣдніе въ концѣ концовъ могутъ сдѣлаться настолько крѣпкими и хорошо возбудимыми, что въ случаѣ внезапнаго дѣйствія холода на тѣло оказываютъ энергичное сопротивленіе отнятію тепла своимъ сокращеніемъ. Въ этомъ смыслѣ холодныя процедуры должны играть роль гимнастики мышцъ кожи и залеженныхъ въ ней сосудовъ. Относительно этой работы нужно замѣтить, что опредѣленіе теплопроизводства на основаніи количества выдѣляемой углекислоты нельзя считать точнымъ, такъ какъ теплота образуется въ организмѣ не только отъ сгоранія углерода, но и вслѣдствіе окисленія азотистыхъ продуктовъ и водорода. Поэтому и исслѣдованіе проф. А. Лоде и д-ра Дуррига также не можетъ имѣть рѣшающаго значенія въ затронутомъ вопросѣ.

Лефевр¹⁶⁾ дѣлалъ наблюденія надъ тренирующимъ дѣйствіемъ холода непосредственно на людяхъ. Слѣдующая таблица показываетъ, каково паденіе ректальной температуры въ холодныхъ ваннахъ у человѣка крѣпкаго и привычнаго къ холоду.

	Продолжительность ванны.	Температура ванны.	Теплопотери.	t° тѣла до ванны.	t° тѣла послѣ ванны.
1-ый опытъ . . .	30 секундъ	12,40°	40 калорий	36,80	36,85
2-ой "	1 минута	12,20°	55 "	36,80	36,90
3-ий "	3 "	13,00°	90 "	37,00	36,95
4-ый "	7 "	11,80°	147 "	37,30	37,10
5-ый "	12 "	11,00°	200 "	37,10	36,70

А вотъ таблица, изъ которой видно, какъ велико паденіе центральной температуры у человѣка, нетренированнаго къ холоду.

Продолжительность ванны.	Температура воды.	Теплопотери.	t° тѣла до	t° тѣла послѣ ванны.
8 секундъ	11°	25 калорий	37,50°	36,60°
8 "	14,9°	19 "	37,25°	36,20°

Наконечъ третья таблица показываетъ, какіе результаты пріобрѣлъ тотъ же самый субъектъ послѣ трехмѣсячной тренировки.

Продолжительность ванны.	Температура воды.	Теплопотери.	t° тела до ванны.	t° тела послѣ ванны.
15 минутъ	15°	28 калорій	37,00°	37,15°
15 "	14,1	28 "	37,85°	37,20°

Такимъ образомъ послѣдній субъектъ за эти три мѣсяца приучилъ свой организмъ сопротивляться холоду такъ же совершенно, какъ и первый. Послѣдовательный ходъ центральной температуры въ холодной ваннѣ (4,4° C) у человѣка, привычнаго къ холоду, виденъ изъ слѣдующаго примѣра.

Время пребывания въ ваннѣ.												
0	1'	2'	3'	4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'
Теплопотери въ калоріяхъ.												
0	101	145	162	179	196	213	229	245	259	273	286	298
Реальная t°.												
37,20°	37,25	37,30	37,40	37,42	37,43	37,44	37,45	37,45	37,43	37,40	37,30	37,20

„Такимъ образомъ“, говоритъ Лефевр: „субъектъ, приученный къ холоду, сопротивляется ему лучше при потеряхъ до 300 калорій, чѣмъ субъектъ, нетренированный при потеряхъ въ 20 калорій“. На основаніи вышеприведенныхъ таблицъ авторъ приходитъ къ тому выводу, что у человѣка крѣпкаго и тренированнаго организмъ приобретаетъ способность бороться съ холодомъ путемъ увеличенія теплопродукціи. Холодъ, дѣйствуя на окончанія кожныхъ нервовъ, возбуждаетъ и поддерживаетъ путемъ рефлекса термостатическую способность организма. Опыты свои Лефевр¹⁷⁾ производилъ въ особю устроенныхъ калориметрахъ, вмѣщающихъ въ себя небольшое количество воды (72 и 92 литра). Къ недостаткамъ его калориметровъ нужно отнести то, что вода смѣшивается въ ваннѣ покачиваніемъ туловища объекта наблюденія (20 разъ въ минуту), а это представляетъ физическую работу, которая неминуемо должна повлиять теплообмѣнъ. Кроме того въ маломъ калориметрѣ тѣло, будучи не все погружено въ воду, постоянно находится въ неудобно согнутомъ положеніи, что должно затруднять кровообращеніе и повлечь на теплоотдачу. Методика наблюдений разработана Лефевромъ^{18 и 19)} довольно тщательно, а посему и результаты опытовъ должны быть въ достаточной сте-

пени точными. Къ сожалѣнію, вопросъ, интересующій насъ, затронутъ авторомъ мало, какъ бы вскользь.

Сдѣлавъ обзоръ литературы, перейдемъ теперь къ описанію постановки нашихъ опытовъ.

III.

При своихъ наблюденіяхъ мы употребляли такъ называемый дождевой душъ, гдѣ вода падала на тѣло человѣка въ видѣ капель и струекъ подѣ очень малымъ давленіемъ. Естественно, что температурныя свойства такого душа должны были играть первенствующую роль въ дѣлѣ вліянія его на теплообмѣнъ. Общій ходъ наблюдений былъ слѣдующій. У лицъ, которые при всестороннемъ объективномъ изслѣдованіи по состоянію своего здоровья оказывались подходящими для примѣненія холодныхъ душей, прежде всего опредѣлялся теплообмѣнъ между тѣломъ и ваннами одной или разныхъ температуръ. Послѣ этого объекты наблюденія принимали ежедневно души, начиная съ 27° R. и постепенно понижая ихъ температуру. По временамъ, приблизительно разъ въ недѣлю, ставился контрольный калориметрической опытъ. У каждаго отдѣльнаго лица какъ предварительная, такъ и контрольная ванна производилась въ одно опредѣленное время. Души дѣлались всегда утромъ въ водолечебницѣ, а когда она была закрыта, то въ ванной комнатѣ. Продолжительность душа была отъ 15-ти секундъ до одной минуты. Болѣе теплый душъ длился дольше; чѣмъ холоднѣе душъ, тѣмъ онъ былъ короче. Въ дни, когда производились калориметрические опыты, души дѣлались послѣ нихъ. По окончаніи душа изслѣдуемый слегка растиралъ себѣ тѣло простынею и, одѣвшись, медленнымъ шагомъ прогуливался по корридору госпитали, пока должнымъ образомъ не согревался. Наступленіе водолечебной реакціи послѣ душа каждый разъ отмѣчалось; она сопровождалась окраской кожи въ нѣжно-розовый цвѣтъ и быстрымъ согреваніемъ объекта. Синюшная и гусиная кожа, а также продолжительный ознобъ послѣ душа указывали намъ на плохую реакцію организма къ холоду. Калориметрическія измѣренія производились нами въ ваннѣ-калориметрѣ доктора

Пескова ²⁰⁾, устроенной при диагностической клиникѣ. Ванна эта имѣетъ видъ саркофага, сдѣлана изъ мѣди и выдужена внутри оловомъ; снаружи стѣнки ея покрыты тремя слоями войлока толщиной до двухъ сантиметровъ и обтянуты толстой промазанной непроницаемымъ составомъ парусиной; выкрашена она эмалевой краской. Помѣщенъ этотъ калориметръ въ ванной комнатѣ на деревянной невысокой подставкѣ. Благодаря такому устройству теплоотдача ванны въ окружающій воздухъ путемъ лученспускавѣ и проведеніи значительно ограничена, и все остываніе ея можетъ происходить почти исключительно съ поверхности воды. Д-ръ Песковъ, наблюдая дѣльную часть за охлажденіемъ воды въ своемъ калориметрѣ, показалъ, что оно идетъ совершенно правильно и закономерно. Это же подтверждаютъ и таблицы д-ровъ Яновича ²¹⁾, Пиманского ²²⁾ и Миропольскаго ²³⁾. Самое главное достоинство этого калориметра заключается въ томъ, что вода въ немъ постоянно и равномерно смѣшивается насосомъ, приводимымъ въ дѣйствіе посредствомъ электромотора. Ванна повсюду закруглена и не имѣетъ угловъ, гдѣ бы вода могла застаиваться. Насосъ и моторъ помѣщаются на деревянной доскѣ, покрывающей верхнее отверстіе ножного конца ванны. Отъ насоса идутъ внутри ванны двѣ свинцовыя трубки — одна къ ножному концу, гдѣ оканчивается полымъ цилиндромъ съ отверстіями; другая, болѣе длинная трубка спускается въ ванну до середины ея высоты; затѣмъ, идя горизонтально вблизи стѣнки, огибаетъ головной конецъ ванны и идетъ по противоположной сторонѣ, оканчиваясь приблизительно на половинѣ ея длины глухимъ концомъ. На верхней, внутренней и нижней поверхностяхъ горизонтальной трубки измѣются небольшія отверстія. Когда моторъ пущенъ въ ходъ, насосъ втягиваетъ воду черезъ отверстія въ переднемъ цилиндрѣ и гонитъ ее въ мелкія дырочки второй длинной трубки, благодаря чему въ ваннѣ образуется безпрерывный токъ воды, которая все время омываетъ тѣло помѣщенного въ нее человѣка. По нашимъ наблюденіямъ въ теченіе пяти минутъ вода въ ваннѣ смѣшивается настолько совершенно, что чувствительный термометръ въ различныхъ слояхъ жидкости не обнаруживаетъ замѣтной температурной разницы. За время опыта каждыя пять минутъ измѣрялась и записывалась температура

и влажность комнатнаго воздуха, а также температура тѣла человѣка и ванны. Для наблюденія за температурой комнаты висѣли на шнурахъ термометры: одинъ надъ головнымъ концомъ калориметра, другой сбоку его — между нимъ и стѣной. Чтобы оградить термометры отъ дыханія наблюдателя, къ ртутнымъ резервуарамъ ихъ были прикрѣплены бумажные колпачки въ видѣ воронокъ. Измѣреніе температуры воздуха могло быть произведено съ точностью до $0,1^{\circ}$ С. Относительная влажность его определялась пирометромъ Соссюра. Для измѣренія температуры воды въ ваннѣ былъ подвѣшенъ надъ ней очень чувствительный термометръ съ дѣлениями въ $0,05^{\circ}$ С.; нижняя часть его погружалась въ воду, причѣмъ резервуаръ термометра помѣщался между колѣнами сидящаго въ калориметрѣ человѣка на разстояніи 6 сантиметровъ отъ тѣла. Этотъ термометръ прилегалъ неподвижно къ верхней доскѣ ванны. Для избѣженія ошибки отъ параллакса къ термометру было прикрѣплено длинное прямоугольное зеркало; при чтеніи температуры зрѣтель наблюдателя помѣщался на уровнѣ ртутнаго столбика. Такъ какъ движеніе ртути въ капиллярной трубкѣ термометра происходитъ неравномерно, толчками, то счетъ температуры производился три раза: за 15 секундъ до момента записи, въ моментъ записи и 15 секундъ спустя; изъ этихъ трехъ цифръ бралась средняя величина. Для болѣе ясной при чтеніи употреблялась лупа. При известномъ навыкѣ по этому термометру можно было отсчитывать температуру воды съ точностью до $0,005^{\circ}$ С. Температура тѣла объекта наблюденія измѣрялась въ подмышечной и ректальной областяхъ. Только въ одномъ наблюденіи не удалось произвести измѣренія центральной температуры. Подмышечный термометръ съ дѣлениями въ $0,1^{\circ}$ С. предварительно согрѣвался въ водѣ 38° или 39° С., быстро обсушивался простынею и ставился глубоко въ подмышечную ямку за 20 минутъ до погруженія человѣка въ ванну. Не вынимался онъ за все время опыта. Показанія этого термометра были точны, если испытуемый достаточно сильно и умѣло удерживалъ его подъ мышкою; въ противномъ случаѣ понашавшая вода смачивала резервуаръ термометра и ртуть значительно падала. Ректальная температура измѣрялась термометромъ, изогнутымъ на своемъ нижнемъ концѣ подъ угломъ

въ 75° . Для прочности онъ заключенъ въ мѣдную оправу съ вырѣзкою на мѣстѣ скалы; часть нижняго колѣна термометра длиною въ 8 сантиметровъ въ оправу не вдѣлана и при опытахъ вся вводилась въ прямую кишку. Термометръ снабженъ нулевой точкой и на скалѣ имѣетъ дѣленія въ $0,05^{\circ}$ С. При обычномъ полулежащемъ положеніи объекта наблюденія въ ваннѣ скала термометра стоитъ вертикально и дѣленія ея выше 35° С. находится надъ уровнемъ воды, благодаря чему чтеніе ректальной температуры не представляетъ никакихъ затрудненій. Всѣ термометры сѣрены нами съ нормальнымъ и проверены по временамъ между собою. Передъ опытомъ наливалась вода въ калориметръ до опредѣленной черты, отмѣченной на его внутренней стѣнкѣ. Черта эта соответствовала уровню воды въ 147 литровъ. Считая тепловую эквивалентъ ванны, высчитанный д-ромъ Песковымъ, равнымъ 3 калоріямъ, можно принять, что въ ваннѣ было 150 литровъ воды. Минутъ за 10 до начала опыта пускался въ дѣйствіе электромоторъ ванны, и въ то же время объектъ наблюденія раздѣлялся не торопясь, взвѣшивался на вѣсахъ и ложился на скамейку спиной внизъ. Его точась покрывали простынею, подъ голову клали подушку, а въ подмышечную и ректальную области вводили термометры. Въ такомъ покойномъ положеніи испытуемый находился во весь первый періодъ остыванія воды, т.-е. въ теченіе 20 минутъ. Въ самомъ концѣ этого періода вынимался термометръ изъ гестимъ; объектъ наблюденія вставалъ и съ термометромъ подъ мышкой быстро погружался въ воду. Въ калориметрѣ онъ принималъ полулежащее свободное положеніе, причемъ вода покрывала ему туловище, ноги, руки, плечи, шею и нижнюю часть головы до губъ. Затѣмъ вводился ректальный термометръ и удерживался правою рукою испытуемаго за всѣ двадцать минутъ пребыванія въ ваннѣ. Объектъ наблюденія лежалъ въ водѣ покойно, прислонивъ затылокъ къ мягкой подушечкѣ, помѣщенной на головномъ краѣ калориметра. Въ концѣ этого второго періода вынимались оба термометра, испытуемый поднимался, старался не разбрызгать воды, и быстро выходилъ изъ калориметра. Послѣ этого наблюдалось остываніе воды въ ваннѣ еще 20 ми-

11)
63.892

нутъ. Такимъ образомъ каждый опытъ состоялъ изъ трехъ равныхъ періодовъ и дѣлился частъ.

Вычисленіе теплообмѣна между ваннами и тѣломъ человѣка производилось слѣдующимъ образомъ.

Изъ показанія термометра намъ известны величины остыванія ванны въ градусахъ за 1-ый и 3-ий періоды опыта; среднее изъ этихъ чиселъ должно соответствовать величинѣ остыванія ванны во 2-й періодъ опыта, если бы въ водѣ не находилось объекта наблюденія. Въ индифферентныхъ ваннахъ 34° С. тѣло человѣка, будучи теплѣе воды, должно отдать этой послѣдней часть своей теплоты и тѣмъ согрѣть ее. Разность между предполагаемой величиной остыванія воды въ ваннѣ за 2-й періодъ безъ погруженія тѣла съ одной стороны, и полученнымъ охлажденіемъ при погруженіи съ другой, должна повзывать, на сколько долей градуса организмъ согрѣлъ воду. Умножая это число на количество литровъ воды въ калориметрѣ (150) и ея теплоемкость, принятую за единицу, получимъ величину теплоотдачи за 20 минутъ. Въ холодныхъ ваннахъ при погруженіи теплаго тѣла человѣка за 2-й періодъ получалось согрѣваніе воды. Въ этомъ случаѣ теплоотдача тѣла должна равняться суммѣ двухъ величинъ — ожидаемаго остыванія воды за 2-й періодъ и дѣйствительнаго согрѣванія воды, выраженныхъ въ доляхъ градуса и помноженныхъ на количество воды въ калориметрѣ и ея теплоемкость. Въ горячихъ ваннахъ, гдѣ тѣло человѣка нѣсколькими градусами холоднѣе воды, естественно видѣть обратный теплообмѣнъ: организмъ воспринимаетъ тепло изъ ванны, а послѣдняя отдаетъ его человѣку. Поэтому при погруженіи объекта наблюденія въ такую ванну остываніе воды за 2-й періодъ опыта происходитъ быстро. Въ этомъ случаѣ теплообмѣнъ вычисляется слѣдующимъ образомъ. Берется предполагаемая за этотъ періодъ величина остыванія воды и вычитается изъ величины полученнаго во время опыта охлажденія ванны. Если мы эту разность умножимъ на количество литровъ воды въ калориметрѣ и ея теплоемкость, то получимъ тепловоспріятіе организма изъ ванны за 20 минутъ. Опредѣленіе теплообмѣна между тѣломъ человѣка и ваннами разныхъ температуръ вышеизложеннымъ способомъ должно отличаться большою точностью.

ПЕРЕВЪ ПО
1936

2
БИБЛИОТЕКА
Харьковского Медицинскаго Института
5743

Теплопродукция высчитывалась путем наблюдения за ходом ректальной температуры во время опыта. Если эта температура осталась неизменной за время пребывания человека в ванне, то теплообразование должно быть равным теплоотдаче. Если же температура тела повысилась за время опыта, то нужно предполагать, что организм выработал не только то тепло, которое отдал воде, но еще и то, которое пошло на согревание самого себя; поэтому теплопродукция должна равняться в этом случае теплоотдаче, сложенной с количеством тепла, потребным на согревание тела до определенного повышения температуры. Последнее же равно всему человеку в кало, умноженному на величину согревания тела в долях градуса С. и на его удельную теплоемкость, которая считается равной 0,83. Если же ректальная температура тела за время пребывания объекта наблюдения в ванне понизилась, то из этого вытекает, что теплопроизводство его было меньше теплоотдачи. Для определения теплопродукции в этом случае надо из величины теплоотдачи вычесть произведение вышеупомянутых величин (веса тела, разности температур при погружении и выходе, теплоемкости тела). Вычисление теплопродукции по этому способу, предложенному Либермейстером, имеет за собою две отрицательные стороны, заслуживающие справедливого упрека. Распределение тепла в теле человека, погруженного в воду, нам очень мало известно. Если мы будем рассматривать таблицы наших опытов, то увидим, что ход ректальной температуры не идет параллельно с подмышечной: иногда первая повышается во время ванны, тогда как вторая падает и наоборот. Следовательно теплопродукция, вычисленная по той или другой из этих двух температур, будет разною. Если принять во внимание, что кроме этих двух областей человеческого тела есть еще другие, температура которых во время опыта в точности нам неизвестна, то станет ясным, что вычисление теплопроизводства на основании какой-либо одной температуры не может дать понятия о действительной теплопродукции в организме. Если мы обратимся к опытам №№ 14 и 15, то на основании их должны бы вывести абсурдное заключение, что человеческий

организм, погруженный в ванну 34° С., не только не выработал тепла за 20 минут, но как бы даже воспринял его из воды. Между тем объяснить эту отрицательную величину теплопроизводства можно таким образом, что с понижением центральной температуры тела в данном случае повысилась кака-либо другая температура, напр. кожная, мышечная и, следовательно, теплота в организме все-таки сохранилась. Даже цифра 0,83, которая обыкновенно принимается равной теплоемкости человеческого тела, может быть рассматриваема только как величина приближительная. Различные субъекты имеют разные количества тканей, входящих в состав организма, следовательно и неодинаковую теплоемкость. При изменении человека в воде ткани его не нарастают и убывают равномерно, а потому и теплоемкость каждого отдельного лица меняется изо дня в день. Таким образом нашим цифрам теплопроизводства мы не должны придавать какого-либо абсолютного значения; полученные величины будут служить нам лишь указанием приближительного изменения теплопродукции у одного и того же субъекта при существовании всех прочих равных условий.

При постановке ряда калориметрических опытов над одним и тем же лицом мы старались по возможности каждый раз достигнуть идентичности температуры и влажности ванной комнаты, а также одинаковой температуры воды в калориметре при погружении объекта наблюдения. Температура помещения регулировалась открыванием и закрыванием дверей в коридор госпиталя и смежное помещение римско-ирландской бани; относительная влажность воздуха устанавливалась проветриванием и последующим согреванием комнаты, а когда нужно — распылением воды. Началом опыта считался тот момент, когда остывание ванны достигало установленного градуса, вследствие чего и погружение человека в калориметр каждый раз совершалось почти при одинаковой температуре воды: у одного и того же субъекта в разных ваннах температурная разница редко превышала сотую доли градуса. Лица, подвергавшиеся тренировке холодными душами, вели одинаковый образ жизни: ложились спать и вставали в одно определенное время, били в один и те же часы и по возможности одинаковую

пищу. Если кто-либо из них плохо спал в ночь перед предполагаемым опытом, или из расприговъ выяснялось отступление его отъ опредѣленнаго, разъ установленнаго режима, то въ этотъ день калориметрической опытъ отбывался. Въ послѣдніе полчаса передъ погруженіемъ въ воду объекты наблюденія находились въ покойномъ состояніи и все необходимые движенія совершали равномерно, не торопясь; раздѣвались и садились въ калориметръ однимъ неизмѣннымъ способомъ. Однимъ словомъ, въ рядѣ опытовъ надъ однимъ опредѣленнымъ лицомъ мы старались достигнуть также возможно полной однородности его физиологическаго состоянія.

Послѣ описанія постановки опытовъ перейдемъ теперь къ детальному изложенію собственныхъ наблюденій.

IV.

Наблюденія производились нами надъ теплообмѣномъ между человѣческимъ тѣломъ и ваннами трехъ родовъ: индифферентными, холодными и горячими. Къ первому роду ваннъ относится такія, въ которыхъ объекты наблюденія не чувствовали ни тепла, ни холода; начальная температура этихъ ваннъ была около 34° С., или на $0,1^{\circ}$ — $0,2^{\circ}$ выше, смотря по индивидуальнымъ особенностямъ отдѣльныхъ лицъ. Теплопотери человѣка въ такіе ванны соответствуютъ нормальной теплоотдачѣ его въ окружающую среду при обыкновенныхъ условіяхъ. Количество тепла, которое взрослый человѣкъ вырабатываетъ и вмѣстѣ съ тѣмъ расходуетъ въ часъ, равняется 108 калоріямъ (Либермейстеръ). Поэтому мы должны считать, что средняя величина теплоотдачи въ индифферентную ванну у нашихъ объектовъ должна равняться въ 20 минутъ, за вычетомъ 15% на дыханіе и кожу головы, приблизительно 31 калоріи. Всѣхъ наблюденій съ этими ваннами произведено 11. Въ опытахъ съ холодными ваннами вода бралась около 29° С.; наблюденій сдѣлано 7. Горячіе ванны употреблялись около $38,7^{\circ}$ С.; наблюденій съ ними

произведено 4. Всѣхъ калориметрическихъ опытовъ поставлено 108 надъ 11 подвергшимися тренировкѣ лицами. Послѣдніе были частью нервные болѣзны, лежавшіе на излеченіи въ клиникѣ, частью совершенно здоровые люди изъ числа лицъ, принадлежащихъ къ служительскому персоналу госпиталя. Вотъ краткій отчетъ объ этихъ 11-ти лицахъ.

1. Чеб—ревъ, 22 лѣтъ, кондукторъ Инженернаго Корпуса, крѣпкаго сложенія и хорошаго питанія, страдаетъ бессонницей, раздражительностью, головными болями и нервными подериваніями въ лицѣ при разговорѣ. Больной всегда былъ нервнымъ, впечатлительнымъ. Кожные и сухожильные рефлексы его повсюду рѣзко повышены; наблюдается хорошо выраженный паралистическій дермографизмъ. Клинической діагноза больного—neurasthenia. За время пятиднѣльной тренировки онъ получилъ 30 душей; переносилъ ихъ хорошо, согрѣвался послѣ нихъ скоро; причѣмъ кожа принимала блѣдно-розовую окраску; за время водолѣченія прибавился въ вѣсѣ на 0,8 кило. Теплообмѣнъ у больного измѣрился только въ индифферентныхъ ваннахъ (см. св. табл. I).

Послѣ недѣльнаго примѣненія душей теплоотдача увеличилась на 2,25 калорій; къ концу 3-й недѣли превзошла первоначальную цифру на 10 калорій; при окончаніи тренировки теплопотери возросли на 15,75 калорій. Теплопродукція быстро увеличилась въ первую же недѣлю и все время была значительно выше первоначальной; къ концу примѣненія душей возросла болѣе, чѣмъ вдвое. Если мы сопоставимъ цифры теплообмѣна статистическимъ путемъ, а именно: возьмемъ среднія величины теплоотдачи и теплопродукціи до и за время тренировки, то получимъ:

Теплоотдача до тренировки	24,75 кал.
Средняя величина теплоотдачи за время тренир.	31,42 "
Теплопродукція до тренировки	21,38 "
Средняя величина теплопродукціи за время тренир.	37,56 "

Слѣдовательно, какъ теплоотдача, такъ и теплопроизводство за время примѣненія душей рѣзко возросли.

2. Николай Спир—новъ, 24 лѣтъ, больничный служитель, крѣпкаго сложенія и хорошаго питанія; объективно здоровъ.

Сводная таблица I.

Дата.	Поверхность тела в 1000 кв. сант.	Теплоотдача за 20 мин. в калориях.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Теплопродукция за 20 мин. в калориях.		Число приливов душей.	Т-ра послѣднего душа по К.
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Подмышечная.	Ректальная.	Общая.	На крм. мѣс.		
29/x	20,43*	24,75	1,2115	37,95 36,99	—	67,7	21,38	0,3158	—
5/xi	20,49	27,00	1,3177	36,79 36,99	—	68,0	38,29	0,5631	5 25°
7/xi	20,49	27,00	1,3177	36,96 37,15	—	68,0	37,72	0,5547	7 24°
13/xi	20,65	23,25	1,1162	36,80 36,97	—	68,8	32,96	0,4790	11 22°
20/xi	20,55	34,80	1,6934	37,03 36,93	—	68,3	29,13	0,4265	16 20°
28/xi	20,59	36,00	1,7484	36,80 36,69	—	68,5	29,75	0,4343	24 17°
3/xii	20,59	40,50	1,9670	36,90 37,30	—	68,5	57,55	0,8401	30 15°

Подвергался тренировкѣ мѣсяцъ; принялъ 23 душа, послѣ которыхъ согрѣвался хорошо; окраски кожи при этомъ не замѣчалось; прибавился въ вѣсѣ за это время на 2 кило. Теплообитиѣ определялся только въ индифферентныхъ ваннахъ (см. св. табл. II).

Въ теченіе первыхъ трехъ недѣль теплоотдача была меньше, въ концѣ тренировки нѣсколько возросла, превысивъ первоначальную величину на 2,25 калорій. Теплопродукція въ первыя двѣ недѣли уменьшилась, а на 3 и 4 недѣлѣ увеличилась. Если мы возьмемъ среднія величины теплоотдачи и теплопродукціи до и во время тренировки, то получимъ:

* При вычисленіи поверхности тела мы пользовались формулой Мессѣа:

$$s = 12,3 \sqrt{a}$$
 гдѣ a — вѣсу тела въ граммахъ. Цитир. по Сызеву 24).

Сводная таблица II.

Дата.	Поверхность тела в 1000 кв. сант.	Теплоотдача за 20 мин. в калориях.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсѣ тела в кгрм.	Теплопродукция за 20 мин. в калориях.		Число приливов душей.	Т-ра послѣднего душа по К.
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Подмышечная.	Ректальная.					
31/x	19,70	39,75	2,0178	37,08 36,69	37,68 37,32	64,1	20,60	0,3214	—	—
2/xi	19,72	40,50	2,0563	36,65 36,53	37,45 37,12	62,2	22,92	0,3570	—	—
9/xi	19,77	36,75	1,8500	36,65 36,30	37,39 36,99	64,4	15,13	0,2386	6	25°
16/xi	20,02	36,00	1,7982	36,85 36,40	37,38 37,07	65,7	19,10	0,2907	10	22°
22/xi	20,05	35,25	1,7581	36,73 36,46	37,21 37,10	65,8	26,51	0,4029	16	19°
30/xi	20,13	42,75	2,1237	36,74 36,42	37,20 37,00	66,2	31,76	0,4739	23	17°

Средняя величина теплоотдачи до тренировки . . . 40,12 кал.
 " " " за время тренир. 37,69 " "
 " " " теплопродукціи до тренировки . 21,76 " "
 " " " за время тренир. 23,12 " "

Въ виду того, что теплопотери во время тренировки уменьшились незначительно, а къ концу ея были даже больше первоначальной и безъ того повышенной цифры, нужно думать, что примѣненіе холодныхъ душей въ данномъ случаѣ не повлияло на теплоотдачу. Теплопродукція послѣ 3-ей недѣли стала довольно сильно повышаться.

3. Петръ Бар — поэтъ, 23 лѣтъ, больничный служитель, умѣренного питанія и хорошаго сложенія. Болѣзней никакихъ не имѣлъ; объективно здоровъ. Принялъ 5 душей; послѣ нихъ чувствовалъ себя хорошо; въ вѣсѣ убавился на 0,5 кило. Калориметрическія измѣренія производились только въ индифферентныхъ ваннахъ. Предварительные опыты дали величину теплоотдачи очень малую (см. св. табл. III).

Сводная таблица III.

Дата.	Поверхность тела въ 1000 кв. сантим.	Теплоотдача за 20 мин. въ калоріяхъ.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тела въ агр.	Теплопродук- ція за 20 мин. въ калоріяхъ.			
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверх.	Полмышечная.	Ректальная.		Общая.	На агр. вѣса.	Число принятых душей.	Т-ра послѣднего душа по R.
3/xi	20,73	17,25	0,8321	36,58 36,36	37,23 36,85	69,2	-4,58	-0,0662	—	—
4/xi	20,79	15,00	0,7215	36,80 —	37,36 37,01	69,5	-5,19	-0,0746	—	—
11/xi	20,63	33,75	1,6360	36,80 36,50	37,45 37,00	68,7	8,09	0,1174	5	25°

Послѣ недѣльнаго примѣненія души теплоотдача возросла вдвое и превысила среднюю величину (31 кал.) на 2,75 калорій. Теплопродукція, бывшая до души отрицательной, послѣ примѣненія ихъ стала положительной, хотя и очень малой. Вотъ среднія величины теплообмѣна до и во время примѣненія души:

Средняя величина теплоотдачи до тренировки . . .	16,12 кал.
„ „ „ за время тренир. . .	33,75 „
„ „ „ теплопродукціи до тренировки . . .	-4,88 „
„ „ „ за время тренир. . .	8,09 „

Такимъ образомъ какъ теплоотдача, такъ и теплопродукція рѣзко возросли во время примѣненія души.

4. Василий Тар—овъ, 18 лѣтъ, крѣпкій и здоровый субъектъ, флегматикъ. Подвергался тренировкѣ 2 1/2 недѣль, принявъ 13 душъ Къ водолѣченію относился безразлично; послѣ души не забѣ; вѣсъ тела увеличился на 0,8 кило. Предварительныя калориметрическія измѣренія теплоотдачи въ индифферентныхъ ваннахъ дали очень высокую величину (см. свод. табл. IV).

Сводная таблица IV.

Дата.	Поверхность тела въ 1000 кв. сантим.	Теплоотдача за 20 мин. въ калоріяхъ.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тела въ агр.	Теплопродук- ція за 20 мин. въ калоріяхъ.			
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверх.	Полмышечная.	Ректальная.		Общая.	На агр. вѣса.	Число принятых душей.	Т-ра послѣднего душа по R.
10/xi	19,62	39,00	1,9877	37,13 37,01	37,60 37,46	63,7	31,60	0,4960	—	—
12/xi	19,47	38,25	1,9645	38,20 36,95	37,65 37,35	63,0	22,56	0,3580	—	—
22/xi	19,41	35,25	1,8160	36,85 36,80	37,39 37,15	62,7	22,76	0,3630	6	25°
29/xi	19,78	38,62	1,9529	37,05 36,89	37,35 37,08	64,5	32,27	0,5003	13	21°

Въ первую недѣлю тренировки теплоотдача слегка уменьшилась, а въ началѣ 3-ей оялтъ достигла своей прежней высокой цифры. Теплопродукція, будучи по величинѣ близка къ средней, за время примѣненія души замѣтныхъ измѣненій не претерпѣла. Беремъ среднія величины теплоотдачи и теплопродукціи до души и за время тренировки:

Средняя величина теплоотдачи до тренировки . . .	38,62 кал.
„ „ „ за время тренир. . .	36,93 „
„ „ „ теплопродукціи до тренировки . . .	27,08 „
„ „ „ за время тренир. . .	27,51 „

Отсюда видно, что какъ теплоотдача, такъ и теплопродукція замѣтно не измѣнились во время примѣненія души.

5) Исаакъ Ме—жевъ, 22-хъ лѣтъ, рыдовой, среднего сложенія и питанія, поступилъ въ клинику съ жалобой на постоянную боль въ верхней части живота, которую онъ почувствовалъ вскорѣ, какъ былъ придавленъ головою лошади. Кожа рукъ и ногъ больного рѣзко синюшна; кожные рефлексы усилены; сухожильные ослаблены; глоточный рефлексъ плохо выраженъ; поле зрѣнія неравномерно сужено. Во вну-

тренних органах замѣтныхъ измѣненій не найдено. Клинической діагнозъ больного neuritis traumatica. Принималъ холодныя души въ теченіе 5-ти недѣль. Переносилъ ихъ очень плохо; ощущался послѣ душъ слабо, синюха конечностей усиливалась. Состояніе здоровья за время леченія ухудшилось; вѣсъ упалъ на 2 кило. Теплообмѣнъ у больного опредѣлялся въ индифферентныхъ, холодныхъ и горячихъ ваннахъ. Предварительныя индифферентныя ванны дали величину теплоотдачи меньше средней (см. св. табл. V).

Сводная таблица V.

Дата.	Теплоотдача за 20 мин. въ калоріяхъ.			Т-ра гѣла до и послѣ ванны.		Вѣсъ гѣла въ кгр.	Теплопродукція за 20 мин. въ калоріяхъ.			Число принятыхъ душъ.	Т-ра послѣднего душа по R.
	Поверхность гѣла въ 1000 кв. сантим.	Общая.	На 1000 кв. сантим. поверхк.	Поверхностная.	Ректальная.		Общая.	На кгр. вѣса.	Число принятыхъ душъ.		
12/xi	20,45	24,75	1,2102	36,85 36,75	37,37 37,35	67,8	23,58	0,3477	—	—	
13/xi	20,43	24,75	1,2153	36,78 36,80	37,23 37,10	67,7	17,45	0,2577	—	—	
21/xi	20,53	39,00	1,9006	37,20 36,81	37,55 37,23	68,2	20,89	0,3063	5	25°	
28/xi	20,49	31,50	1,5373	37,17 36,80	37,40 37,33	68,0	10,62	0,1553	12	22°	
6/xii	20,09	38,25	1,9039	37,05 36,70	37,46 37,14	66,0	20,72	0,3139	18	20°	
13/xii	20,19	28,50	1,4115	37,09 36,50	37,55 37,05	66,5	0,90	0,0135	25	18°	
21/xii	20,23	33,00	1,6315	37,12 36,98	37,33 37,33	66,7	4,21	0,0631	33	15°	

На 2-й недѣль примѣненія душъ теплоотдача значительно увеличилась, превысивъ среднюю величину на 8 калорій и все время была гораздо больше, чѣмъ до тренировки. Теплопродукція, будучи малой уже до леченія, падала все ниже и

ниже. Вотъ среднія величины теплообмѣна до и за время примѣненія душъ:

Средняя величина теплоотдачи до тренировки . . .	24,75 кал.
„ „ „ за время тренир.	34,05 „
„ „ „ теплопродукція до тренировки	20,51 „
„ „ „ за время тренир.	11,47 „

Такимъ образомъ леченіе душами повліяло на рѣзкое увеличеніе теплоотдачи и уменьшеніе теплопродукціи въ индифферентныхъ ваннахъ. Въ холодныхъ ваннахъ теплопотери увеличились и за все время примѣненія душъ оставались повышенными (см. св. табл. VI).

Сводная таблица VI.

Дата.	Теплоотдача за 20 мин. въ калоріяхъ.			Т-ра гѣла до и послѣ ванны.		Вѣсъ гѣла въ кгр.	Теплопродукція за 20 мин. въ калоріяхъ.			Число принятыхъ душъ.	Т-ра послѣднего душа по R.
	Поверхность гѣла въ 1000 кв. сантим.	Общая.	На 1000 кв. сантим. поверхк.	Поверхностная.	Ректальная.		Общая.	На кгр. вѣса.	Число принятыхъ душъ.		
14/xi	20,41	78,76	3,3689	36,50 36,50	37,23 37,15	67,6	74,27	1,0986	—	—	
8/xii	20,09	85,87	4,2744	—	37,75 37,33	66,0	62,87	0,9525	20	19°	
15/xii	20,02	85,12	4,2517	36,81 36,50	37,67 37,33	65,7	66,58	1,0131	27	17°	
22/xii	20,02	82,87	4,1392	36,92 36,80	37,33 37,08	65,7	69,24	1,0539	34	15°	

Теплопродукція же понизилась и была все время меньше первоначальной. Беремъ среднія величины теплообмѣна въ холодныхъ ваннахъ до и за время леченія душами:

Теплоотдача до тренировки	78,76 кал.
Средняя величина теплоотдачи за время тренир.	84,62 „
Теплопродукція до тренировки.	74,27 „
Средняя величина теплопродукціи за время тренир.	66,23 „

Разсматривая тепловосприятіе организма этого больного въ горячих ваннахъ, мы видимъ почти постоянное уменьшеніе его за время примѣненія душей (см. св. табл. VII).

Сводная таблица VII.

Дата.	Т-ра гѣла до и послѣ ванны.		Поверхность гѣла въ 1000 кв. сант.	Вѣс гѣла въ кгр.	Тепловосприятіе за 20 мин. въ калоріяхъ.			Т-ра послѣднего душа по R.
	Полмечная.	Ректальная.			Общес.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Число принятыхъ душей.	
15/xi	36,66 37,36	37,10 37,35	20,43	67,7	57,75	2,8365	—	—
9/xii	36,85 37,75	37,08 37,78	20,03	65,7	38,25	1,9096	21	19°
16/xii	37,00 37,63	37,50 37,61	20,05	65,8	41,25	2,0573	28	16°
23/xii	37,05 37,65	37,65 37,68	20,03	65,7	33,75	1,6849	35	14°

Паденіе тепловосприятія при тренировкѣ видно также изъ слѣдующаго сопоставленія:

Тепловосприятіе до тренировки 57,75 кал.
Средняя величина тепловосприятія за время тренпр. 37,75 "

6) Андрей Зин — укъ, 24-хъ лѣтъ, рядовой, средняго сложенія и питанія, поступилъ въ клинику съ жалобами на общее нервное расстройствѣ, чувство сжиманія въ горлѣ и безсонницу. Найдено суженіе поля зрѣнія, ослабленіе глоточнаго рефлекса и отсутствіе корнеальнаго; сухожильные рефлексы повсюду рѣзко усилены; клонусъ стопы; пониженіе болевой чувствительности съ мѣстными анестезіями (en plaques) на лѣвомъ плечѣ и верхней лѣвой половинѣ груди; спастическій дермографизмъ. Клинической діагнозъ заболѣванія hysteria. Тренировкѣ душами больной подвергался въ теченіе пяти недѣль; за это время принялъ 34 душа. Переносилъ ихъ плохо, забывая и долго потомъ не согрѣвался. Въ калориметри-

ческихъ ваннахъ 29° С. больной все время дрожалъ. Состояніе его здоровья за время леченія душами осталось безъ измѣненія; въ вѣсѣ больного прибавился на 0,5 кило. Наблюденія надъ теплообмѣномъ производились въ индифферентныхъ, холодныхъ и горячихъ ваннахъ.

Сводная таблица VIII.

Дата.	Поверхность гѣла въ 1000 кв. сант.	Теплоотдача за 20 мин. въ калоріяхъ.		Т-ра гѣла до и послѣ ванны.		Вѣс гѣла въ кгр.	Теплопродукція за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число принятыхъ душей.	Т-ра послѣднего душа по R.
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Полмечная.	Ректальная.		Общая.	На кгр. вѣса.		
15/xi	20,43	26,25	1,2849	37,10	37,55 37,52	67,7	24,56	0,3628	—	—
16/xi	20,49	27,00	1,3177	37,15 36,85	37,48 37,25	68,0	14,02	0,2062	—	—
26/xi	20,68	35,55	1,7190	37,29 36,85	37,52 37,20	69,0	17,22	0,2494	8	24°
8/xii	20,68	37,05	1,7916	37,10 36,89	37,48 37,25	69,0	23,88	0,3460	20	19°
15/xii	20,59	34,50	1,6755	37,27 37,15	37,63 37,40	68,5	21,42	0,3127	25	16°
22/xii	20,53	30,00	1,4613	37,20 36,95	37,67 37,27	68,2	7,36	0,1079	34	14°

Теплоотдача въ индифферентныхъ ваннахъ (см. св. табл. VIII) за время примѣненія душей стала понижаться и къ концу 3-й недѣли на 10 калорій превысила первоначальную величину. Постѣ этого она нѣсколько понизилась, будучи все-таки выше начальной цифры. Теплопродукція за время примѣненія душей имѣла наклонность понижаться. Вотъ среднія величины теплообмѣна до и во время леченія душами:

Средняя величина теплоотдачи до тренировки . . 26,62 кал.
" " " за время тренпр. 34,28 "
" " теплопродукція до тренировки. 19,29 "
" " " за время тренпр. 17,47 "

Такимъ образомъ теплоотдача за время леченія душами значительно возросла, а теплопродукція пала на ничтожную величину.

Въ холодныхъ ваннахъ (см. св. табл. IX) теплопотери увеличивались и только послѣдній опытъ далъ меньшую цифру теплоотдачи. Теплопродукція вначалѣ сильно возросла, а по-

Сводная таблица IX.

Дата.	Теплоотдача за 20 мин. въ 1000 кв. сант.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тела въ кгрм.	Теплопродукція за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число припадковъ Душей.	Т-ра послѣднего Душа по К.
	Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На кгрм. вѣса.		
17/xi	20,49	77,25	3,7700	36,90 — 36,83	68,0	57,49	0,8454	—	—
7/xii	20,57	79,87	3,8828	36,90 36,75 37,10	68,4	72,49	1,0598	18	19°
14/xii	20,43	82,12	4,0196	36,85 36,72 37,02	67,7	63,58	0,9391	26	16°
21/xii	20,43	74,62	3,5893	36,97 36,97 36,98	67,7	57,76	0,8551	33	15°

томъ постепенно падала, будучи все время выше, чѣмъ до примѣненія душей. Если взять среднія величины теплоотдачи и теплопродукціи въ холодныхъ ваннахъ до и во время тренировки, то получимъ:

Теплоотдача до тренировки	77,25	кал.
Средняя величина теплоотдачи за время тренир.	78,87	"
Теплопродукція до тренировки	57,49	"
Средняя величина теплопродукціи за время тренир.	64,61	"

т. е. теплоотдача и теплопродукція за время тренировки душами данного объекта возросли. Тепловоспріятіе въ горячихъ ваннахъ (см. св. табл. X) при тренировкѣ упало.

Сводная таблица X.

Дата.	Т-ра тела до и послѣ ванны.		Поверхность тела въ 1000 кв. сант.	Вѣсъ тела въ кгрм.	Тепловоспріятіе за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число припадковъ Душей	Т-ра послѣднего Душа по К.
	Подмышечная.	Ректальная.			Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.		
18/xi	36,96 37,61	37,10 37,60	20,49	68,0	48,37	2,3606	—	—
5/xii	36,89 37,72	37,25 37,70	20,43	67,7	43,50	2,1292	17	20°
12/xii	36,89 37,67	37,24 37,70	20,53	68,2	35,25	1,7170	24	17°
19/xii	36,98 37,72	37,20 37,72	20,39	67,5	42,75	2,0966	31	15°

Тепловоспріятіе до тренировки 48,37 кал.
Средняя величина тепловоспріятія за время тренир. 40,50 "

Такимъ образомъ примѣненіе холодныхъ душей сказалось въ уменьшеніи тепловоспріятія изъ горячихъ ваннъ у данного больного.

7. Михаилъ Оед — овъ, чиновникъ военнаго вѣдомства, 43 лѣтъ, удовлетворительнаго питанія и сложения, поступилъ въ клинику съ жалобами на являющееся по временамъ удущие и бессонницу. При объективномъ изслѣдованіи найдены: геморроидальныя шишки въ заднемъ проходѣ, слегка увеличенная печень и усиленіе кожныхъ рефлексовъ. Большой—субъектъ нервный, по временамъ чувствуетъ сжиманіе въ горлѣ (globus hystericus). Клинической діагнозъ его — asthma nervosum. Въ теченіе двухнедельной тренировки принялъ 12 душей; переносилъ ихъ хорошо, согрѣвался вслѣдъ за ними достаточно. Припадки удущья во время леченія появлялись рѣже и были значительно слабѣе. Прибавился въ вѣсѣ на 0,5 кило. Какъ теплоотдача, такъ и теплопродукція въ индифферентныхъ ваннахъ (см. св. табл. XI) послѣ примѣненія душей слегка возросли, что видно изъ слѣдующаго сопоставленія:

Сводная таблица XI.

Дата.	Поверхность тела въ 1000 кв. сантим.	Температура за 20 мин. въ калоріяхъ.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тела въ кгр.	Теплопродук- ція за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число принятыхъ душей.	Т-ра послѣдняго душа по R.
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На кгр. вѣса.		
18/г	19,92	35,25	1,7696	36,65 36,82	36,92 36,95	65,2	36,87	0,5655	—	—
19/г	20,09	30,00	1,4932	36,65 36,75	37,10 36,90	66,0	19,04	0,2885	—	—
1/п	20,19	36,00	1,7830	36,55 36,77	37,00 37,01	66,5	36,55	0,5490	12	21°

Средняя величина теплоотдачи до тренировки. 32,62 кал.
Теплоотдача за время тренировки. 36,00
Средняя величина теплопродукціи до тренир. 27,95
Теплопродукція за время тренировки 36,55

Въ холодныхъ ваннахъ (см. св. табл. XII) теплоотдача послѣ тренировки осталась безъ измѣненія, теплопродукція же чуть повысилась.

Сводная таблица XII.

Дата.	Поверхность тела въ 1000 кв. сантим.	Температура за 20 мин. въ калоріяхъ.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тела въ кгр.	Теплопродук- ція за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число принятыхъ душей.	Т-ра послѣдняго душа по R.
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На кгр. вѣса.		
20/г	20,03	72,75	3,6322	36,75 37,01	37,15 37,10	65,7	70,02	1,0657	—	—
2/п	20,13	72,37	3,5954	36,66 36,85	37,13 37,12	66,2	71,82	1,0849	13	21°

8. Михаилъ К — инъ, 27 лѣтъ, служитель клинической лабораторіи, средняго гѣлосложенія и питанія, объективно здоровъ. Тренировкѣ подвергался въ теченіе 4-хъ недѣль, принявъ 24 душа. Переносилъ души хорошо, согрѣвался быстро, покраснѣнія кожи послѣ нихъ не замѣчалось. За время тренировки прибавился въ вѣсѣ на 0,8 кило. Наблюденія надъ теплообмѣномъ производились въ индифферентныхъ, холодныхъ и горячихъ ваннахъ. Теплоотдача въ индифферентныхъ ваннахъ оказалась увеличенной во всѣхъ контрольныхъ опытахъ и къ концу тренировки (см. св. табл. XIII) была почти на 7 калорій

Сводная таблица XIII.

Дата.	Поверхность тела въ 1000 кв. сантим.	Температура за 20 мин. въ калоріяхъ.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тела въ кгр.	Теплопродук- ція за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число принятыхъ душей.	Т-ра послѣдняго душа по R.
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На кгр. вѣса.		
15/г	17,94	30,00	1,6722	36,80 36,60	37,10 37,08	55,7	29,08	0,5212	—	—
17/г	18,05	31,95	1,7701	36,75 36,72	36,92 36,92	56,2	31,95	0,5655	—	—
28/г	18,11	33,25	1,9464	36,56 36,56	37,13 36,96	56,5	27,75	0,4911	8	23°
2/п	17,83	37,50	2,1032	36,70 36,60	37,23 37,13	55,2	32,92	0,5963	13	20°
11/п	18,11	37,50	1,0707	36,76 36,79	37,08 37,00	56,5	33,75	0,5993	22	17°

больше первоначальной цифры. Теплопродукція за двѣ послѣднія недѣли применіянія души возросла. Вотъ среднія величины теплообмѣна до и за время тренировки:

Средняя величина теплоотдачи до тренировки . 30,97 кал.
" " " за время тренир. 36,75
" " " теплопродукціи до тренировки. 30,51
" " " за время тренир. 31,47

Сводная таблица XIV.

Дата.	Поверхность тела в 1000 кв. сант.	Теплоотдача за 20 мин. въ калоріяхъ.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тела въ грамм.	Теплопродукція за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число принятыхъ душей.	Т-ра послѣднего душа по R.
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На грам. вѣса.		
18/г	17,92	78,75	4,3945	36,85 36,77	37,25 37,22	55,6	77,37	1,8903	—	—
4/п	18,00	99,37	5,5405	37,07 37,00	37,42 37,32	56,0	94,72	1,6910	15	19°
14/п	18,15	85,87	4,7311	36,74 36,65	37,20 37,20	56,7	85,87	1,5144	24	16°

Въ холодныхъ ваннахъ (см. св. табл. XIV) теплоотдача, а равно и теплопродукція за время тренировки значительно увеличились; это видно также изъ слѣдующаго сопоставленія:

Теплоотдача до тренировки	78,75	кал.
Средняя величина теплоотдачи за время тренир.	92,62	
Теплопродукція до тренировки	77,37	
Средняя величина теплопродукціи за время тренир.	90,29	

Что касается тепловспирія изъ горячихъ ваннъ (см. св. табл. XV), то оно слегка, на 3 калоріи, возросло.

Сводная таблица XV.

Дата.	Т-ра тела до и послѣ ванны.		Поверхность тела въ 1000 кв. сант.	Вѣсъ тела въ грамм.	Тепловспиріе за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число принятыхъ душей.	Т-ра послѣднего душа по R.
	Подмышечная.	Ректальная.			Общее.	На 1000 кв. сант. поверхн.		
19/г	36,75 37,67	37,07 37,67	18,00	56,0	19,50	1,0833	—	—
16/п	36,60 37,70	37,00 37,45	18,22	57,0	22,50	1,2349	16	18°

9. Александръ Ге—тievъ, 19 лѣтъ, по профессіи слесарь, рѣзкаго сложения и хорошаго питанія, поступилъ въ клинику съ жалобами на общую слабость, раздражительность и боли, появляющіяся по временамъ въ различныхъ областяхъ гѣла. Всѣ сухожильные рефлексы большого усилены; наблюдается рѣзкій паралигическій дермографизмъ. Внутренніе органы его уклонены отъ нормы не представляютъ. Клинической діагнозы больного — neurasthenia cerebro-spinalis. Подверглась тренировкѣ въ теченіе пяти недѣль; за это время принялъ 31 душъ. Души переносилъ хорошо, согрѣвался послѣ нихъ быстро, кожа реагировала на холодъ ясной краснотой. Состояніе здоровья больного все время постепенно улучшалось. Въ вѣсѣ большой при-

Сводная таблица XVI.

Дата.	Поверхность тела въ 1000 кв. сант.	Теплоотдача за 20 мин. въ калоріяхъ.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тела въ грамм.	Теплопродукція за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число принятыхъ душей.	Т-ра послѣднего душа по R.
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверхн.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На грам. вѣса.		
22/г	17,89	28,50	1,5930	36,96 37,00	37,16 37,00	55,2	21,17	0,3835	—	—
23/г	17,90	27,37	1,5290	36,70 36,90	36,90 36,90	55,2	27,37	0,4958	—	—
3/п	18,26	29,25	1,6019	36,65 36,83	36,94 36,92	57,2	28,50	0,4947	7	23°
10/п	18,11	32,55	1,7973	36,85 37,03	36,95 37,01	56,5	35,36	0,6259	14	20°
19/п	18,26	29,25	1,6018	36,68 36,86	36,89 36,86	57,2	27,83	0,4865	23	16°
24/п	18,37	39,75	2,1638	36,65 36,85	36,92 36,84	57,7	35,92	0,6625	28	15°

бавился на 1,8 кило. Въ индифферентныхъ ваннахъ (см. св. табл. XVI) теплоотдача во время тренировки почти постепенно возрастала и къ концу леченія была на 11 калоріи больше первоначальныхъ дифрѣ. Теплопродукція также повышалась

почти постепенно и при окончании наблюдения была значительно выше, чѣмъ до тренировки. Вотъ среднія цифры теплообмѣна въ индифферентныхъ ваннахъ до и за время примѣненія души:

Средняя величина теплоотдачи до тренировки.	27,93	кал.
„ „ „ за время тренир.	32,70	„
„ „ теплопродукция до тренировки.	24,27	„
„ „ „ за время тренир.	31,85	„

Сводная таблица XVII.

Дата.	Поверхность тѣла въ 1000 кв. сант.	Теплоотдача за 20 мин. въ калоріяхъ.		Т-ра тѣла до и послѣ ванны.		Вѣсъ тѣла въ кгм.	Теплопродукція за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число принятыхъ души.	Т-ра послѣднего душа по R.
		Общая.	На 1000 кв. сант. поверхл.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На крив. мѣст.		
25/1	18,05	74,25	4,1136	36,86 37,20	37,08 37,10	56,2	75,18	1,3363	—	—
5/II	18,26	79,50	4,3537	36,83 31,18	36,95 37,06	57,2	84,72	1,4811	9	22°
12/II	18,15	69,00	3,8016	36,75 36,33	36,98 37,10	56,7	74,65	1,3165	16	19°
20/II	18,32	80,25	4,3804	36,65 37,30	36,97 37,06	57,5	84,55	1,4704	24	15°
26/II	18,22	81,00	4,4456	36,67 37,31	36,87 36,98	57,0	86,20	1,5140	30	14°

Въ холодныхъ ваннахъ (см. св. табл. XVII) какъ теплоотдача, такъ и теплопродукція все время возрастали. Только одинъ контрольный опытъ далъ небольшое уменьшеніе теплообмѣна. Возьмемъ среднія величины теплоотдачи и теплопродукціи за время тренировки и сравнимъ съ цифрами, полученными въ предварительномъ опытѣ:

Теплоотдача до тренировки	74,25	кал.
Средняя величина теплоотдачи за время тренир.	77,44	„
Теплопродукція до тренировки	24,27	„
Средняя величина теплопродукціи за время тренир.	31,85	„

Слѣдовательно, какъ теплоотдача, такъ и теплопродукція въ холодныхъ ваннахъ за время тренировки увеличились.

Сводная таблица XVIII.

Дата.	Т-ра тѣла до и послѣ ванны.		Поверхность тѣла въ 1000 кв. сант.	Вѣсъ тѣла въ кгм.	Тепловоспріятіе за 20 мин. въ калоріяхъ.		Число принятыхъ души.	Т-ра послѣднего душа по R.
	Подмышечная.	Ректальная.			Общее.	На 1000 кв. сант. поверхл.		
26/1	36,74 37,70	37,00 37,65	17,94	55,7	30,37	1,6928	—	—
6/II	36,70 37,76	36,97 37,71	18,26	57,2	27,37	1,4989	10	22°
13/II	36,68 37,68	36,95 37,65	18,22	57,0	25,50	1,3995	17	19°
22/II	36,65 37,63	36,88 37,58	18,32	57,5	28,50	1,5556	26	14°
27/II	37,73 37,68	36,92 37,67	18,22	57,0	32,25	1,7700	31	14°

Въ горячихъ ваннахъ (см. св. табл. XVIII) при примѣненіи души тепловоспріятіе было меньше, чѣмъ до тренировки; только послѣдній контрольный опытъ далъ увеличеніе тепловоспріятія. Беремъ среднюю цифру его за время леченія душами и сравнимъ съ первоначальной величиной:

Тепловоспріятіе до тренировки	30,37	кал.
Средняя величина тепловоспріятія за время тренир.	28,40	„

Такимъ образомъ, тепловоспріятіе изъ горячихъ ваннъ у этого больного за время примѣненія холодныхъ души уменьшилось.

10. Александръ Бар—цевъ, 25 лѣтъ, военный писарь; поступилъ въ клинику съ жалобами на боль въ лѣвомъ боку, раздражительность, нервность, общую слабость и запоры. Изъ объективныхъ данныхъ найдено усиленіе кожныхъ

и других сухожильных рефлексов; внутренние органы видимых изменений не представляли. Клинический диагноз больного — neurasthenia. В течение 4-х-недельной тренировки принял 23 души, согрваться не скоро, покраснения кожи постл них отмѣчать не удавалось. При выписи больной чувствовал себя значительно лучше, въ вѣсѣ не прибавился.

Сводная таблица XIX.

Дата.	Поверхность тела в 1000 кв. смт.	Теплоотдача за 20 мин. в калорияхъ.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсѣ тела в грм.	Теплопродукція за 20 мин. в калорияхъ.		Число приликов души.	Т-ра послѣднего душа по К.
		Общая.	На 1000 кв. смт. поверху.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На грм. вѣс.		
15/II	19,78	26,25	1,3271	36,95 37,33	37,30 37,38	64,5	30,53	0,4733	—	—
16/II	19,88	31,50	1,5845	37,20 37,05	37,30 37,30	65,0	31,50	0,4846	—	—
20/II	19,88	32,25	1,6225	36,85 36,85	37,39 37,16	65,0	19,84	0,3052	11	22°
4/III	19,88	30,75	1,5468	37,05 37,12	37,29 37,19	65,0	25,36	0,3901	15	20°
11/III	19,82	27,75	1,4001	37,05 37,09	37,54 37,33	64,7	16,47	0,2545	22	16°

Теплоотдача въ индифферентныхъ ваннахъ (см. св. табл. XIX) за время леченія душами повзрасилась, теплопродукція же, наоборотъ, уменьшилась, что видно также изъ сопоставленія среднихъ цифръ теплообмѣна до и за время леченія:

Средняя величина теплоотдачи до тренировки	28,87	квал.
" " " за время тренир.	30,25	"
" " теплопродукція до тренировки.	31,01	"
" " " за время тренир.	20,55	"

Теплоотдача въ холодныхъ ваннахъ (см. св. табл. XX) не претерѣла какихъ-либо рѣзкихъ измѣненій за время при-

Сводная таблица XX.

Дата.	Поверхность тела в 1000 кв. смт.	Теплоотдача за 20 мин. в калорияхъ.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсѣ тела в грм.	Теплопродукція за 20 мин. в калорияхъ.		Число приликов души.	Т-ра послѣднего душа по К.
		Общая.	На 1000 кв. смт. поверху.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На грм. вѣс.		
17/II	19,88	89,25	4,3888	37,00 37,04	37,14 37,12	65,0	88,17	1,3553	—	—
1/III	19,82	90,75	4,5787	36,87 36,93	37,27 37,30	64,7	92,36	1,4275	12	21°
7/III	19,72	86,25	4,3516	37,12 36,95	37,35 37,37	64,2	87,32	1,3601	17	18°
12/III	19,82	91,50	4,6165	37,22 37,35	37,43 37,43	64,7	88,81	1,3726	23	16°

мѣненія души, теплопродукція же слегка возросла, что видно также изъ сравненія слѣдующихъ цифръ:

Теплоотдача до тренировки	89,25	квал.
Средняя величина теплоотдачи за время тренир.	89,50	"
Теплопродукція до тренировки	88,17	"
Средняя величина теплопродукція за время тренир.	89,49	"

Такимъ образомъ тренирующее вліяніе холодныхъ душей у данного больного рѣзко не обнаружилось.

11. Степанъ Кур — пѣт, 24-хъ лѣтъ, военный пѣсарь, среднего сложенія и питанія, поступилъ въ клинику съ жалобами на боль въ лѣвомъ боку, на постоянные запоры и раздражительную первую слабость. Сухожильные рефлексы больного усилены. Во внутреннихъ органахъ матеріальныхъ измѣненій не найдено. Клинический диагнозъ большого neurasthenia. Подвергался тренировкѣ почти два мѣсяца; за это время принялъ 47 душей. Переносилъ леченіе хорошо, согрѣвался быстро, кожа постл душа принимала лѣжно-розовую окраску. Выписался изъ клиники здоровымъ, прибавившись въ вѣсѣ на 1,2 кило.

Сводная таблица XXI.

Дата.	Теплоотдача за 20 мин. в калориях.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тѣла в кгрм.	Теплопродукція за 20 мин. в калориях.		Число принятыхъ душъ.	Т-ра послѣдняго душа по К.	
	Общая.	На 1000 кв. сант. поверхи.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На кгрм. вѣса.			
										Площадь.
22/1	19,88	33,00	1,6097	36,92 36,83	37,13 37,11	65,0	31,92	0,4901	—	—
23/1	20,03	33,75	1,6849	37,04 37,00	37,22 37,28	65,7	37,02	0,5634	—	—
5/II	20,33	39,75	1,9552	36,92 36,92	37,05 37,17	66,7	46,39	0,6970	8	23°
15/II	20,03	36,00	1,7973	37,00 37,03	37,12 37,12	65,7	36,00	0,5479	19	18°
18/II	20,19	27,37	1,3556	36,75 36,65	36,98 37,07	66,5	32,34	0,4863	21	17°
25/II	20,29	37,50	1,8450	36,70 36,68	36,90 36,97	67,0	41,39	0,6177	28	15°
29/II	20,29	37,50	1,8450	36,74 36,57	37,03 37,04	67,0	38,06	0,5680	32	14°
4/III	20,29	30,37	1,4968	36,70 36,70	36,89 37,00	67,0	36,49	0,5446	35	13°
11/III	20,33	34,50	1,6970	36,92 36,85	37,04 37,19	67,2	42,87	0,6379	42	12°
17/III	20,19	37,50	1,8573	36,89 37,01	37,02 37,12	66,5	42,92	0,6454	48	11°

Разсматривая рядъ цифръ теплообмѣна въ индифферентныхъ ваннахъ (см. св. табл. XXI) у даннаго больного, мы видимъ, что какъ теплоотдача, такъ и теплопродукція въ большинствѣ контрольныхъ опытовъ были выше, чѣмъ до примѣненія души. Увеличеніе теплообмѣна за время тренировки видно также изъ сопоставленія среднихъ величинъ теплоотдачи и теплопродукціи до и за время леченія душами:

Средняя величина теплоотдачи до тренировки	33,37	кал.
„ „ „ за время тренир.	35,06	„
„ „ „ теплопродукціи до тренировки.	34,47	„
„ „ „ за время тренир.	39,56	„

Сводная таблица XXII.

Дата.	Теплоотдача за 20 мин. в калориях.		Т-ра тела до и послѣ ванны.		Вѣсъ тѣла в кгрм.	Теплопродукція за 20 мин. в калориях.		Число принятыхъ душъ.	Т-ра послѣдняго душа по К.	
	Общая.	На 1000 кв. сант. поверхи.	Подмышечная.	Ректальная.		Общая.	На кгрм. вѣса.			
										Площадь.
24/1	20,09	88,50	4,4051	36,80 36,86	37,08 37,25	66,0	97,81	1,4819	—	—
6/II	20,19	95,62	4,7360	—	36,89 37,06	66,5	105,00	1,5789	9	22°
12/II	20,19	93,00	4,6062	—	36,93 36,99	66,5	96,31	1,4482	15	19°
19/II	20,33	94,87	4,6665	36,72 36,89	36,92 37,00	67,2	103,79	1,5444	22	17°
26/II	20,23	82,50	4,0781	36,70 36,76	36,94 37,01	66,7	86,38	1,2950	29	15°
1/III	20,23	95,25	4,7083	36,92 36,78	37,02 37,18	66,7	104,11	1,5608	33	14°
6/III	20,23	94,87	4,6896	36,90 36,90	37,10 37,18	66,7	99,30	1,4887	37	13°
13/III	20,23	98,25	4,8566	36,93 37,02	37,05 37,19	66,7	106,00	1,5891	44	12°
18/III	20,13	99,00	4,9180	37,02 37,25	37,17 37,35	66,2	108,89	1,6448	49	11°

Изъ 8-ми контрольныхъ опытовъ въ холодныхъ ваннахъ (см. св. табл. XXII) мы получили только одинъ разъ теплоотдачу ниже той, кака была у больного до тренировки. Равнымъ образомъ и теплопродукція была въ большинствѣ опытовъ выше, чѣмъ до леченія душами. Что теплообмѣнъ въ холодныхъ ваннахъ до тренировки былъ меньше, видно кромѣ того изъ сравненія слѣдующихъ цифръ:

Теплоотдача до тренировки	88,50	кал.
Средняя величина теплоотдачи за время тренир.	94,17	„
Теплопродукція до тренировки	97,81	„
Средняя величина теплопродукціи за время тренир.	101,22	„

Рассмотрев изменение теплообмена во время тренировки холодными душами у каждого лица в отдельности, мы сопоставим вместе наши наблюдения и постараемся найти в них общие черты, которые дали бы нам возможность прийти к тем или иным выводам. Из прилагаемой таблицы (св. табл. XXIII) видно, что в индифферентных ваннах в преобладающем большинстве случаев, а именно во 9-ти из 11-ти, теплоотдача за время прибрежения душой увеличилась, причем в некоторых наблюдениях довольно значительно. У двух лиц (Спир—нов, Тар—ов) она упала на небольшую величину. Принимая во внимание, что у последних субъектов до прибрежения душой теплоотдача сама по себе была очень высокой, а теплопродукция все-таки возросла за время тренировки, нужно признать, что теплообмен у них не понизился. Так как организм может существовать только при том непреклонном условии, если расход тепла пополяется таким же приходом, то в индифферентных ваннах уже на основании увеличения теплоотдачи должно ожидать и возрастания теплопродукции. Действительно, мы видим, что теплопроизводство у 8-ми из 11-ти наблюдаемых объектов увеличилось. Уменьшение его на 1,82 кал. в одном случае (Зим—ев) слишком незначительно и находится в пределах нормального колебания. У двух больших (Ме—жев и Бар—цев) теплопроизводство за время прибрежения душой упало на цифры очень большие (9,04 и 10,46 кал.), между тем как теплоотдача увеличилась. Это видимое разногласие с преобладающим направлением теплопродукции в наших наблюдениях и объясню тем, что у некоторых лиц теплопроизводство при обычных условиях вероятно идет не всегда строго параллельно с теплоотдачей. На основании вышесказанного мы вправе вывести то заключение, что повторное прибрежение холодных душой повлило на увеличение теплообмена: организм в единицу времени стал производить больше тепла и вместе с тем больше его расходовать. В холодных ваннах под влиянием тренировки душами теплоотдача увеличилась в 6-ти случаях из 7-ми и у одного большого (Оед—ов) упала на 0,38 калорий, т. е. на величину ничтожную. Теплопродукция

Сводная таблица XXIII.

Фамили наблюдаемых.	Индифферентная ванна.			Холодная ванна.			Горячая ванна.		
	Средняя величина теплопродукции.		Разность, в до тренировки.	Средняя величина теплоотдачи.		Разность, в до тренировки.	Средняя величина теплопродукции.		Разность, в до тренировки.
	За время и до тренировки.	Разность.		За время и до тренировки.	Разность.		За время и до тренировки.	Разность.	
Чаб—ревь	31,42	+ 6,07	+ 16,18	84,62	+ 5,80	66,33	— 8,04	37,75	— 20,0
24,75	21,38		78,76	74,27		57,75		57,75	
Спир—нов	37,69	— 2,43	+ 1,36	78,87	+ 1,62	64,61	+ 7,12	40,50	— 7,87
40,12	21,76		77,25	77,25		48,37		48,37	
Бар—нов	33,75	+ 17,63	+ 12,97	72,37	— 0,83	71,82	+ 1,80	22,50	+ 3,00
16,12	8,09	— 4,88	72,75			70,02		19,50	
36,92	— 1,69	27,51	92,63	+ 13,87	90,39			22,50	+ 1,97
38,62	27,08	+ 0,43	78,73		77,37			19,50	— 1,97
34,05	+ 9,30	11,47	77,44	+ 3,19	82,63			28,40	
24,75	20,51	— 9,04	74,25		75,18			20,37	
34,28	+ 7,66	17,47	80,50	+ 0,26	80,50			28,40	
26,62	10,29	— 1,82	80,25		80,25			20,37	
36,00	+ 3,38	27,95	92,63	+ 5,67	94,17			20,37	
32,62		31,47	78,73		77,37			20,37	
36,75	+ 5,78	30,51	78,73		77,37			20,37	
30,97		30,51	78,73		77,37			20,37	
32,70	+ 4,77	31,85	77,44		75,18			20,37	
27,93		26,27	74,25		75,18			20,37	
30,25	+ 1,38	20,55	80,50		80,50			20,37	
28,87		31,01	80,25		80,25			20,37	
35,06	+ 1,69	39,56	94,17		101,92			20,37	
33,37		34,47	88,50		97,81			20,37	

увеличилась у 6-ти объектов наблюдения. Единственный случай уменьшения ее относится к больному, который очень плохо переносил души и долго не согрывался послѣ нихъ (Ме—жель). Нужно думать, что примѣненіе холодныхъ душей не оказало на него тренирующаго дѣйствія. Что касается тепловоспріятія изъ горячихъ ваннъ у лицъ, подвергшихся тренировкѣ, то оно въ 3-хъ случаяхъ уменьшилось, и только въ одномъ увеличилось на 3 калоріи.

Резюмируя результаты нашей работы, мы приходимъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1. Тренирующее дѣйствіе систематическаго прижигенія холодныхъ душей сопровождается увеличеніемъ теплообмѣна въ индифферентныхъ ваннахъ.

2. Благодаря повторному примѣненію холодныхъ душей организмъ приобретаетъ способность сопротивляться холоду не уменьшеніемъ теплоотдачи, а увеличеніемъ теплопродукціи.

3. При тренировкѣ холодными душами тепловоспріятіе изъ горячихъ ваннъ, повидимому, уменьшается.

Заканчивая работу, считаю своимъ долгомъ выразить самую искреннюю, сердечную признательность глубокоуважаемому профессору Михаилу Владимировичу Яновскому за предложенію тему, цѣнные совѣты и постоянное руководство при ея выполненіи.

Приношу также свою глубокую благодарность всѣмъ товарищамъ по клиникѣ за ихъ доброе отношеніе и постоянную готовность помочь мнѣ въ работѣ словомъ и дѣломъ.

ЛИТЕРАТУРА.

- 1) М. В. Яновскій. Курсъ общей терапіи внутреннихъ болѣзней 1902 г.
- 2) Л. Ландуа. Учебникъ физиологіи человѣка. Пер. подъ редакціею проф. В. Я. Данилевскаго. 1886 г.
- 3) А. Бехтеревъ. Опытъ клиническаго изслѣдованія температуры при нѣкоторыхъ формахъ душевныхъ заболѣваній. Дисс. Спб. 1881 г.
- 4) D-r Wilhelm Winternitz. Гидротерапія. Перев. д-ра С. В. Орѣхова. Спб. 1893.
- 5) Liebermeister. Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers. Leipzig. 1875.
- 6) Senator. Beitrage zur Lehre von der Eigenwärme u. dem Fieber. Wirschows Archiv f. pathol. Anatom. m. 45, 1869.
- 7) Л. Личкеусъ. Матеріалы къ ученію о холодныхъ ваннахъ. Дисс. Спб. 1884.
- 8) M. I. Lefèvre. La puissance et la résistance thermogénétique de l'organisme humain dans un bain d'une heure à la température de 7 degrés. Comptes rendus hebdomad. des séances et mémoires de la société de biologie. 1895.
- 9) M. I. Lefèvre. La résistance thermogénétique chez l'homme. Bain de trois heures dans l'eau à 15 degrés. Comptes rendus h. 1896, p. 462.
- 10) M. I. Lefèvre. Variations simultanées des températures splanchnique (viscérale) et somatique (musculaire) pendant l'action et la réaction produites par l'eau froide. Comptes rendus hebdomad. 1895, p. 558—559.
- 11) M. I. Lefèvre. Influence hyperhémiantе locale et directe de l'eau froide sur la peau. Comptes rendus hebdomad. 1900, p. 102.
- 12) M. I. Lefèvre. Action hyperhémiantе cutanée du froid; insuffisance des procédés pléthysmographiques. Comptes rendus hebdomad. 1900, p. 35.
- 13) Назаровъ. О значеніи для животнаго организма искусственно вызванныхъ колебаній его температуры. Дисс. Спб. 1881 г.

14) Nasaroff. Einige Versuche über künstliche Abkühlung und Erwärmung varmblütiger Thiere. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Herausgegeben von Rud. Virchow. Berlin. 1882, S. 487.

15) Prof. A. Lode und d-r A. Durig. Ueber die Kohlensäureausscheidung bei wiederholten kalten Bädern. Münchener medicin. Wochenschrift № 4. 1890.

16) M. I. Lefèvre. Note sur les variations éprouvées par la température interne lorsque le corps est soumis à l'action du froid. Comptes rendus hebdomadaires. 1894. p. 516—518.

17) M. I. Lefèvre. Nouvelle technique de calorimétrie par les bains. Archives de physiologie normale et pathologique fondées par Brown Séquard. Cinquième série tome huitième. 1896.

18) M. I. Lefèvre. Méthode analytique pour la détermination des quantités de chaleur débitées par l'organisme humain sous l'action réfrigérante de l'eau et pour la comparaison des débités aux diverses températures. Archives de physiologie normale etc. 1896, p. 538.

19) M. I. Lefèvre. Méthode synthétique pour la mesure des quantités de chaleur débitées par l'organisme humain sous l'action réfrigérante de l'eau. Archives de physiologie normale etc. 1896, p. 818.

20) Песковъ. Къ методикѣ опредѣленія теплообмѣна между человѣческимъ организмомъ и водяной ванной. Диссертация. 1902 г.

21) Н. М. Яновичъ. О теплообмѣнѣ между гидроэлектрическими монополярными ваннами и тѣломъ человѣка. Диссертация. Сиб. 1903 г.

22) Вячеславъ Шиманскій. О тренирующемъ дѣйствии электро-статическихъ душей. Диссертация. 1903 г.

23) В. Ф. Миrowsкій. Къ вопросу о тренирующемъ дѣйствии горячихъ ваннъ на теплообмѣнъ. Диссертация. Сиб. 1904 г.

24) Сычевъ. Измѣреніе объема и поверхности тѣла у дѣтей по возрастамъ. 1902 г.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Жаропонижающія средства необходимо изучать съ точки зрѣнія вліянія ихъ на теплообмѣнъ.

2) Еуechininъ въ дѣтской практикѣ заслуживаетъ широкаго примѣненія.

3) Скорая изоляція больныхъ сыпнымъ тифомъ отъ здоровыхъ является одной изъ главныхъ мѣръ противъ распространенія этой болѣзни.

4) Причины и сущность идіосинкразіи организма къ различнымъ фармацевтическимъ средствамъ намъ неизвѣстны.

5) Снабженіе войсковыхъ частей портиновыми походными фильтрами во время войны весьма желательно.

6) Лечение хроническихъ язвъ голени влажными компрессами изъ перекиси водорода очень часто даетъ прекрасные результаты.

7) Необходимымъ условіемъ для производства какой бы то ни было операціи должно быть согласіе больного.

8) Во главѣ военно-врачебныхъ заведеній должны стоять врачи.

CURRICULUM VITAE.

Иванъ Васильевичъ Ступинскій, сынъ чиновника, православнаго вѣроисповѣданія, родился въ Тотемскомъ уѣздѣ Вологодской губерніи въ 1869 году. Среднее образованіе получилъ въ Вологодской классической гимназій, медицинское же въ Императорской Военно-Медицинской Академіи, гдѣ окончилъ курсъ въ 1894 году со званіемъ лекаря съ отличіемъ (cum eximia laude). 25-го декабря того же года Высочайшимъ приказомъ по военному вѣдомству назначенъ младшимъ врачомъ 40-го Кольванскаго пѣхотнаго полка. Въ ноябрѣ 1895 года былъ переведенъ на службу въ 5 гренадерскій Кіевскій полкъ, гдѣ и состоитъ по настоящее время. Съ 1-го октября 1903 года находится въ прикомандированіи къ Императорской Военно-Медицинской Академіи на 2 года для усовершенствованія въ медицинскихъ наукахъ. Экзамены на степень доктора медицины сдалъ въ 1894—1895 гг. Съ октября мѣсяца 1903 года исполняетъ обязанности ординатора при діагностической клиникѣ внутреннихъ болѣзней профессора М. В. Яновскаго. Работу подъ заглавіемъ „Къ вопросу о тренирующемъ дѣйствиіи холодныхъ душей на теплообмѣнъ“ представляетъ въ качествѣ диссертации для соисканія степени доктора медицины.

ТАБЛИЦЫ

КАЛОРИМЕТРИЧЕСКИХЪ ОПЫТОВЪ.

А. Индифферентные ванны.

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатки ванны на 5 м.	Т-ра тѣла.		Т-ра комнаты		Относительн. влаж- ность комнаты.		
						подм.	рект.	Надъ вальной.	Радиусъ съ ванной.			
1	Чиб-реж.	29 октября 1903 г.	Ч. м.									
			9 50	34,52	—	—	—	26,4	24,6	49	Предварительная ванна въ 150 литровъ воды.	
			55	34,42	0,1	—	—	26,4	24,6	49		
			10 —	34,32	0,1	—	—	26,6	24,7	49	Вѣсъ тѣла—67,7 кгрм.	
			5	34,22	0,1	—	—	26,7	24,6	49		
			10	34,12	0,1	37,05	—	26,4	24,6	49		
			погруж.									
			15	34,05	0,07	37,10	—	26,5	24,6	49		
			20	34,00	0,05	37,10	—	26,5	24,6	49		
			25	33,96	0,04	37,07	—	26,2	24,4	49		
			30	33,92	0,04	36,99	—	26,2	24,4	48		
			выходъ									
			85	33,88	0,09	—	—	26,2	24,4	47		Теплоотдача—24,75 кал. Теплопродукция—21,38 кал.
			40	33,75	0,08	—	—	26,2	24,4	47		
45	33,67	0,08	—	—	26,1	24,3	47					
50	33,59	0,08	—	—	26,1	24,3	47					
2	Чиб-реж.	5 ноября 1903 г.	9 10	34,59	—	—	—	25,0	23,0	58	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.	
			15	34,46	0,13	—	—	25,0	23,0	57		
			20	34,34	0,12	—	—	25,2	23,4	57	Вѣсъ тѣла—68,0 кгрм.	
			25	34,22	0,12	—	—	25,4	23,6	56		
			30	34,10	0,12	36,79	—	25,2	23,4	55		
			погруж.									
			35	34,00	0,10	36,80	—	25,2	23,4	55		
			40	33,94	0,06	37,00	—	25,0	23,2	56		
			45	33,88	0,06	36,99	—	25,0	23,2	56		
			50	33,83	0,05	36,99	—	25,0	23,2	56		
			выходъ									
55	33,73	0,10	—	—	25,0	23,2	56	Теплоотдача—27,00 кал. Теплопродукция—38,29 кал.				
10 —	33,63	0,10	—	—	25,4	23,4	56					
5	33,52	0,11	—	—	25,0	23,2	56					
10	33,42	0,10	—	—	25,0	23,2	56					

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, вес, и годъ.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатокъ ванны за 3 м.		Т-ра тѣла.		Т-ра комнаты.		Описаніе, влажность ванны.
					подм.	рект.	подм.	рект.	Налъ вальной.	Радоу. ст вальной.	
3	Чоб-ревъ.	7 ноября 1903 г.	Ч. м. 10 — 5 10 10 20 25 34,06 30 35 40 40 45 50 55 11 — 9 35 40 45 50 55	34,56	—	—	—	26,4	24,6	53	Контрольная ванна въ 150 литровъ води.
				0,11	—	—	—	26,2	24,6	53	
				0,10	—	—	—	26,2	24,6	53	
				0,10	—	—	—	26,4	24,6	53	
				0,10	36,96	—	—	26,4	24,8	52	
				0,09	36,96	—	—	26,4	24,8	50	
				0,05	36,99	—	—	26,4	24,8	50	
				0,04	37,05	—	—	26,4	24,8	50	
				0,03	37,15	—	—	26,6	24,8	50	
				0,09	—	—	—	26,5	24,8	49	
				0,10	—	—	—	26,5	24,8	49	
				0,09	—	—	—	26,6	24,8	49	
4	Чоб-ревъ.	13 ноября 1903 г.	9 35 40 45 50 55 10 — 5 10 15 20 25 30 35	34,55	—	—	—	26,6	25,0	48	Контрольная ванна въ 150 литровъ води.
				0,10	—	—	—	26,6	25,0	48	
				0,11	—	—	—	26,6	25,0	48	
				0,10	—	—	—	26,8	25,0	49	
				0,10	36,80	—	—	26,8	25,0	49	
				0,09	36,92	—	—	26,8	25,0	49	
				0,05	36,90	—	—	26,8	25,0	49	
				0,05	36,97	—	—	26,8	25,0	49	
				0,04	36,97	—	—	26,6	24,8	49	
				0,09	—	—	—	26,6	24,8	49	
				0,09	—	—	—	26,6	24,8	49	
				0,09	—	—	—	26,6	25,0	49	
5	Чоб-ревъ.	20 ноября 1903 г.	9 45 50 55 10 — 5 10 15 20 25 30 35 30 35 40 45	34,495	—	—	—	24,3	22,9	60	Контрольная ванна въ 150 литровъ води.
				0,125	—	—	—	24,3	22,9	60	
				0,115	—	—	—	24,3	22,9	60	
				0,115	—	—	—	24,3	22,9	60	
				0,125	37,08	—	—	24,2	22,9	59	
				0,065	37,05	—	—	24,2	22,9	59	
				0,07	37,04	—	—	24,2	22,9	59	
				0,05	37,00	—	—	24,2	22,9	59	
				0,05	36,93	—	—	24,2	22,9	59	
				0,10	—	—	—	24,2	22,9	59	
				0,07	—	—	—	24,2	22,9	59	
				0,05	—	—	—	24,2	22,9	59	
6	Чоб-ревъ.	28 ноября 1903 г.	Ч. м. 9 55 10 — 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 7 9 39 44 49 54 59 10 4 14 19 24 29 34 39	34,50	—	—	—	25,4	23,6	43	Контрольная ванна въ 150 литр. води.
				0,11	—	—	—	25,4	23,6	42	
				0,115	—	—	—	25,8	23,8	42	
				0,115	—	—	—	26,0	23,8	42	
				0,115	36,80	—	—	26,0	24,0	42	
				0,085	36,90	—	—	26,4	24,2	41	
				0,05	36,85	—	—	26,4	24,2	41	
				0,04	36,82	—	—	26,4	24,2	41	
				0,03	36,69	—	—	26,4	24,0	41	
				0,10	—	—	—	26,4	24,2	41	
				0,11	—	—	—	26,4	24,2	40	
				0,115	—	—	—	26,3	24,2	40	
0,11	—	—	—	26,2	24,1	40					
7	Чоб-ревъ.	3 декабря 1903 г.	9 39 44 49 54 59 10 4 14 19 24 29 34 39	34,505	—	—	—	26,4	24,5	32	Контрольная ванна въ 150 литровъ води.
				0,105	—	—	—	26,4	24,4	32	
				0,115	—	—	—	26,4	24,4	31	
				0,115	—	—	—	26,8	24,8	31	
				0,11	36,90	—	—	26,6	24,6	32	
				0,075	37,20	—	—	26,6	24,6	31	
				0,03	37,25	—	—	26,8	24,8	31	
				0,03	37,27	—	—	26,8	24,8	31	
				0,025	37,30	—	—	26,6	24,8	31	
				0,12	—	—	—	26,6	24,8	31	
				0,105	—	—	—	26,6	24,8	32	
				0,10	—	—	—	26,6	24,6	31	
8	Николай Смир-новъ.	31 октября 1903 г.	10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 11 — 5 10 15	34,45	—	—	—	24,9	23,1	44	Презарительная ванна въ 150 литровъ води.
				0,12	—	—	—	24,9	23,3	44	
				0,12	—	—	—	25,0	23,4	44	
				0,11	—	—	—	25,0	23,3	44	
				0,11	37,08	—	—	25,1	23,4	44	
				0,07	36,80	—	—	24,8	23,3	44	
				0,02	36,75	—	—	24,8	23,3	44	
				0,05	36,69	—	—	24,8	23,2	44	
				0,03	36,65	—	—	24,5	23,0	42	
				0,10	—	—	—	24,8	23,2	42	
				0,10	—	—	—	25,0	23,6	43	
				0,11	—	—	—	25,1	23,6	43	
0,10	—	—	—	25,0	23,3	43					

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, вес, и годъ.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатокъ ванны за 3 м.		Т-ра тѣла.		Т-ра комнаты.		Описаніе, влажность ванны.
					подм.	рект.	подм.	рект.	Налъ вальной.	Радоу. ст вальной.	
6	Чоб-ревъ.	28 ноября 1903 г.	Ч. м. 9 55 10 — 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 7 9 39 44 49 54 59 10 4 14 19 24 29 34 39	34,50	—	—	—	25,4	23,6	43	Контрольная ванна въ 150 литр. води.
				0,11	—	—	—	25,4	23,6	42	
				0,115	—	—	—	25,8	23,8	42	
				0,115	—	—	—	26,0	23,8	42	
				0,115	36,80	—	—	26,0	24,0	42	
				0,085	36,90	—	—	26,4	24,2	41	
				0,05	36,85	—	—	26,4	24,2	41	
				0,04	36,82	—	—	26,4	24,2	41	
				0,03	36,69	—	—	26,4	24,0	41	
				0,10	—	—	—	26,4	24,2	41	
				0,11	—	—	—	26,4	24,2	40	
				0,115	—	—	—	26,3	24,2	40	
0,11	—	—	—	26,2	24,1	40					
7	Чоб-ревъ.	3 декабря 1903 г.	9 39 44 49 54 59 10 4 14 19 24 29 34 39	34,505	—	—	—	26,4	24,5	32	Контрольная ванна въ 150 литровъ води.
				0,105	—	—	—	26,4	24,4	32	
				0,115	—	—	—	26,4	24,4	31	
				0,115	—	—	—	26,8	24,8	31	
				0,11	36,90	—	—	26,6	24,6	32	
				0,075	37,20	—	—	26,6	24,6	31	
				0,03	37,25	—	—	26,8	24,8	31	
				0,03	37,27	—	—	26,8	24,8	31	
				0,025	37,30	—	—	26,6	24,8	31	
				0,12	—	—	—	26,6	24,8	31	
				0,105	—	—	—	26,6	24,8	32	
				0,10	—	—	—	26,6	24,6	31	
8	Николай Смир-новъ.	31 октября 1903 г.	10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 11 — 5 10 15	34,45	—	—	—	24,9	23,1	44	Презарительная ванна въ 150 литровъ води.
				0,12	—	—	—	24,9	23,3	44	
				0,12	—	—	—	25,0	23,4	44	
				0,11	—	—	—	25,0	23,3	44	
				0,11	37,08	—	—	25,1	23,4	44	
				0,07	36,80	—	—	24,8	23,3	44	
				0,02	36,75	—	—	24,8	23,3	44	
				0,05	36,69	—	—	24,8	23,2	44	
				0,03	36,65	—	—	24,5	23,0	42	
				0,10	—	—	—	24,8	23,2	42	
				0,10	—	—	—	25,0	23,6	43	
				0,11	—	—	—	25,1	23,6	43	
0,10	—	—	—	25,0	23,3	43					

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мѣс. и годъ.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатокъ ванны за 5 м.		Т-ра тѣла.		Т-ра комнаты.		Описаніе, вѣсъ ванны.					
					нодм.	рект.	нодм.	рект.	Нѣтъ ванной.	Различ. съ ванной.						
													Описаніе, вѣсъ ванны.			
9	Николай Смирнов.	2-го ноября 1903 г.	10 30	34,49	—	—	—	—	—	—	—	Предварительная ванна въ 150 литровъ воды.				
			35	34,37	0,12	—	—	24,9	23,3	47	—		—			
			40	34,25	0,12	—	—	—	—	25,0	23,3		46	—		
			45	34,13	0,12	—	—	—	—	—	25,0		23,3	48	—	
			50	34,02	0,11	36,65	37,45	25,0	23,3	48	—		—	—		
			погруж.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
			55	33,96	0,06	36,68	37,40	25,1	23,4	47	—		—	—	Вѣсъ тѣла—64,2 кгр.	
			11 5	33,91	0,05	36,65	37,27	24,9	23,3	47	—		—	—	—	
			5	33,87	0,04	36,55	37,18	24,9	23,3	48	—		—	—	—	
			10	33,84	0,03	36,63	37,12	24,8	23,3	47	—		—	—	—	
			выходъ	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—
			15	33,73	0,11	—	—	24,8	23,2	47	—		—	—	Темлоодача=40,5 кал.	
			20	33,62	0,11	—	—	24,8	23,3	47	—		—	—	Темлопродукція=22,92 кал.	
			25	33,52	0,10	—	—	24,8	23,3	48	—		—	—	—	
			30	33,41	0,11	—	—	24,9	23,3	47	—		—	—	—	
10	Николай Смирнов.	9-го ноября 1903 г.	10 25	34,46	—	—	—	24,6	22,8	50	—	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.				
			30	34,34	0,12	—	—	24,9	23,0	50	—		—			
			35	34,22	0,12	—	—	25,2	23,4	50	—		—	—		
			40	34,10	0,12	—	—	25,4	23,4	49	—		—	—		
			45	33,98	0,12	36,65	37,39	25,6	23,6	49	—		—	—		
			погруж.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
			50	33,90	0,08	36,50	37,27	25,7	23,6	49	—		—	—	Вѣсъ тѣла—64,4 кгр.	
			11 5	33,86	0,04	36,40	37,18	25,6	23,6	49	—		—	—	—	
			5	33,82	0,04	36,30	37,06	25,6	23,6	49	—		—	—	—	
			5	33,78	0,04	36,30	36,99	25,6	23,6	49	—		—	—	—	
			выходъ	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
			10	33,67	0,11	—	—	25,6	23,6	49	—		—	—	Темлоодача=36,75 кал.	
			15	33,57	0,10	—	—	25,5	23,5	48	—		—	—	Темлопродукція=15,37 кал.	
			20	33,47	0,10	—	—	25,5	23,5	48	—		—	—	—	
			25	33,37	0,10	—	—	25,8	23,8	49	—		—	—	—	
11	Николай Смирнов.	16-го ноября 1903 г.	10 30	34,45	—	—	—	25,0	23,4	42	—	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.				
			35	34,335	0,115	—	—	24,6	23,0	42	—		—			
			40	34,22	0,115	—	—	24,8	23,2	41	—		—	—		
			45	34,105	0,115	—	—	25,0	23,5	41	—		—	—		
			50	34,00	0,105	36,85	37,38	25,0	23,5	41	—		—	—		
			погруж.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
			55	33,93	0,07	36,55	37,25	25,0	23,5	41	—		—	—	Вѣсъ тѣла 65,7 кгр.	
			11 5	33,89	0,04	36,40	37,16	25,0	23,5	40	—		—	—	—	
			5	33,85	0,04	36,40	37,12	25,0	23,5	40	—		—	—	—	
			10	33,81	0,04	36,40	37,07	25,0	23,5	40	—		—	—	—	
			выходъ	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
			15	33,70	0,11	—	—	25,0	23,5	40	—		—	—	Темлоодача=36,0 кал.	
			20	33,60	0,10	—	—	25,0	23,5	39	—		—	—	Темлопродукція=19,10 кал.	
			25	33,50	0,10	—	—	25,0	23,5	39	—		—	—	—	
			30	33,40	0,10	—	—	25,0	23,5	39	—		—	—	—	

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мѣс. и годъ.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатокъ ванны за 5 м.		Т-ра тѣла.		Т-ра комнаты.		Описаніе, вѣсъ ванны.				
					нодм.	рект.	нодм.	рект.	Нѣтъ ванной.	Различ. съ ванной.					
													Описаніе, вѣсъ ванны.		
12	Николай Смирнов.	23 ноября 1903 г.	10 44	34,45	—	—	—	—	—	—	—	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.			
			49	34,325	0,125	—	—	23,8	22,4	60	—		—		
			54	34,195	0,13	—	—	23,8	22,4	60	—		—	—	
			59	34,07	0,125	—	—	23,8	22,4	60	—		—	—	
			11 4	33,95	0,12	36,73	37,26	23,8	22,4	60	—		—	—	
			погруж.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
			9	33,85	0,10	36,45	37,18	23,8	22,4	60	—		—	—	Вѣсъ тѣла—65,8 кгр.
			14	33,80	0,05	36,48	37,16	23,7	22,4	59	—		—	—	—
			19	33,75	0,05	36,47	37,12	23,7	22,4	59	—		—	—	—
			24	33,715	0,035	36,46	37,10	23,8	22,4	59	—		—	—	—
			выходъ	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
			29	33,585	0,13	—	—	23,8	22,5	59	—		—	—	Темлоодача=35,25 кал.
			34	33,48	0,105	—	—	23,8	22,5	59	—		—	—	Темлопродукція=26,51 кал.
			39	33,38	0,10	—	—	23,8	22,5	59	—		—	—	—
			44	33,275	0,105	—	—	23,8	22,5	59	—		—	—	—
13	Николай Смирнов.	30 ноября 1903 г.	10 25	34,45	—	—	—	23,8	21,8	42	—	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.			
			30	34,31	0,14	—	—	24,0	22,2	42	—		—		
			35	34,15	0,13	—	—	24,0	22,2	41	—		—	—	
			40	34,05	0,13	—	—	24,4	22,4	41	—		—	—	
			45	33,92	0,13	36,74	37,20	24,5	22,5	41	—		—	—	
			погруж.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
			50	33,85	0,07	36,63	37,10	24,3	22,3	40	—		—	—	Вѣсъ тѣла 66,2 кгр.
			55	33,80	0,05	36,49	37,09	24,3	22,3	40	—		—	—	—
			11 5	33,74	0,06	36,45	37,05	24,0	22,2	39	—		—	—	—
			5	33,70	0,04	36,42	37,00	24,0	22,0	39	—		—	—	—
			выходъ	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
			10	33,57	0,13	—	—	24,4	22,4	39	—		—	—	Темлоодача=42,75 кал.
			15	33,45	0,12	—	—	24,2	22,2	39	—		—	—	Темлопродукція=31,76 кал.
			20	33,34	0,11	—	—	24,2	22,2	39	—		—	—	—
			25	33,22	0,12	—	—	24,2	22,2	38	—		—	—	—
14	Петръ Варнов.	3 ноября 1903 г.	10 30	34,47	—	—	—	25,1	23,3	59	—	Предварительная ванна въ 150 литровъ воды.			
			35	34,36	0,11	—	—	25,1	23,3	59	—		—		
			40	34,25	0,11	—	—	25,0	23,2	58	—		—	—	
			45	34,14	0,11	—	—	25,1	23,3	57	—		—	—	
			50	34,04	0,10	36,58	37,23	25,1	23,3	57	—		—	—	
			погруж.	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
			55	33,90	0,14	36,55	37,15	25,1	23,3	56	—		—	—	Вѣсъ тѣла 69,2 кгр.
			11 5	33,84	0,06	36,48	37,05	25,0	23,2	56	—		—	—	—
			5	33,79	0,05	36,40	37,93	25,0	23,2	56	—		—	—	—
			10	33,74	0,05	36,35	36,85	25,0	23,2	56	—		—	—	—
			выходъ	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
			15	33,64	0,10	—	—	24,9	23,2	56	—		—	—	Темлоодача=17,25 кал.
			20	33,54	0,10	—	—	24,9	23,1	57	—		—	—	Темлопродукція=4,58 кал.
			25	33,44	0,10	—	—	24,9	23,1	56	—		—	—	—
			30	33,34	0,10	—	—	24,9	23,1	56	—		—	—	—

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мѣс. и годъ.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатки ванны за 5 м.		Т-ра тѣла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность ванны.	Описание ванны.		
					подм.		подм.	рект.	Нахъ вапной.	Рядомъ съ вапной.				
					ч.	м.	ч.	м.	ч.	м.				
21	Исаакъ Ме-жель.	12-го ноября 1903 г.	3	5	34,56	—	—	—	26,4	24,9	49	Предварительная ванна въ 150 литровъ воды.		
					20	34,45	0,11	—	—	26,4	24,9		49	
					25	34,55	0,10	—	—	26,4	24,9		49	
					30	34,24	0,11	—	—	26,4	24,9		48	
					35	34,14	0,10	36,85	37,37	26,4	24,9		47	
					погруж.	45	34,05	0,09	—	—	26,4		24,9	46
						50	34,00	0,05	36,65	37,30	26,4		24,9	46
						55	33,95	0,05	36,65	37,34	26,4		24,9	46
						3	33,90	0,05	36,75	37,36	26,4		24,9	46
						5	33,81	0,09	—	—	26,6		25,0	45
					выходъ	10	33,71	0,10	—	—	26,6		25,0	45
						15	33,61	0,10	—	—	26,6		25,0	45
20	33,51	0,10	—	—		26,4	25,0	46						
2	34,61	—	—	—		27,8	25,6	44						
22	Исаакъ Ме-жель.	13-го ноября 1903 г.	3	5	34,51	0,10	—	—	27,8	25,6	44	Предварительная ванна въ 150 литровъ воды.		
					20	34,51	0,10	—	—	27,8	25,6		44	
					25	34,52	0,09	—	—	27,8	25,6		43	
					30	34,23	0,09	36,78	37,23	27,3	25,6		43	
					погруж.	3	34,15	0,08	—	—	27,8		25,6	43
						5	34,10	0,05	36,88	37,14	27,5		25,2	44
						10	34,06	0,04	36,89	37,14	27,5		25,2	44
						15	34,03	0,03	36,80	37,10	27,5		25,2	43
						20	33,95	0,08	—	—	27,5		25,8	43
					выходъ	25	33,86	0,09	—	—	27,5		25,8	43
						30	33,77	0,09	—	—	27,5		25,8	43
						35	33,68	0,09	—	—	27,5		25,8	43
2	34,55	—	—	—		24,4	23,4	62						
23	Исаакъ Ме-жель.	21-го ноября 1903 г.	3	7	34,44	0,11	—	—	25,0	23,5	61	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.		
					37	34,33	0,15	—	—	25,0	23,5		60	
					42	34,225	0,105	—	—	25,0	23,5		60	
					47	34,115	0,11	37,20	37,65	25,4	23,7		61	
					погруж.	52	34,055	0,06	—	—	25,4		23,7	61
						57	34,02	0,035	36,85	37,35	25,2		23,6	62
						3	33,995	0,035	36,84	37,28	25,2		23,6	62
						7	33,955	0,04	36,81	37,23	25,0		23,5	62
						12	33,845	0,11	—	—	25,0		23,5	62
					выходъ	17	33,735	0,11	—	—	25,0		23,6	62
						22	33,645	0,09	—	—	25,0		23,6	62
						27	33,545	0,10	—	—	24,8		23,5	62

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мѣс. и годъ.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатки ванны за 5 м.		Т-ра тѣла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность ванны.	Описание ванны.		
					подм.		подм.	рект.	Нахъ вапной.	Рядомъ съ вапной.				
					ч.	м.	ч.	м.	ч.	м.				
24	Исаакъ Ме-жель.	28 ноября 1903 г.	3	5	34,55	—	—	—	25,4	23,2	30	Предварительная ванна въ 150 литровъ воды.		
					20	34,425	0,125	—	—	25,8	23,5		30	
					25	34,31	0,115	—	—	26,2	24,2		31	
					30	34,20	0,11	—	—	26,0	24,2		33	
					35	34,065	0,115	37,17	37,70	26,0	24,2		33	
					погруж.	45	33,97	0,115	—	—	26,0		24,3	34
						50	33,92	0,05	37,0	37,48	25,8		24,0	34
						55	33,88	0,04	36,88	37,38	25,8		24,0	34
						3	33,845	0,035	36,80	37,33	25,8		23,8	34
						5	33,74	0,105	—	—	25,6		23,9	35
					выходъ	10	33,63	0,11	—	—	26,0		24,0	35
						15	33,52	0,11	—	—	25,6		23,9	36
20	33,41	0,11	—	—		25,6	23,8	37						
2	34,55	—	—	—		25,6	23,8	36						
25	Исаакъ Ме-жель.	6 декабря 1903 г.	3	7	34,42	0,13	—	—	25,6	23,6	37	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.		
					57	34,30	0,12	—	—	25,8	23,8		36	
					3	34,17	0,13	—	—	26,0	24,0		36	
					07	34,05	0,12	37,05	37,46	26,0	24,0		36	
					погруж.	12	33,98	0,07	—	—	26,0		24,0	36
						17	33,93	0,05	36,85	37,26	26,0		24,0	36
						22	33,88	0,05	36,75	37,18	26,0		24,0	36
						27	33,85	0,03	36,70	37,14	26,0		24,0	36
						32	33,745	0,105	—	—	26,0		24,0	37
					выходъ	37	33,65	0,095	—	—	26,0		24,0	37
						42	33,545	0,105	—	—	26,0		24,0	37
						47	33,44	0,105	—	—	26,0		24,0	37
2	34,56	—	—	—		26,4	24,8	42						
26	Исаакъ Ме-жель.	13 декабря 1903 г.	3	7	34,45	0,11	—	—	26,4	24,8	42	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.		
					21	34,35	0,10	—	—	26,4	24,8		42	
					26	34,35	0,10	—	—	26,4	24,6		41	
					31	34,24	0,11	—	—	26,4	24,6		41	
					36	34,13	0,11	37,09	37,55	26,2	24,4		40	
					погруж.	41	34,04	0,09	—	—	26,2		24,4	40
						46	33,97	0,07	36,70	37,2	26,4		24,4	40
						51	33,94	0,03	36,58	37,1	26,4		24,4	40
						56	33,905	0,035	36,50	37,05	26,2		24,4	39
						3	33,80	0,105	—	—	26,2		24,4	39
					выходъ	06	33,70	0,10	—	—	26,2		24,4	39
						11	33,605	0,095	—	—	26,2		24,4	40
16	33,505	0,10	—	—		26,2	24,4	41						

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны за 5 м.	Т-ра г-ла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность комнаты.						
						нодм.	рект.	Над ванной.	Рядом с ванной.							
37	Исакел Ме-левый.	21-го декабря 1903 г.	ч. м.	12 16	34,56	—	—	26,0	24,0	44	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.					
				21 24	34,45	0,11	—	26,2	24,0	44						
				26	34,34	0,11	—	26,4	24,2	44						
				31	34,23	0,11	—	26,5	24,2	43						
				36	34,12	0,11	37,12	37,88	26,2	24,2		43				
				погруз.												
				41	34,03	0,09	37,15	37,45	26,0	24,0		42				
				46	33,97	0,06	37,15	37,40	26,0	24,1		42				
				51	33,94	0,03	37,03	37,35	26,0	24,1		42				
				56	33,90	0,04	36,98	37,31	26,0	24,1		42				
				выходъ												
				3 1	33,77	0,13	—	—	26,0	24,1		42				
				6	33,66	0,11	—	—	26,0	24,0		41				
				11	33,56	0,10	—	—	26,0	24,0		41				
				16	33,46	0,10	—	—	26,0	24,0		41				
				38	Андрей Зип-кэ.	15-го ноября 1903 г.	ч. м.	1 55	34,56	—		—	25,6	23,9	40	Предварительная ванна в 150 литровъ воды.
2 —	34,44	0,12	—					25,6	23,9	40						
5	34,32	0,12	—					25,6	23,9	40						
10	34,20	0,12	—					25,6	23,9	40						
15	34,08	0,12	37,19					37,55	25,6	23,9	40					
погруз.																
20	33,96	0,12	37,15					37,30	25,2	24,0	40					
25	33,90	0,09	—					25,8	24,0	40						
30	33,85	0,05	—					37,35	25,9	24,0	40					
35	33,80	0,05	—					37,52	25,8	24,0	40					
выходъ																
40	33,68	0,12	—					—	25,8	24,0	40					
45	33,57	0,11	—					—	25,8	24,0	40					
50	33,47	0,10	—					—	25,6	24,0	40					
55	33,37	0,10	—					—	25,4	24,0	41					
39	Андрей Зип-кэ.	16-го ноября 1903 г.	ч. м.					1 35	34,02	—	—	25,8	24,0	37	Предварительная ванна в 150 литровъ воды.	
				40	34,50	0,12	—	—	25,8	24,0	37					
				45	34,39	0,11	—	—	25,8	24,0	37					
				50	34,28	0,11	—	—	25,8	24,0	37					
				55	34,17	0,11	37,15	37,48	25,8	24,0	37					
				погруз.												
				2 —	34,05	0,12	36,90	37,26	25,8	24,0	37					
				5	34,00	0,05	36,85	37,27	25,6	24,0	37					
				10	33,95	0,05	36,85	37,25	25,6	24,0	37					
				15	33,90	0,05	36,85	37,25	25,6	24,0	36					
				выходъ												
				20	33,78	0,12	—	—	25,2	23,8	36					
				25	33,67	0,11	—	—	25,2	23,8	36					
				30	33,56	0,11	—	—	25,2	23,8	36					
				35	33,45	0,11	—	—	25,2	23,8	36					

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны за 5 м.	Т-ра г-ла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность комнаты.							
						нодм.	рект.	Над ванной.	Рядом с ванной.								
30	Андрей Зип-кэ.	26-го ноября 1903 г.	ч. м.	2 5	34,58	—	—	26,6	25,0	50	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.						
				5	34,46	0,12	—	—	26,6	24,2		49					
				10	34,35	0,11	—	—	26,4	24,6		48					
				15	34,24	0,11	—	—	26,2	24,3		47					
				20	34,135	0,105	37,29	37,52	26,2	24,3		45					
				погруз.													
				25	34,05	0,085	37,15	37,36	26,1	24,2		44					
				30	34,01	0,04	37,03	37,30	26,0	24,1		44					
				35	33,97	0,04	36,89	37,24	26,0	24,0		43					
				40	33,95	0,02	36,85	37,20	26,1	24,2		43					
				выходъ													
				45	33,85	0,10	—	—	26,0	24,2		43					
				50	33,75	0,10	—	—	26,2	24,2		43					
				55	33,65	0,10	—	—	26,0	24,1		43					
				3 —	33,55	0,10	—	—	26,2	24,2		43					
				31	Андрей Зип-кэ.	8-го декабря 1903 г.	ч. м.	2 —	34,57	—		—	26,0	24,0	30	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.	
								5	34,44	0,13		—	—	26,0	24,0		30
								10	34,32	0,12		—	—	26,0	24,0		31
								15	34,205	0,115		—	—	26,0	24,0		32
								20	34,095	0,11		37,10	37,48	26,0	24,0		32
погруз.																	
25	34,03	0,065	37,05					37,38	26,0	24,0	32						
30	33,98	0,05	37,00					37,32	26,0	24,0	32						
35	33,94	0,04	36,95					37,30	25,8	24,0	32						
40	33,89	0,05	36,89					37,25	25,8	23,8	32						
выходъ																	
45	33,77	0,12	—					—	25,8	23,8	32						
50	33,66	0,11	—					—	25,8	23,8	32						
55	33,56	0,10	—					—	25,8	23,7	33						
3 —	33,46	0,10	—					—	25,8	23,5	33						
32	Андрей Зип-кэ.	15-го декабря 1903 г.	ч. м.					1 49	34,57	—	—	25,8	23,8	39	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.		
								54	34,45	0,12	—	—	25,8	23,8			39
								59	34,33	0,12	—	—	25,8	23,8			39
								2 4	34,22	0,11	—	—	26,0	24,0			40
								9	34,11	0,11	37,27	37,63	26,0	24,0			40
				погруз.													
				14	34,03	0,08	37,20	37,50	25,8	23,8	39						
				19	33,98	0,05	37,17	37,47	25,8	23,8	39						
				24	33,945	0,085	37,15	37,45	25,8	23,8	39						
				29	33,90	0,045	37,15	37,40	25,8	23,8	39						
				выходъ													
				34	33,79	0,11	—	—	25,8	23,8	39						
				39	33,685	0,105	—	—	25,8	23,8	39						
				44	33,58	0,105	—	—	25,8	23,8	39						
				49	33,48	0,10	—	—	25,8	23,8	39						

№№ опытов.	Или в фазилы.	Число, мкс. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.		Относительн. влажность пости комнаты.		
					подм.	рект.	Надъ лапной. Рядом с ванной.	Рядом с ванной.			
											Остаточные ванны на 5 м.
33	Андрей Зип-к.	22 декабря 1903 г.	1	55	—	—	—	—	—	Контрольная ванна в 150 литров воды.	
			5	34,555	—	—	—	—	—		
			10	34,44	0,115	—	—	25,4	23,4		40
			15	34,52	0,12	—	—	25,4	23,4		40
			20	34,205	0,115	—	—	25,4	23,4		40
			25	34,10	0,105	37,20	37,67	25,4	23,4		40
			30	34,01	0,09	37,15	37,45	25,4	23,4		40
			35	33,96	0,05	37,13	37,40	25,4	23,4		40
			40	33,91	0,05	37,03	37,35	25,4	23,4		40
			45	33,865	0,015	36,95	37,27	25,4	23,4		40
			50	выходъ	0,115	—	—	25,4	23,4		40
			55	33,75	0,10	—	—	25,4	23,4		40
			58	33,65	0,10	—	—	25,4	23,4		40
			60	33,55	0,10	—	—	25,4	23,4		40
			65	33,45	0,10	—	—	25,4	23,4		40
34	Фед.-овъ.	18 января 1904 г.	10	34,605	—	—	25,8	24,0	45	Предварительная ванна в 150 литров воды.	
			39	34,49	0,115	—	—	25,8	24,0		45
			44	34,375	0,115	—	—	26,0	24,2		45
			49	34,27	0,105	—	—	26,0	24,2		45
			54	34,165	0,105	36,65	36,92	26,0	24,2		45
			58	погруж.	0,085	36,65	36,92	26,2	24,4		45
			60	34,08	0,085	36,65	36,92	26,2	24,4		45
			9	34,035	0,045	36,75	36,93	26,2	24,4		45
			11	34,01	0,025	36,80	36,95	26,2	24,4		45
			14	33,98	0,03	36,82	36,95	26,2	24,4		45
			19	33,87	0,11	—	—	26,2	24,4		45
			24	33,77	0,10	—	—	26,2	24,2		44
			29	33,67	0,10	—	—	26,2	24,2		44
			34	33,58	0,09	—	—	26,2	24,2		44
			35	Фед.-овъ.	19 января 1904 г.	10	31,60	—	—		25,6
36	34,48	0,12				—	—	25,6	23,6	42	
41	34,36	0,12				—	—	25,8	23,8	42	
46	34,25	0,11				—	—	26,0	24,0	42	
51	34,14	0,11				36,65	37,10	26,0	24,0	42	
56	погруж.	0,09				36,67	37,00	26,2	24,2	42	
61	34,00	0,05				36,72	37,00	26,2	24,2	41	
66	33,95	0,05				36,75	36,95	26,0	24,0	41	
71	33,90	0,05				36,75	36,90	26,0	24,0	41	
76	33,85	0,115				—	—	26,0	24,0	41	
81	33,68	0,105				—	—	26,0	24,0	41	
86	33,58	0,10				—	—	26,2	24,2	41	
91	33,48	0,10				—	—	26,0	24,0	41	

№№ опытов.	Или в фазилы.	Число, мкс. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.		Относительн. влажность пости комнаты.						
					подм.	рект.	Надъ лапной. Рядом с ванной.	Рядом с ванной.							
											Остаточные ванны на 5 м.				
36	Фед.-овъ.	1-го февраля 1904 г.	10	46	34,61	—	—	—	—	—	Контрольная ванна в 150 литров воды.				
			51	34,49	0,12	—	—	25,8	23,8	38					
			56	34,37	0,12	—	—	25,8	23,8	38					
			11	01	34,25	0,12	—	—	25,8	23,8		38			
			06	34,14	0,11	36,55	37,00	25,8	23,8	37					
			11	погруж.	0,050	—	—	26,2	24,2	37					
			16	34,05	0,040	36,57	37,00	26,2	24,2	37					
			21	34,02	0,040	36,72	37,01	26,0	24,0	37					
			26	33,93	0,080	36,77	37,01	26,0	24,0	37					
			31	33,81	0,12	—	—	26,0	24,0	37					
			36	33,70	0,11	—	—	26,0	24,0	37					
			41	33,60	0,10	—	—	26,0	24,0	37					
			46	33,50	0,10	—	—	26,0	24,0	37					
			37	Махиль К.-вичъ.	15-го января 1904 г.	2	02	34,72	—	—		—	26,4	24,6	Предварительная ванна в 150 литров воды.
						07	34,60	0,12	—	—		26,4	24,6	40	
12	34,48	0,12				—	—	26,2	24,4	40					
17	34,36	0,12				—	—	26,2	24,4	40					
22	34,25	0,11				36,80	37,10	26,4	24,6	40					
27	погруж.	0,09				36,75	—	26,4	24,6	40					
32	34,11	0,08				36,65	37,00	26,4	24,6	40					
37	34,05	0,06				36,60	37,04	26,4	24,6	40					
42	34,005	0,045				36,60	37,08	26,4	24,6	40					
47	выходъ	0,105				—	—	26,4	24,6	40					
52	33,90	0,10				—	—	26,2	24,4	40					
57	33,69	0,11				—	—	26,2	24,4	40					
3	02	33,585				0,105	—	—	26,2	24,4	40				
38	Махиль К.-вичъ.	17-го января 1904 г.				2	07	34,695	—	—	—	26,2	24,2	Предварительная ванна в 150 литров воды.	
						12	34,59	0,105	—	—	26,2	24,2	43		
			17	34,48	0,11	—	—	26,0	24,0	43					
			22	34,37	0,11	—	—	26,0	24,0	43					
			27	34,27	0,10	36,75	36,92	26,0	24,0	43					
			32	погруж.	0,07	36,70	37,00	26,2	24,2	43					
			37	34,10	0,03	36,68	36,96	26,2	24,2	43					
			42	34,13	0,04	36,68	36,98	26,2	24,2	43					
			47	34,08	0,05	36,72	36,92	26,2	24,2	43					
			52	выходъ	0,10	—	—	26,2	24,2	43					
			57	33,98	0,10	—	—	26,2	24,2	43					
			3	02	33,78	0,10	—	—	26,2	24,2	43				
			3	07	33,69	0,09	—	—	26,2	24,2	43				

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мѣс. и годъ.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатки воды за 5 м.	Т-ра тѣла.		Т-ра комнаты.		Однодневная влажность комнаты.						
						подм.	рект.	Надъ водой.	Радиусъ съ водой.							
												подм.	рект.			
39	Михайль К.—инж.	28 января 1904 г.	ч. м.	08	34,70	0,11	—	—	26,4	24,6	38	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.				
				13	34,59	0,11	—	—	26,4	24,6	38					
				18	34,48	0,11	—	—	26,4	24,6	38					
				23	34,37	0,11	—	—	26,4	24,6	38					
				28	34,26	0,11	36,56	37,13	26,4	24,6	38					
				погрузка.				33	34,20	0,06	36,55		37,00	26,4	24,6	38
				38	34,15	0,05	36,57	36,95	26,4	24,6	37		Вѣсъ тѣла 56,5 кгрм.			
				43	34,085	0,055	36,56	36,96	26,4	24,6	36					
				48	34,05	0,045	36,56	36,97	26,4	24,6	35					
				выходъ.				53	34,925	0,125	—			—	26,4	24,6
				58	34,815	0,11	—	—	26,4	24,6	35		Теплоотдача=35,25 кал.			
				3 06	34,705	0,11	—	—	26,4	24,6	35			Теплопродукція=27,75 кал.		
				3 08	34,60	0,105	—	—	26,4	24,6	35					
				40	Михайль К.—инж.	2 февраля 1904 г.	ч. м.	06	34,70	0,11	—		—	26,0	24,0	35
11	34,59	0,11	—					—	26,2	24,2	35					
16	34,47	0,12	—					—	26,2	24,2	35					
21	34,35	0,12	—					—	26,2	24,2	35					
26	34,25	0,10	36,70					37,23	26,2	24,2	35					
погрузка.								31	34,20	0,05	36,65	37,13	26,2	24,2	35	
36	34,15	0,05	36,55					37,12	26,2	24,2	35	Вѣсъ тѣла 55,2 кгрм.				
41	34,10	0,05	36,60					37,11	26,2	24,2	35					
46	34,06	0,04	36,60					37,13	26,4	24,4	35					
выходъ.								51	33,945	0,115	—		—	26,4	24,4	35
56	33,84	0,105	—					—	26,4	24,4	35	Теплоотдача=37,50 кал.				
3 01	33,73	0,10	—					—	26,2	24,2	35		Теплопродукція=32,92 кал.			
3 06	33,63	0,10	—					—	26,2	24,2	35					
41	Михайль К.—инж.	11 февраля 1904 г.	ч. м.					50	34,70	0,11	—	—	26,8	24,8	31	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.
				1 55	34,59	0,11	—	—	26,8	24,8	31					
				2 —	34,47	0,12	—	—	26,4	24,4	30					
				05	34,35	0,12	—	—	26,6	24,6	30					
				10	34,24	0,12	36,76	37,08	26,6	24,6	30					
				погрузка.				15	34,17	0,07	36,70	37,01	26,8	24,8	29	
				20	34,13	0,04	36,72	37,03	26,8	24,8	29	Вѣсъ тѣла 56,5 кгрм.				
				25	34,09	0,04	36,72	37,02	26,6	24,6	29					
				30	34,04	0,05	36,70	37,00	26,6	24,6	29					
				выходъ.				35	33,92	0,12	—		—	26,6	24,6	
				40	33,805	0,115	—	—	26,6	24,6	29	Теплоотдача=37,5 кал.				
				44	33,70	0,10	—	—	26,8	24,8	29		Теплопродукція=33,75 кал.			
				50	33,60	0,10	—	—	26,6	24,6	29					

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мѣс. и годъ.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатки воды за 5 м.	Т-ра тѣла.		Т-ра комнаты.		Однодневная влажность комнаты.						
						подм.	рект.	Надъ водой.	Радиусъ съ водой.							
												подм.	рект.			
42	Александръ Ге.—инж.	22 января 1904 г.	ч. м.	10 34	34,70	—	—	—	—	26,2	24,4	41	Предварительная ванна въ 150 литровъ воды.			
				39	34,60	0,10	—	—	—	—	26,2	24,4		41		
				44	34,495	0,105	—	—	—	—	—	26,2		24,4	40	
				49	34,39	0,105	—	—	—	—	—	26,2		24,4	40	
				54	34,29	0,10	36,96	37,16	26,2	24,4	40					
				погрузка.				59	34,21	0,08	37,05	37,05		26,4	24,6	40
				11 04	34,16	0,05	37,06	37,05	26,4	24,6	40	Вѣсъ тѣла 56,2 кгрм.				
				9	34,11	0,05	37,06	37,03	26,4	24,6	39					
				14	34,07	0,04	37,00	37,00	26,2	24,6	39					
				выходъ.				19	33,955	0,105	—			—	26,2	24,2
				24	33,85	0,105	—	—	26,4	24,2	38	Теплоотдача=28,50 кал.				
				29	33,75	0,10	—	—	26,6	24,4	38			Теплопродукція=21,17 кал.		
				34	33,66	0,09	—	—	26,4	24,2	39					
				43	Александръ Ге.—инж.	23 января 1904 г.	ч. м.	10 41	34,69	—	—	—		—	25,2	23,2
46	34,57	0,12	—					—	—	—	25,4	23,2	42			
51	34,45	0,12	—					—	—	—	—	25,8	23,6	41		
56	34,33	0,12	—					—	—	—	—	26,0	24,0	41		
11 01	34,215	0,11	36,70					36,90	26,0	24,0	40					
погрузка.								06	34,12	0,10	36,85	—	26,0	24,0	39	
11	34,05	0,07	36,88					36,90	26,0	24,0	39	Вѣсъ тѣла=55,5 кгрм.				
16	33,99	0,06	36,90					36,90	26,0	24,0	39					
21	33,935	0,05	36,90					36,90	26,0	24,0	38					
выходъ.								26	33,81	0,125	—		—	26,0	24,0	38
31	33,69	0,12	—					—	26,0	24,0	38	Теплоотдача=27,37 кал.				
36	33,585	0,105	—					—	26,0	24,0	38		Теплопродукція=27,37 кал.			
41	33,485	0,10	—					—	26,0	24,0	38					
44	Александръ Ге.—инж.	3 февраля 1904 г.	ч. м.					10 32	34,70	—	—	—	—	25,8	24,0	40
				37	34,595	0,105	—	—	—	—	26,2	24,2	40			
				42	34,49	0,105	—	—	—	—	—	26,4	24,4	40		
				47	34,38	0,11	—	—	—	—	—	26,4	24,4	39		
				52	34,27	0,11	36,65	36,94	26,4	24,4	38					
				погрузка.				57	34,19	0,08	36,75	36,92	26,2	24,2	37	
				11 02	34,15	0,04	36,82	36,93	26,0	24,0	36	Вѣсъ тѣла=57,2 кгрм.				
				07	34,09	0,06	36,82	36,93	26,0	24,0	36					
				12	34,03	0,06	36,83	36,92	26,0	24,0	36					
				выходъ.				17	33,915	0,115	—		—	26,6	24,6	36
				22	33,80	0,115	—	—	26,6	24,6	36	Теплоотдача=29,25 кал.				
				27	33,70	0,10	—	—	26,8	24,6	35		Теплопродукція=28,30 кал.			
				32	33,59	0,09	—	—	26,8	24,6	34					

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны за 5 м.	Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность воздуха в комнате.										
						подм.	рект.	Над ванной.	Радиус ступенной.											
45	Александр Ге-гольц.	10 февраля 1904 г.																		
												ч. м.	34,70	—	—	26,2	24,2	36	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.	
												35	34,58	0,12	—	26,0	24,0	36		
												40	34,46	0,12	—	25,8	23,8	36		
												45	34,35	0,11	—	26,2	24,2	36		
												50	34,24	0,11	36,85	36,95	26,6	24,6		36
												погруж.	34,16	0,08	36,98	36,98	26,6	24,6	36	Всё т-ла 56,5 кгрм.
												11	34,12	0,04	37,02	37,00	26,4	24,8	35	
												05	34,07	0,05	37,02	37,00	26,8	24,8	33	
												10	34,00	0,07	37,03	37,01	26,8	24,8	33	
												выходъ	33,87	0,13	—	—	26,4	24,4	32	
												15	33,87	0,13	—	—	26,2	24,4	32	Теплодоча=32,55 кал. Теплопродукция=35,36 кал.
												20	33,75	0,12	—	—	26,2	24,4	32	
												25	33,64	0,11	—	—	26,2	24,4	32	
												30	33,545	0,095	—	—	26,2	24,4	32	
46	Александр Ге-гольц.	19 февраля 1904 г.																		
10												34,71	—	—	26,2	24,2	36	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.		
38												34,60	0,11	—	26,2	24,2	36			
43												34,48	0,12	—	25,6	23,6	35			
48												34,36	0,12	—	25,6	23,6	34			
53												34,25	0,11	36,68	36,89	25,6	23,6		34	
погруж.												34,15	0,10	36,70	36,88	25,4	23,4	34	Всё т-ла 57,2 кгрм.	
11												34,10	0,05	36,85	36,88	25,4	23,4	34		
08												34,05	0,05	36,87	36,87	25,4	23,4	34		
13												34,00	0,05	36,86	36,86	25,4	23,4	33		
выходъ												33,87	0,13	—	—	25,4	23,4	33		
18												33,76	0,11	—	—	25,4	23,4	33	Теплодоча=29,25 кал. Теплопродукция=27,83 кал.	
23												33,76	0,11	—	—	25,4	23,4	33		
28												33,66	0,10	—	—	25,4	23,4	33		
33												33,57	0,11	—	—	25,4	23,4	32		
47	Александр Ге-гольц.	24 февраля 1904 г.																		
10												34,695	—	—	26,8	24,8	31	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.		
37												34,58	0,115	—	26,6	24,6	30			
42												34,455	0,125	—	26,4	24,4	30			
47												34,335	0,12	—	26,4	24,4	29			
52												34,215	0,12	36,65	36,92	26,4	24,4		29	
погруж.												34,14	0,075	36,65	36,84	26,4	24,4	29	Всё т-ла=57,7 кгрм.	
11												34,095	0,045	36,80	36,86	26,4	24,4	29		
07												34,05	0,045	36,85	36,86	26,4	24,4	28		
12												34,00	0,05	36,85	36,84	26,4	24,4	28		
выходъ												33,87	0,13	—	—	26,4	24,4	27		
17												33,75	0,12	—	—	26,4	24,4	27	Теплодоча=39,75 кал. Теплопродукция=35,92 кал.	
22												33,75	0,12	—	—	26,4	24,4	27		
27												33,63	0,12	—	—	26,4	24,4	27		
32												33,52	0,11	—	—	26,4	24,4	27		

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны за 5 м.	Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность воздуха в комнате.																					
						подм.	рект.	Над ванной.	Радиус ступенной.																						
48	Александр Вар-негъ.	15 февраля 1904 г.																													
												ч. м.	34,68	—	—	25,6	23,6	34	Предварительная ванна в 150 литровъ воды.												
												10	34,55	0,13	—	25,6	23,8	34													
												22	34,41	0,14	—	25,6	23,6	33													
												27	34,28	0,13	—	25,4	23,4	32													
												32	34,15	0,13	36,95	37,50	25,4	23,4		31											
												погруж.	34,01	0,14	—	37,25	25,4	23,4	31	Всё т-ла—64,5 кгрм.											
												42	33,93	0,08	37,20	37,40	25,6	23,6	31												
												47	33,89	0,04	37,35	37,40	25,8	23,8	31												
												52	33,89	0,06	37,33	37,38	25,6	23,6	31												
												57	33,83	0,06	37,33	37,38	25,6	23,6	31												
												49	Александр Вар-негъ.	16 февраля 1904 г.																	
												11												33,695	0,135	—	—	25,6	23,6	31	Теплодоча=26,25 кал. Теплопродукция=30,53 кал.
												07												33,575	0,12	—	—	25,4	23,4	31	
												12												33,47	0,105	—	—	25,4	23,4	31	
17	33,37	0,10	—	—	25,4	23,4	31																								
10	34,69	—	—	25,6	23,6	30	Предварительная ванна в 150 литровъ воды.																								
30	34,57	0,12	—	25,6	23,6	30																									
35	34,44	0,13	—	25,6	23,6	30																									
40	34,32	0,12	—	25,6	23,6	31																									
45	34,20	0,12	37,20	37,30	25,6	23,6		31																							
погруж.	34,11	0,09	—	—	37,55	25,6	23,6	32	Всё т-ла 65,0 кгрм.																						
50	34,06	0,05	37,10	37,37	25,6	23,6	33																								
55	34,00	0,06	37,05	37,34	25,6	23,6	34																								
11	34,00	0,05	37,05	37,34	25,6	23,6	34																								
05	33,96	0,04	37,05	37,30	25,6	23,6	34																								
50	Александр Вар-негъ.	29 февраля 1904 г.																													
10												34,70	—	—	25,6	23,6	44	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.													
19												34,58	0,12	—	25,6	23,6	44														
24												34,47	0,11	—	25,6	23,6	45														
29												34,36	0,11	—	25,6	23,6	44														
34												34,24	0,12	36,86	37,39	25,6	23,6		44												
погруж.												34,13	0,11	36,79	37,25	25,6	23,6	44	Всё т-ла 65,0 кгрм.												
39												34,08	0,05	36,78	37,22	25,6	23,6	44													
44												34,03	0,05	36,85	37,17	25,6	23,6	44													
49												34,03	0,05	36,85	37,17	25,6	23,6	44													
54												34,01	0,02	36,85	37,16	25,6	23,6	44													
59												33,89	0,12	—	—	25,6	23,6	44	Теплодоча=32,25 кал. Теплопродукция=19,84 кал.												
11												33,78	0,11	—	—	25,6	23,6	44													
09												33,65	0,10	—	—	25,6	23,6	44													
14												33,58	0,10	—	—	25,6	23,6	44													

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны на 5 м.	Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность комнаты.								
						подм.	рект.	Над ванной.	Рядом с ванной.									
5.	Александр Бар-цель.	4-го марта 1904 г.		10 34,69	—	—	—	25,8	23,8	38	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.							
				19 34,57	0,12	—	—	25,8	23,8	38								
				24 34,45	0,12	—	—	25,8	23,8	38								
				29 34,45	0,11	—	—	25,8	23,8	37								
				34 34,34	0,11	—	—	25,8	23,8	37								
				39 34,225	0,115	37,03	37,39	26,0	24,0	37								
				погрузка.														
				44 34,13	0,095	37,00	37,22	26,0	24,0	37		Весь т-ла 65,0 кгрм.						
				49 34,07	0,06	37,07	37,25	26,0	24,0	36								
				54 34,04	0,03	37,15	37,22	26,0	24,0	36								
				59 33,98	0,06	37,12	37,19	25,8	23,8	35								
				выходъ														
				11 04 33,86	0,12	—	—	26,0	24,0	35			Теплоотдача=80,75 кал. Теплопродукция=23,36.					
				09 33,75	0,11	—	—	26,0	24,0	35								
				14 33,65	0,10	—	—	26,0	24,0	36								
				19 33,545	0,10	—	—	26,0	24,0	36								
				52.	Александр Бар-цель.	11-го марта 1904 г.		10 34,71	—	—				—	25,4	23,4	58	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.
								24 34,60	0,11	—				—	25,4	23,6	58	
								29 34,495	0,105	—				—	25,4	23,6	56	
34 34,39	0,105	—	—					25,2	23,4	55								
39 34,28	0,11	37,05	37,54					25,0	23,0	55								
погрузка.																		
44 34,20	0,08	—	37,45					25,0	23,0	55	Весь т-ла 64,7 кгрм.							
49 34,14	0,06	37,10	37,40					25,0	23,0	55								
54 34,09	0,05	37,12	37,35					25,0	23,0	55								
59 34,04	0,05	37,09	37,33					25,0	23,0	55								
выходъ																		
11 04 33,93	0,11	—	—					25,2	23,2	54		Теплоотдача=27,75 кал. Теплопродукция=16,47 кал.						
09 33,82	0,11	—	—					25,2	23,2	53								
14 33,72	0,10	—	—					25,4	23,4	53								
19 33,62	0,10	—	—					25,4	23,4	53								
53.	Степань Кур-иль.	22-го января 1902 г.						2 35 34,70	—	—			—	26,8	25,0	49	Предварительная ванна в 150 литровъ воды.	
								40 34,595	0,105	—			—	27,0	25,2	42		
								45 34,49	0,105	—			—	26,8	25,0	42		
								50 34,38	0,11	—			—	26,8	25,0	40		
				55 34,27	0,11	36,92	37,13	26,8	25,0	40								
				погрузка.														
				3 — 34,17	0,10	37,02	37,25	26,8	25,0	39			Весь т-ла 65,0 кгрм.					
				05 34,12	0,05	36,90	37,20	27,4	25,6	38								
				10 34,09	0,03	36,87	37,15	27,8	26,0	37								
				15 34,05	0,04	36,89	37,11	28,2	26,2	36								
				выходъ														
				20 33,925	0,125	—	—	28,0	26,0	35	Теплоотдача=33,00 кал. Теплопродукция=31,92 кал.							
				25 33,81	0,115	—	—	28,2	26,2	35								
				30 33,705	0,105	—	—	28,0	26,0	35								
				35 33,60	0,105	—	—	27,6	25,6	34								

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны на 5 м.	Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность комнаты.								
						подм.	рект.	Над ванной.	Рядом с ванной.									
54.	Степань Кур-иль.	23 января 1904 г.		2 47 34,70	—	—	—	—	—	—	Предварительная ванна в 150 литровъ воды.							
				52 34,59	0,11	—	—	25,6	23,6	39								
				57 34,48	0,11	—	—	26,0	24,0	39								
				3 02 34,37	0,11	—	—	26,0	24,0	39								
				07 34,26	0,11	37,04	37,22	26,0	24,0	39								
				погрузка.														
				12 34,185	0,075	36,90	37,30	26,0	24,0	39		Весь т-ла 65,7 кгрм.						
				17 34,14	0,045	36,37	37,30	26,0	24,0	39								
				22 34,10	0,04	37,00	37,30	26,0	24,0	39								
				27 34,05	0,05	37,00	37,28	26,0	24,0	38								
				выходъ														
				32 33,93	0,12	—	—	26,0	24,0	38			Теплоотдача=33,75 кал. Теплопродукция=37,02 кал.					
				37 33,825	0,105	—	—	26,2	24,2	38								
				42 33,72	0,105	—	—	26,0	24,0	38								
				47 33,62	0,10	—	—	26,0	24,0	38								
				55.	Степань Кур-иль.	5 февраля 1904 г.		2 29 34,705	—	—				—	26,0	24,0	32	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.
								34 34,585	0,12	—				—	26,4	24,4	32	
								39 34,47	0,115	—				—	26,4	24,4	32	
								44 34,35	0,12	—				—	26,2	24,2	32	
49 34,23	0,12	36,92	37,05					26,0	24,0	32								
погрузка.																		
54 34,15	0,08	36,75	37,20					26,2	24,2	32	Весь т-ла 66,7 кгрм.							
59 34,10	0,05	36,80	37,25					26,4	24,6	31								
3 04 34,06	0,04	36,80	37,22					26,4	24,6	31								
09 34,03	0,03	36,92	37,17					26,4	24,6	31								
выходъ																		
14 33,905	0,125	—	—					26,4	24,6	31		Теплоотдача=39,75 кал. Теплопродукция=46,89 кал.						
19 33,78	0,125	—	—					26,0	24,0	31								
24 33,675	0,105	—	—					26,2	24,2	32								
29 33,575	0,10	—	—					26,4	24,4	32								
56.	Степань Кур-иль.	15 февраля 1904 г.						2 16 34,69	—	—			—	26,6	24,6	22	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.	
								21 34,57	0,12	—			—	26,6	24,6	22		
								26 34,45	0,12	—			—	26,6	24,6	22		
								31 34,33	0,12	—			—	26,6	24,6	22		
				36 34,21	0,12	37,00	37,12	26,4	24,2	22								
				погрузка.														
				41 34,11	0,10	—	37,12	26,4	24,2	22			Весь т-ла 65,7 кгрм.					
				46 34,08	0,03	37,05	37,15	26,4	24,2	22								
				51 34,04	0,04	37,06	37,14	26,6	24,6	22								
				56 33,985	0,055	37,03	37,12	26,6	24,6	22								
				выходъ														
				3 01 33,86	0,125	—	—	26,6	24,6	22	Теплоотдача=36,00 кал. Теплопродукция=36,00 кал.							
				06 33,75	0,11	—	—	26,6	24,6	23								
				11 33,64	0,11	—	—	26,6	24,6	23								
				16 33,535	0,105	—	—	26,6	24,6	23								

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны за 5 м.	Т-ра т/ла.		Т-ра комнаты.		Относительн. влажность комн.				
						подм.	рект.	Надъ ванной.	Рядомъ съ ванной.					
												подм.	рект.	
57	Огюста Кур-инь.	18 февраля 1904 г.	2	34,70	—	—	—	26,4	24,4	32	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.			
			33	34,85	0,115	—	—	26,4	24,4	32				
			38	34,75	0,11	—	—	26,4	24,4	32				
			43	34,375	0,10	—	—	26,6	24,8	33				
			48	34,275	0,10	36,75	36,98	26,6	24,8	33				
			погрж.											
			53	34,19	0,085	—	—	26,8	24,8	33				
			58	34,11	0,08	36,65	37,06	26,8	24,8	32				
			3	34,06	0,05	36,65	37,06	26,8	24,8	31				
			08	34,03	0,03	36,65	37,07	26,6	24,6	30				
			выходъ											
			13	33,92	0,11	—	—	26,6	24,6	30				
			18	33,81	0,11	—	—	26,6	24,6	29				
			23	33,70	0,11	—	—	26,6	24,6	29				
			28	33,60	0,10	—	—	26,6	24,8	29				
58	Степанъ Кур-инь.	25 февраля 1904 г.	2	34,70	—	—	25,4	23,4	36	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.				
			35	34,57	0,13	—	—	25,4	23,4		36			
			40	34,45	0,12	—	—	25,4	23,4		36			
			45	34,34	0,11	—	—	25,6	23,6		36			
			50	34,23	0,11	36,70	36,90	25,6	23,6		36			
			погрж.											
			55	34,16	0,07	36,65	36,95	25,6	23,6		36			
			3	34,10	0,05	36,68	36,95	25,4	23,4		37			
			05	34,06	0,04	36,65	36,97	25,4	23,4		38			
			10	34,03	0,03	36,68	36,97	25,4	23,4		38			
			выходъ											
			15	33,92	0,11	—	—	25,4	23,4		38			
			20	33,805	0,115	—	—	25,4	23,4		38			
			25	33,70	0,105	—	—	25,4	23,4		38			
			30	33,60	0,10	—	—	25,4	23,4		38			
59	Степанъ Кур-инь.	29 февраля 1904 г.	2	34,70	—	—	26,4	24,4	37	Контрольная ванна въ 180 литровъ воды.				
			31	34,59	0,11	—	—	26,2	24,2		37			
			36	34,48	0,11	—	—	26,2	24,2		37			
			41	34,365	0,115	—	—	26,2	24,2		37			
			46	34,26	0,105	36,74	37,03	26,2	24,2		37			
			погрж.											
			51	34,18	0,08	36,74	37,08	26,2	24,2		37			
			56	34,15	0,08	36,90	37,08	26,2	24,2		37			
			3	34,11	0,04	36,90	37,05	26,2	24,2		37			
			06	34,08	0,03	36,87	37,04	26,2	24,2		37			
			выходъ											
			11	34,96	0,12	—	—	26,2	24,2		37			
			16	34,85	0,11	—	—	26,2	24,2		37			
			21	34,75	0,10	—	—	26,2	24,2		37			
			26	34,66	0,09	—	—	26,2	24,2		37			

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны за 5 м.	Т-ра т/ла.		Т-ра комнаты.		Относительн. влажность комн.				
						подм.	рект.	Надъ ванной.	Рядомъ съ ванной.					
												подм.	рект.	
60	Степанъ Кур-инь.	4 марта 1904 г.	2	34,70	—	—	—	26,0	24,0	33	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.			
			38	34,57	0,125	—	—	26,0	24,0	33				
			43	34,45	0,12	—	—	26,0	24,0	33				
			48	34,33	0,12	—	—	26,0	24,0	33				
			53	34,21	0,12	36,70	36,99	26,0	24,0	33				
			погрж.											
			58	34,12	0,09	—	—	36,95	26,0	24,0		33		
			3	34,05	0,07	36,73	37,00	25,8	23,8	33				
			08	34,00	0,05	36,73	37,00	25,8	23,8	33				
			13	33,95	0,05	36,70	37,00	25,8	23,8	33				
			выходъ											
			18	33,84	0,11	—	—	25,8	23,8	33				
			23	33,73	0,11	—	—	25,8	23,8	34				
			28	33,62	0,11	—	—	25,8	23,8	34				
			33	33,51	0,11	—	—	25,8	23,8	35				
61	Степанъ Кур-инь.	11 марта 1904 г.	2	34,70	—	—	—	25,8	23,8	43	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.			
			35	34,59	0,11	—	—	25,8	23,8	43				
			40	34,48	0,11	—	—	25,8	23,8	43				
			45	34,365	0,115	—	—	25,8	23,8	43				
			50	34,25	0,115	36,92	37,04	25,8	23,8	43				
			погрж.											
			55	34,16	0,09	36,85	37,15	25,8	23,8	43				
			3	34,12	0,04	36,88	37,16	25,8	23,8	43				
			05	34,08	0,04	36,88	37,18	25,8	23,8	43				
			10	34,05	0,03	36,85	37,19	25,8	23,8	43				
			выходъ											
			15	33,94	0,11	—	—	25,8	23,8	43				
			20	33,84	0,10	—	—	25,8	23,6	44				
			25	33,74	0,10	—	—	25,8	23,6	44				
			30	33,64	0,10	—	—	25,8	23,6	44				
62	Степанъ Кур-инь.	17 марта 1904 г.	2	34,70	—	—	—	25,0	23,0	42	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.			
			38	34,575	0,125	—	—	24,8	23,0	42				
			38	34,45	0,125	—	—	24,8	23,0	41				
			43	34,33	0,12	—	—	24,8	23,0	41				
			48	34,22	0,11	36,89	37,02	25,0	23,2	40				
			погрж.											
			53	34,15	0,07	36,90	37,17	25,0	23,2	40				
			58	34,09	0,06	37,05	37,20	25,0	23,2	41				
			3	34,05	0,04	37,07	37,17	25,0	23,2	41				
			08	34,02	0,03	37,01	37,12	25,0	23,2	42				
			выходъ											
			13	33,905	0,115	—	—	24,8	23,2	43				
			18	33,795	0,105	—	—	24,8	23,0	43				
			23	33,695	0,10	—	—	25,0	23,2	44				
			28	33,60	0,095	—	—	25,0	23,2	44				

Б. Холодные ванны.

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатки ванны за 5 м.		Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.		Отношение влаж- ности комнаты.				
					подм.	рект.	подм.	рект.	Над ванной.	Рядом с ванной.					
63	Исаак Ме-жель.	14 го ноября 1903 г.	ч. м.	29,33	—	—	—	—	—	—	Предварительная ванна в 150 литровъ воды.				
				9 45	—	—	—	—	—	—		—			
				50	0,05	—	—	26,0	24,5	42		—	—		
				55	0,05	—	—	26,0	24,5	42		—	—		
				10 00	0,04	—	—	26,0	24,5	42		—	—		
				05	0,06	36,50	37,23	26,3	24,6	42		—	—		
				погруж.				—	—	—		—	—	—	—
				10	0,16	36,52	37,10	26,5	24,6	41		—	—	Весь т-ла—67,6 кгрм.	
				15	0,19	36,60	37,12	26,5	24,6	41		—	—		
				20	0,05	36,52	37,15	26,5	24,6	41		—	—		
				25	0,05	36,50	37,15	26,5	24,7	42		—	—		
				выходъ				—	—	—		—	—		—
				30	0,05	—	—	26,0	24,8	42		—	—	Теплоотдача—78,76 кал. Теплопродукция—74,27 кал.	
				35	0,04	—	—	26,0	24,9	43		—	—		
				40	0,04	—	—	26,0	24,9	43		—	—		
45	0,04	—	—	26,0	24,9	44	—	—							
выходъ				—	—	—	—	—	—						
64	Исаак Ме-жель.	8-го декабря 1903 г.	ч. м.	29,325	—	—	—	—	—	—	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.				
				9 45	—	—	—	—	—	—		—			
				50	0,075	—	—	25,2	23,0	33		—	—		
				55	0,05	—	—	25,4	23,0	32		—	—		
				10 00	0,07	—	—	25,2	23,0	33		—	—		
				05	0,06	—	—	25,2	23,0	33		—	—		
				погруж.				37,75	25,2	23,0		33	—	—	
				10	0,13	—	—	37,55	25,2	23,9		33	—	Весь т-ла—66,0 кал.	
				15	0,10	—	—	37,50	25,2	23,9		33	—		
				20	0,06	—	—	37,40	25,0	23,8		34	—		
				25	0,04	—	—	37,33	25,0	22,8		35	—		
				выходъ				—	—	—		—	—		—
				30	0,05	—	—	25,0	22,8	35		—	—	Теплоотдача—85,87 кал. Теплопродукция—62,87 кал.	
				35	0,07	—	—	25,0	22,8	35		—	—		
				40	0,05	—	—	25,2	22,2	35		—	—		
45	0,06	—	—	25,2	22,4	35	—	—							
выходъ				—	—	—	—	—	—						

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатки ванны за 5 м.	Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.		Отношение влаж- ности комнаты.				
						подм.	рект.	Над ванной.	Рядом с ванной.					
65	Исаак Ме-жель.	15 декабря 1903 г.	ч. м.	29,33	—	—	—	—	—	—	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.			
				9 37	0,055	—	—	—	—	—		—		
				42	0,065	—	—	—	—	—		—	—	
				47	0,06	—	—	—	—	—		—	—	
				52	0,06	—	—	—	—	—		—	—	
				57	0,055	36,81	37,07	25,6	22,8	38		—	—	
				погруж.				—	—	—		—	—	—
				10 02	0,125	36,60	37,46	25,0	22,2	37		—	—	Весь т-ла 65,7 кгрм.
				07	0,09	36,60	37,40	24,8	22,8	37		—	—	
				12	0,07	36,50	37,38	24,8	22,8	37		—	—	
				17	0,05	36,50	37,33	24,8	22,8	37		—	—	
				выходъ				—	—	—		—	—	
				22	0,05	—	—	24,8	22,8	37		—	—	Теплоотдача—85,12 кал. Теплопродукция—66,58 кал.
				27	0,065	—	—	24,8	22,8	37		—	—	
				32	0,06	—	—	24,6	22,4	37		—	—	
37	0,055	—	—	24,8	22,8	37	—	—						
выходъ				—	—	—	—	—	—					
66	Исаак Ме-жель.	22 декабря 1903 г.	ч. м.	25,33	—	—	—	—	—	—	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.			
				9 56	0,06	—	—	—	—	—		—		
				10 01	0,06	—	—	24,9	22,8	46		—	—	
				06	0,06	—	—	24,9	22,8	46		—	—	
				11	0,06	—	—	25,4	22,2	46		—	—	
				16	0,055	39,92	37,33	25,4	22,2	46		—	—	
				погруж.				—	—	—		—	—	—
				21	0,155	36,91	37,29	25,2	22,4	46		—	—	Весь т-ла 65,7 кгрм.
				26	0,07	36,88	37,10	25,0	22,8	46		—	—	
				31	0,40	36,85	37,10	25,0	22,8	46		—	—	
				36	0,03	36,80	37,08	25,0	22,8	46		—	—	
				выходъ				—	—	—		—	—	
				41	0,06	—	—	25,0	22,6	46		—	—	Теплоотдача—82,87 кал. Теплопродукция—69,25 кал.
				46	0,04	—	—	25,0	22,8	46		—	—	
				51	0,05	—	—	25,0	22,8	46		—	—	
56	0,05	—	—	25,0	22,8	46	—	—						
выходъ				—	—	—	—	—	—					
67	Андрей Зли-кь.	17 ноября 1903 г.	ч. м.	29,22	—	—	—	—	—	—	Предварительная ванна в 150 литровъ воды.			
				10 25	0,065	—	—	—	—	—		—		
				30	0,055	—	—	24,0	22,2	53		—	—	
				35	0,055	—	—	24,0	22,2	53		—	—	
				40	0,055	—	—	24,2	22,3	53		—	—	
				45	0,05	36,90	37,18	24,2	22,3	53		—	—	
				погруж.				—	—	—		—	—	—
				50	0,105	—	—	—	—	—		—	—	Весь т-ла 68,0 кгрм.
				55	0,13	—	—	—	—	—		—	—	
				11 00	0,12	—	—	36,91	24,2	22,3		53	—	
				05	0,04	—	—	36,92	24,2	22,3		53	—	
				выходъ				—	—	—		—	—	
				10	0,055	—	—	24,0	22,2	53		—	—	Теплоотдача—77,35 кал. Теплопродукция—57,49 кал.
				15	0,05	—	—	24,0	22,2	53		—	—	
				20	0,05	—	—	24,0	22,2	53		—	—	
25	0,06	—	—	42,0	22,2	53	—	—						
выходъ				—	—	—	—	—	—					

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны за 5 м.		Т-ра гшла.		Т-ра комнаты.		Относительная влаж- ность комнаты.		
					Имя ванной.	Размер ее лавной.	подм.	рект.	Имя ванной.	Размер ее лавной.			
												подм.	рект.
68	Андрей Зипи-кь.	7-го декабря 1903 г.	ч. м.										
			10 38	29,22	—	—	25,6	23,6	42	Контрольная ванна въ 150 литровъ вод.			
			43	29,17	0,05	—	25,4	23,4	40				
			48	29,12	0,05	—	25,4	23,4	39				
			53	29,06	0,06	—	25,6	23,6	39				
			55	28,995	0,065	36,90	37,23	25,6	23,6	37			
				погруз.									
			11 03	29,13	0,135	—	25,6	23,6	36	Въсь гшла—68,4 кгм.			
			08	29,25	0,12	36,82	37,08	25,6	23,6	36			
			19	29,28	0,03	36,82	37,10	25,6	23,6	36			
			18	29,30	0,02	36,78	37,10	25,6	23,6	35			
				выходъ									
			23	29,25	0,05	—	25,6	23,6	34	Теплоотдача—79,87 кал.			
			28	29,19	0,06	—	25,6	23,6	34	Теплопродукция—42,49 кал.			
			33	29,13	0,06	—	25,6	23,6	34				
			38	29,07	0,06	—	25,8	24,0	35				
69	Андрей Зипи-кь.	14-го декабря 1903 г.	ч. м.										
			10 28	29,225	—	—	24,2	22,4	37	Контрольная ванна въ 150 литровъ вод.			
			33	29,15	0,076	—	24,2	22,4	37				
			38	29,09	0,06	—	24,2	22,4	37				
			43	29,03	0,06	—	24,2	22,4	37				
			48	28,97	0,06	36,85	37,85	24,6	22,4	36			
				погруз.									
			53	29,08	0,11	36,80	37,10	24,6	22,8	36	Въсь гшла—67,7 кгм.		
			58	29,20	0,12	36,80	37,05	24,8	22,8	36			
			11 03	29,24	0,04	36,71	37,05	24,8	22,8	36			
			08	29,26	0,02	36,72	37,02	24,6	22,6	35			
				выходъ									
			13	29,19	0,07	—	24,8	22,4	35	Теплоотдача—82,12 кал.			
			18	28,125	0,065	—	24,8	22,8	35	Теплопродукция—63,58 кал.			
			23	29,07	0,055	—	24,8	22,8	35				
			28	29,00	0,07	—	24,8	22,8	35				
70	Андрей Зипи-кь.	21-го декабря 1903 г.	ч. м.										
			10 45	29,22	—	—	24,4	22,4	42	Контрольная ванна въ 150 литровъ вод.			
			50	29,165	0,055	—	24,4	22,6	42				
			55	29,11	0,055	—	24,6	22,8	42				
			11 —	29,055	0,055	—	25,0	23,0	42				
			05	29,00	0,055	36,97	37,28	24,8	22,8	41			
				погруз.									
			10	29,16	0,16	37,05	37,10	24,8	22,8	40	Въсь гшла—67,7 кгм.		
			15	29,21	0,05	37,05	37,05	24,8	22,8	40			
			20	29,25	0,04	37,05	37,03	24,8	22,8	39			
			25	29,205	0,015	36,97	36,98	24,6	22,6	39			
				выходъ									
			30	29,20	0,065	—	24,6	22,6	38	Теплоотдача—74,62 кал.			
			35	29,15	0,05	—	24,6	22,6	38	Теплопродукция—57,76 кал.			
			40	29,09	0,06	—	24,6	22,6	38				
			45	29,02	0,07	—	24,6	22,6	38				

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остаток ванны за 5 м.		Т-ра гшла.		Т-ра комнаты.		Относительная влаж- ность комнаты.		
					Имя ванной.	Размер ее лавной.	подм.	рект.	Имя ванной.	Размер ее лавной.			
												подм.	рект.
71	Фед-овъ.	1904 г.	ч. м.										
			10 42	29,28	—	—	—	—	26,4	24,4	42	Предварительная ванна въ 150 литровъ вод.	
			47	29,23	0,05	—	—	—	26,4	24,4	42		
			52	29,18	0,05	—	—	—	26,4	24,4	42		
			57	29,13	0,05	—	—	—	26,4	24,4	42		
			11 02	29,08	0,05	36,75	37,15	26,2	24,2	41			
				погруз.									
			07	29,20	0,12	36,65	37,00	26,2	24,2	41	Въсь гшла 65,7 кгм.		
			12	29,27	0,07	36,82	37,02	26,2	24,2	41			
			17	29,31	0,04	36,90	37,07	26,2	24,2	41			
			22	29,375	0,065	37,01	37,10	26,2	24,2	41			
				выходъ									
			27	29,31	0,065	—	26,4	24,4	41	Теплоотдача—72,75 кал.			
			32	29,27	0,04	—	26,4	24,4	41	Теплопродукция—70,02 кал.			
			37	29,24	0,03	—	26,6	24,4	40				
42	29,195	0,055	—	26,6	24,4	40							
72	Фед-овъ.	1904 г.	ч. м.										
			10 47	29,28	—	—	—	25,8	23,8	41	Контрольная ванна въ 150 литровъ вод.		
			52	29,285	0,045	—	—	26,0	24,0	41			
			57	29,195	0,04	—	—	26,2	24,2	41			
			11 02	29,15	0,045	—	—	26,2	24,2	41			
			07	29,105	0,045	36,66	37,18	26,2	24,2	41			
				погруз.									
			12	29,24	0,235	—	37,05	26,2	24,2	41	Въсь гшла 66,2 кгм.		
			17	29,30	0,06	36,69	37,10	26,4	24,4	41			
			22	29,36	0,06	36,80	37,12	26,2	24,2	40			
			27	29,41	0,05	36,85	37,12	26,2	24,2	40			
				выходъ									
			32	29,35	0,06	—	26,2	24,2	40	Теплоотдача—72,37 кал.			
			37	29,305	0,045	—	26,2	24,2	40	Теплопродукция—71,82 кал.			
			42	29,26	0,045	—	26,2	24,0	40				
47	29,23	0,03	—	26,4	24,4	40							
73	Михайла Е-ль.	1904 г.	ч. м.										
			2 —	29,25	—	—	—	26,2	24,4	41	Предварительная ванна въ 150 литровъ вод.		
			05	29,21	0,04	—	—	26,2	24,4	41			
			10	29,17	0,04	—	—	26,2	24,4	41			
			15	29,13	0,04	—	—	26,2	24,4	41			
			20	29,09	0,04	36,85	37,25	26,2	24,4	41			
				погруз.									
			25	29,25	0,16	—	26,2	24,4	41	Въсь гшла—55,6 кгм.			
			30	29,35	0,10	36,85	37,22	26,2	24,4	41			
			35	29,40	0,05	36,78	37,22	26,4	24,6	41			
			40	29,45	0,05	36,77	37,22	26,2	24,4	41			
				выходъ									
			45	29,40	0,05	—	26,2	24,4	41	Теплоотдача—78,75 кал.			
50	29,36	0,04	—	26,4	24,6	40	Теплопродукция—77,37 кал.						
55	29,32	0,04	—	26,4	24,6	40							
3 —	29,28	0,04	—	26,4	24,6	40							

№№ опытов.	Или в филиала.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Описание ванны за 5 м.		Т-ра т/ла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность комнаты.																															
					подм.	рект.	подм.	рект.	Надъ ванной.	Рядомъ съ ванной.																																
74	Михаилъ К — нов.	4-го февраля 1904 г.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Описание ванны за 5 м.		Т-ра т/ла.		Т-ра комнаты.																																	
					ч. м.	—	—	—	—	—		—	—	—																												
					2 11	29,25	—	—	—	25,0		25,6	37	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.																												
					16	29,20	0,05	—	—	25,6		25,5	37																													
					21	29,155	0,045	—	—	25,6		25,6	37																													
					26	29,11	0,045	—	—	25,6		25,6	37																													
					31	29,005	0,045	37,07	37,42	25,6		25,6	37																													
					36	29,32	0,255	—	—	25,6		23,6	37		Вѣсъ т/ла—56,0 кгрм.																											
					41	29,41	0,09	36,5	37,32	25,8		23,8	38																													
					46	29,46	0,05	36,90	37,33	25,8		23,8	38																													
					51	29,54	0,08	37,00	37,32	25,8		23,8	38																													
					56	29,49	0,05	—	—	25,8		23,8	38																													
					3 01	29,445	0,045	—	—	—		25,8	23,8		38	Теплоотдача—99,37, кал.																										
																	06	29,40	0,045	—	—	25,8	23,8	38																		
																									11	29,35	0,05	—	—	25,8	23,8	38										
																																	18	29,25	—	—	37,0	25,0	26	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.		
																																									23	29,15
28	29,10	0,05	—	—							26,8																															
					33	29,045	0,055	36,74	37,20	26,8		24,5	25																													
														38	29,24	0,195	—	—	26,6	24,6	25																					
																						43	29,30	0,06	36,60	37,16	26,6	24,6	25													
																														48	29,35	0,05	36,60	37,20	26,6	24,6	25					
																																						53	28,405	0,055	36,65	37,20
58	29,34	0,065	—	—							26,6																															
					3 03	29,29	0,05	—	—	26,6		24,6	25																													
														08	29,24	0,05	—	—	26,6	24,6	25																					
																						13	29,185	0,065	—	—	26,6	24,6	25													
																														10 39	29,30	—	—	—	26,2	24,4	36					
																																						44	29,255	0,045	—	—
49	29,21	0,045	—	—							26,4																															
					54	29,17	0,04	—	—	26,4		24,6	35																													
														59	29,12	0,05	36,86	37,08	26,4	24,6	35																					
																						11 04	29,28	0,16	—	—	26,4	24,6	34													
																														09	29,35	0,07	37,10	37,06	26,2	24,4	34					
																																						14	29,39	0,04	37,15	37,10
19	29,48	0,04	37,20	37,10							26,2																															
					24	29,38	0,05	—	—	26,2		24,4	32																													
														29	29,34	0,04	—	—	26,2	24,4	32																					
																						34	29,29	0,05	—	—	26,2	24,4	32													
																														39	29,24	0,05	—	—	26,2	24,4	32					

№№ опытов.	Или в филиала.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Описание ванны за 5 м.		Т-ра т/ла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность комнаты.																															
					подм.	рект.	подм.	рект.	Надъ ванной.	Рядомъ съ ванной.																																
77	Александръ Ге — нов.	5 февраля 1904 г.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Описание ванны за 5 м.		Т-ра т/ла.		Т-ра комнаты.																																	
					ч. м.	—	—	—	—	—		—	—	—																												
					10 35	29,30	—	—	—	—		—	—	—	Контрольная ванна въ 150 литровъ воды.																											
					40	29,25	0,05	—	—	—		—	—	—																												
					45	29,19	0,06	—	—	—		—	—	—																												
					50	29,13	0,06	—	—	—		—	—	—																												
					55	29,07	0,06	36,83	36,95	26,0		24,0	37																													
					11 —	29,23	0,16	36,83	36,95	25,8		23,8	36	Вѣсъ т/ла 57,2 кгрм.																												
					05	29,27	0,04	36,90	37,00	25,6		23,6	35																													
					10	29,34	0,07	37,10	37,05	26,0		24,0	35																													
					15	29,38	0,04	37,18	37,06	26,0		24,0	35																													
					20	29,32	0,06	—	—	26,0		24,0	35																													
					25	29,27	0,05	—	—	—		26,2	24,2	35		Теплоотдача—79,50 кал.																										
																	30	29,22	0,05	—	—	26,2	24,2	35																		
																									35	29,17	0,05	—	—	26,0	24,0	35										
																																	10 51	29,30	—	—	—	26,4	24,4	25		
																																									56	29,24
11 01	29,18	0,05	—	—							26,4																															
					06	29,13	0,05	—	—	26,4		24,4	25																													
														11	29,07	0,06	36,75	36,98	26,4	24,4	26																					
																						16	29,20	0,13	36,93	36,97	26,4	24,4	26													
																														21	29,25	0,05	37,23	37,08	26,4	24,4	26					
																																						26	29,30	0,05	37,32	37,10
31	29,32	0,02	37,33	37,10							26,4																															
					36	29,27	0,05	—	—	26,4		24,4	26																													
														41	29,22	0,05	—	—	26,4	24,4	26																					
																						46	29,18	0,04	—	—	26,4	24,4	26													
																														51	29,13	0,05	—	—	26,4	24,4	26					
																																						10 37	29,30	—	—	—
42	29,25	0,05	—	—							25,4																															
					47	29,20	0,05	—	—	25,4		23,4	37																													
														52	29,15	0,05	—	—	25,4	23,4	37																					
																						57	29,10	0,05	35,65	36,97	25,4	23,4	37													
																														11 02	29,25	0,15	—	—	25,4	23,4	36					
																																						07	29,32	0,07	37,12	37,02
12	29,39	0,07	37,28	37,05							25,4																															
					17	29,44	0,05	37,30	37,06	25,4		23,4	36																													
														22	29,39	0,05	—	—	25,4	23,4	36																					
																						27	29,34	0,05	—	—	25,4	23,4	36													
																														32	29,30	0,04	—	—	25,4	23,4	36					
																																						37	29,25	0,05	—	—

БИБЛИОТЕКА
Агресского Военно-Института
№ _____
Имп

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мкс и год.	Время опыта.	Т-ра ванн.	Остатные ванны за 5 м.	Т-ра гшла.		Т-ра комнат.		Описания ком. ванн.	
						подм.	рект.	Нач. ванной.	Равнов. ванной.		
											Отопительн. ванн.
80	Александр Го—Пень.	26 февраля 1904 г.	10 12	29,90	—	—	—	24,4	22,4	38	Контрольная ванна в 150 литров водн.
			17	29,24	0,06	—	—	24,4	22,4	38	
			22	29,165	0,075	—	—	24,8	22,8	38	
			27	29,10	0,065	—	—	24,8	22,8	38	
			32	29,04	0,06	36,67	36,87	24,8	22,8	38	
			37	29,18	0,14	—	—	24,8	22,8	38	
			42	29,22	0,04	37,00	36,95	24,8	22,8	37	
			47	29,26	0,04	37,53	36,96	24,8	22,8	37	
			52	29,90	0,06	37,51	36,98	24,8	22,8	37	
			57	29,22	0,08	—	—	24,8	22,8	38	
			11 02	29,15	0,07	—	—	24,8	22,8	38	
			07	29,07	0,08	—	—	25,0	23,0	38	
			12	29,00	0,07	—	—	25,0	23,0	38	
81	Александр Вар—Девь.	17 февраля 1904 г.	9 53	29,25	—	—	—	25,6	23,6	31	Предварительная ванна в 150 литров водн.
			58	29,20	0,05	—	—	25,6	23,6	31	
			10 03	29,14	0,06	—	—	25,6	23,6	30	
			08	29,08	0,06	—	—	25,8	23,8	30	
			13	29,02	0,06	37,00	37,14	25,8	23,8	30	
			18	29,20	0,18	—	—	25,6	23,6	30	
			23	29,27	0,07	36,95	37,10	25,6	23,6	30	
			28	29,35	0,08	37,05	37,12	25,4	23,4	30	
			33	29,39	0,06	37,04	37,12	25,4	23,4	29	
			38	29,33	0,06	—	—	25,4	23,4	29	
			43	29,28	0,05	—	—	25,4	23,4	29	
			48	29,23	0,05	—	—	25,4	23,4	29	
			53	29,17	0,06	—	—	25,8	23,8	29	
82	Александр Вар—Пень.	1 марта 1904 г.	10 22	29,26	—	—	—	26,2	24,2	39	Контрольная ванна в 150 литров водн.
			27	29,21	0,05	—	—	26,2	24,2	39	
			32	29,165	0,045	—	—	26,2	24,2	39	
			37	29,125	0,04	—	—	26,2	24,2	38	
			42	29,08	0,045	36,87	37,27	26,2	24,2	38	
			47	29,25	0,17	—	—	26,2	24,2	38	
			52	29,34	0,09	36,75	37,26	26,2	24,2	38	
			57	29,40	0,06	36,88	37,30	26,2	24,2	38	
			11 02	29,48	0,08	36,98	37,30	26,0	24,0	38	
			07	29,42	0,06	—	—	26,0	24,0	38	
			12	29,36	0,06	—	—	26,0	24,0	38	
			17	29,305	0,055	—	—	26,0	24,0	38	
			22	29,25	0,055	—	—	25,8	23,8	38	

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мкс. и год.	Время опыта.	Т-ра ванн.	Остатные ванны за 5 м.	Т-ра гшла.		Т-ра комнат.		Описания, ванн.					
						подм.	рект.	Нач. ванной.	Равнов. ванной.						
											Отопительн. ванн.	Отопительн. ком. ванн.			
83	Александр Вар—Девь.	7-го марта 1904 г.	10 36	29,25	—	—	—	—	—	25,6	23,6	58	Контрольная ванна в 150 литров водн.		
			41	29,20	0,05	—	—	—	—	—	25,6	23,6		58	
			46	29,15	0,05	—	—	—	—	—	—	25,4		23,4	57
			51	29,11	0,04	—	—	—	—	—	—	25,4		23,4	56
			56	29,06	0,05	37,12	37,35	25,4	23,4	55					
			11 01	29,21	0,15	—	—	—	—	—	—	25,4		23,4	55
			06	29,30	0,09	36,85	37,32	25,4	23,4	55					
			11	29,37	0,07	36,95	37,35	25,4	23,4	55					
			16	29,44	0,07	36,95	37,37	25,4	23,4	55					
			21	29,39	0,05	37	37	25,4	23,4	55					
			26	29,34	0,05	—	—	—	—	—	—	25,4		23,4	55
			31	29,29	0,05	—	—	—	—	—	—	25,4		23,4	55
			36	29,24	0,05	—	—	—	—	—	—	25,4		23,4	55
84	Александр Вар—Девь.	12-го марта 1904 г.	10 5	29,25	—	—	—	—	—	24,6	22,6	50	Контрольная ванна в 150 литров водн.		
			10	29,19	0,06	—	—	—	—	—	24,6	22,6		50	
			15	29,13	0,06	—	—	—	—	—	—	24,6		22,6	50
			20	29,08	0,05	—	—	—	—	—	—	24,6		22,6	50
			25	29,03	0,05	37,22	37,48	24,6	22,6	50					
			30	29,20	0,17	—	—	—	—	—	—	24,6		22,6	50
			35	29,50	0,10	37,33	37,41	24,6	22,6	50					
			40	29,35	0,05	37,35	37,43	24,8	22,8	50					
			45	29,42	0,07	37,35	37,43	24,8	22,8	50					
			50	29,36	0,06	—	—	—	—	—	—	24,8		22,8	50
			55	29,305	0,055	—	—	—	—	—	—	25,0		23,0	50
			11	29,25	0,055	—	—	—	—	—	—	25,0		23,0	50
			05	29,20	0,05	—	—	—	—	—	—	25,0		23,0	50
85	Степань Кур—Пень.	24-го января 1904 г.	2 28	29,27	—	—	—	—	—	36,2	24,0	34	Предварительная ванна в 150 литров водн.		
			33	29,22	0,05	—	—	—	—	—	36,2	24,0		34	
			38	29,17	0,05	—	—	—	—	—	—	36,2		24,0	34
			43	29,12	0,05	—	—	—	—	—	—	26,6		24,4	34
			48	29,08	0,04	36,80	37,08	26,6	24,4	34					
			53	29,25	0,17	—	—	37,12	26,6	24,4	34				
			58	29,35	0,10	36,95	37,22	26,4	24,2	34					
			03	29,40	0,05	36,85	37,25	26,2	24,0	33					
			08	29,47	0,07	36,96	37,25	26,2	24,0	33					
			13	29,42	0,05	—	—	—	—	—	—	26,2		24,0	33
			18	29,37	0,05	—	—	—	—	—	—	26,2		24,0	33
			23	29,31	0,06	—	—	—	—	—	—	26,0		24,0	33
			28	29,26	0,05	—	—	—	—	—	—	26,0		24,0	33

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Описание ванны за 5 м.	Т-ра т/ла.		Т-ра комнат.		Относительн. влажность комнаты.		
						подм.	рект.	Нагр. ванной.	Радиус ст. ванной.			
											подм.	рект.
86	Степань Кур—инь.	6 февраля 1904 г.	ч. м.									
			2 33	29,27	—	—	25,8	23,8	34	Контрольная ванна в 150 литровь воды.		
			38	29,22	0,05	—	25,8	23,8	34			
			48	29,17	0,05	—	26,2	24,2	34			
			48	29,12	0,05	—	26,2	24,2	34			
			53	29,07	0,05	36,76	36,89	26,2	24,2		34	
				погруж.								
			56	29,28	0,21	—	36,96	26,4	24,4	34	Весь т/ла—66,5 кгр.	
			3 03	29,38	0,10	—	37,05	26,6	24,6	35		
			08	29,45	0,07	—	37,06	26,6	24,6	35		
			13	29,52	0,07	—	37,06	26,6	24,6	35		
				выходь								
			18	29,465	0,055	—	26,6	24,6	35	Теплоотдача=95,62 кал. Теплопродукция=105,00кал.		
			23	29,42	0,045	—	26,6	24,6	35			
			28	29,375	0,045	—	26,6	24,6	35			
			33	29,345	0,03	—	26,6	24,6	35			
				выходь								
			87	Степань Кур—инь.	12 февраля 1904 г.	ч. м.						
2 13	29,27	—				—	26,8	24,8	27	Контрольная ванна в 150 литровь воды.		
18	29,215	0,055				—	26,8	24,8	27			
23	29,165	0,05				—	26,8	24,8	27			
28	29,115	0,05				—	26,8	24,8	27			
33	29,07	0,045				36,72	36,93	26,8	24,8		27	
	погруж.											
38	29,25	0,18				36,60	—	26,8	24,8	27	Весь т/ла—66,8 кгр.	
43	29,36	0,11				36,72	36,95	26,8	24,8	27		
48	29,44	0,08				—	37,00	26,8	24,8	26		
53	29,49	0,05				—	36,99	26,8	24,8	26		
	выходь											
58	29,44	0,05				—	26,8	24,8	26	Теплоотдача=93,00 кал. Теплопродукция=96,31 кал.		
3 08	29,40	0,04				—	26,8	24,8	26			
08	29,35	0,05				—	26,8	24,8	26			
13	29,29	0,06				—	26,8	24,8	25			
	выходь											
88	Степань Кур—инь.	10 февраля 1904 г.				ч. м.						
			2 48	29,27	—	—	25,8	23,8	29	Контрольная ванна в 150 литровь воды.		
			53	29,22	0,05	—	25,8	23,8	29			
			58	29,17	0,05	—	25,8	23,8	29			
			3 03	29,12	0,05	—	25,8	23,8	29			
			08	29,07	0,05	36,82	37,00	25,8	23,8		29	
				погруж.								
			13	29,25	0,18	—	25,8	23,8	29	Весь т/ла 67,2 кгр.		
			18	29,35	0,10	36,80	37,10	25,8	23,8		29	
			23	29,41	0,06	36,90	37,15	25,8	23,8		29	
			28	29,495	0,085	36,89	37,16	25,8	23,8		29	
				выходь								
			33	29,43	0,065	—	25,8	23,8	29	Теплоотдача=94,87 кал. Теплопродукция=108,79 к.		
			38	29,38	0,05	—	25,8	23,8	29			
			43	29,33	0,05	—	25,8	23,8	29			
			48	29,28	0,05	—	25,8	23,8	29			
				выходь								

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Описание ванны за 5 м.	Т-ра т/ла.		Т-ра комнат.		Относительн. влажность комнаты.		
						подм.	рект.	Нагр. ванной.	Радиус ст. ванной.			
											подм.	рект.
89	Степань Кур—инь.	26 февраля 1904 г.	ч. м.									
			2 29	29,275	—	—	—	—	—	—	Контрольная ванна в 150 литровь воды.	
			34	29,29	0,055	—	—	24,4	22,4	38		
			39	29,16	0,06	—	—	24,4	22,4	38		
			44	29,10	0,06	—	—	24,4	22,4	38		
			49	29,045	0,055	36,70	36,94	24,4	22,4	38		
				погруж.								
			54	29,20	0,155	—	—	24,4	22,4	38	Весь т/ла 66,7 кгр.	
			59	29,28	0,08	36,76	36,98	24,4	22,4	38		
			3 04	29,34	0,05	36,78	37,00	24,4	22,4	38		
			09	29,37	0,03	36,76	37,01	24,4	22,4	38		
				выходь								
			14	29,32	0,05	—	—	24,4	22,4	38	Теплоотдача=82,50 кал. Теплопродукция=86,38 кал.	
			19	29,27	0,05	—	—	24,4	22,4	38		
			24	29,21	0,06	—	—	24,4	22,4	38		
			29	29,15	0,06	—	—	24,4	22,4	38		
				выходь								
			90	Степань Кур—инь.	1 марта 1904 г.	ч. м.						
2 50	29,28	—				—	—	26,2	24,2	35	Контрольная ванна в 150 литровь воды.	
55	29,23	0,05				—	—	26,2	24,2	35		
3 —	29,18	0,05				—	—	26,2	24,2	35		
05	29,13	0,05				—	—	26,2	24,2	35		
10	29,08	0,05				35,92	37,02	26,2	24,2	35		
	погруж.											
15	29,30	0,22				—	—	26,2	24,2	35	Весь т/ла 66,7 кгр.	
20	29,40	0,10				36,79	37,15	26,2	24,2	36		
25	29,45	0,05				36,78	37,19	26,2	24,2	36		
30	29,51	0,04				36,78	37,18	26,2	24,2	36		
	выходь											
35	29,45	0,06				—	—	26,2	24,2	37	Теплоотдача=95,25 кал. Теплопродукция=104,11 кал.	
40	29,40	0,05				—	—	26,2	24,2	37		
45	29,35	0,05				—	—	26,2	24,2	37		
50	29,30	0,05				—	—	26,2	24,2	37		
	выходь											
91	Степань Кур—инь.	6 марта 1904 г.				ч. м.						
			2 38	29,28	—	—	—	25,0	23,0	45	Контрольная ванна в 150 литровь воды.	
			43	29,23	0,05	—	—	25,0	23,0	45		
			48	29,18	0,05	—	—	25,0	23,0	45		
			53	29,13	0,05	—	—	25,0	23,0	44		
			58	29,08	0,05	36,90	37,10	25,0	23,0	44		
				погруж.								
			3 03	29,25	0,17	—	—	25,0	23,0	44	Весь т/ла 66,7 кгр.	
			08	29,35	0,10	36,90	37,20	25,0	23,0	42		
			13	29,44	0,09	36,90	37,20	25,0	23,0	42		
			18	29,505	0,065	36,90	37,18	25,0	23,0	42		
				выходь								
			23	29,44	0,05	—	—	25,0	23,0	43	Теплоотдача=94,87 кал. Теплопродукция=99,30 кал.	
			28	29,39	0,05	—	—	25,0	23,0	44		
			33	29,34	0,05	—	—	24,8	22,8	44		
			38	29,29	0,05	—	—	24,8	22,8	44		
				выходь								

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Оставшие ванны за 5 м.	Т-ра г-ла.		Т-ра комнаты.		Относительн. влажность комнаты.	
						подм.	рект.	Над. ванной.	Радиусу ванной.		
											подм.
92	Степаня Кур-вич.	13-го марта 1904 г.	ч. м.								
			2 41	29,28	—	—	26,0	24,0	43	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.	
			46	29,23	0,05	—	26,0	24,0	43		
			51	29,18	0,05	—	26,0	24,0	43		
			56	29,14	0,04	—	26,0	24,0	43	Вся г-ла—66,7 кгрм.	
			3 01	29,10	0,06	36,93	37,05	26,2	24,2		43
			06	29,55	0,25	—	26,2	24,2	43		
			11	29,43	0,08	37,02	37,12	26,4	24,4	43	Теплоотдача—98,95 кал. Теплопродукция—106,00кал.
			16	29,50	0,07	37,02	37,19	26,4	24,4	43	
			21	29,56	0,06	37,02	37,19	26,4	24,4	43	
			26	выходъ	0,06	—	26,4	24,4	43	Теплоотдача—98,95 кал. Теплопродукция—106,00кал.	
			31	29,55	0,05	—	26,2	24,2	43		
			36	29,40	0,05	—	26,2	24,2	43		
			41	29,35	0,05	—	26,2	24,2	43		
			93	Степаня Кур-вич.	18-го марта 1904 г.	2 26	29,28	—	—	25,2	23,4
31	29,23	0,05				—	25,2	23,4	47		
36	29,18	0,05				—	25,2	23,4	47		
41	29,13	0,05				—	25,2	23,4	47	Вся г-ла—66,2 кгрм.	
46	29,08	0,05				37,02	37,17	25,2	23,6		47
51	29,29	0,21				37,10	37,20	25,4	23,6		47
56	29,40	0,11				37,25	37,50	25,4	23,6	47	Теплоотдача—99,00 кал. Теплопродукция—108,89 кал.
3 01	29,47	0,07				37,37	37,55	25,4	23,6	47	
06	29,54	0,07				37,25	37,55	25,4	23,6	47	
11	выходъ	0,05				—	25,4	23,6	47	Теплоотдача—99,00 кал. Теплопродукция—108,89 кал.	
16	29,44	0,05				—	25,4	23,6	47		
21	29,39	0,05				—	25,4	23,6	47		
26	29,34	0,05				—	25,4	23,6	47		

В. Горячія ванны.

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Оставшие ванны за 5 м.	Т-ра г-ла.		Т-ра комнаты.		Относительн. влажность комнаты.	
						подм.	рект.	Над. ванной.	Радиусу ванной.		
											подм.
94	Исаакъ Ме-жель.	15-го ноября 1903 г.	ч. м.								
			9 20	39,46	—	—	26,0	24,3	55	Предварительная ванна в 150 литровъ воды.	
			25	39,29	0,17	—	26,0	24,3	55		
			30	39,10	0,19	—	26,0	24,3	55		
			35	38,92	0,18	—	26,0	24,3	54	Вся г-ла—67,7 кгрм.	
			40	38,75	0,17	36,66	37,10	26,0	24,3		53
			45	38,50	0,45	37,15	37,15	26,2	24,5		53
			50	38,05	0,25	37,25	37,20	26,3	24,6	52	Теплоотдача—57,75 кал.
			55	37,88	0,17	37,28	37,27	26,3	24,6	51	
			10 00	37,69	0,19	37,36	37,35	26,3	24,2	50	
			05	выходъ	0,17	—	25,5	24,2	49	Теплоотдача—57,75 кал.	
			10	37,56	0,16	—	26,0	24,3	48		
			15	37,20	0,16	—	26,0	24,3	48		
			20	37,05	0,15	—	26,0	24,3	48		
			95	Исаакъ Ме-жель.	9-го декабря 1903 г.	9 42	39,47	—	—	25,8	23,6
47	39,27	0,20				—	25,8	23,6	44		
52	39,08	0,19				—	26,2	24,0	44		
57	38,90	0,18				—	26,2	24,2	43	Вся г-ла—65,7 кгрм.	
10 02	38,71	0,19				36,85	37,68	26,0	23,8		42
1	выходъ	0,35				—	26,2	24,2	40		
12	38,12	0,24				37,55	37,68	26,2	24,2	39	Теплоотдача—38,25 кал.
17	37,92	0,20				37,68	37,78	26,2	24,2	38	
22	37,75	0,17				37,75	37,78	26,2	24,2	38	
27	37,55	0,19				—	25,2	24,2	38	Контрольная ванна в 150 литровъ воды.	
32	37,39	0,17				—	26,2	24,2	37		
37	37,25	0,14				—	26,4	24,4	37		
42	37,10	0,15				—	26,4	24,4	37	Вся г-ла—65,8 кгрм.	
9 29	39,48	—				—	26,2	24,0	43		
34	39,26	0,22				—	26,2	24,0	43		
39	39,06	0,20	—	26,2	24,2	43	Теплоотдача—41,25 кал.				
44	38,86	0,20	—	26,2	24,2	42					
49	38,68	0,18	37,00	37,50	26,2	24,2		41			
54	38,40	0,28	—	26,0	24,0	40	Теплоотдача—41,25 кал.				
59	38,04	0,36	37,55	37,40	26,2	24,2		39			
10 01	37,85	0,19	37,48	37,48	26,2	24,2		39			
09	37,67	0,18	37,63	37,61	26,2	24,2	40	Теплоотдача—41,25 кал.			
14	37,46	0,21	—	26,2	24,2	39					
19	37,30	0,16	—	26,2	24,2	39					
24	37,14	0,16	—	26,2	24,2	39	Теплоотдача—41,25 кал.				
29	37,00	0,14	—	26,2	24,2	39					

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес. и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатные ванны за 5 м.	Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.	Относительная влажность воздуха.	Время опыта.						
						подм.	рект.									
											Над поверх.	Внутри.				
97	Иванка Ме-женич.	23 декабря 1903 г.	9 м.	39,45	—	—	—	24,6	22,6	Контрольная ванна в 150 литров вод.						
				43	0,21	—	—	24,8	22,6		47					
				45	0,195	—	—	24,8	22,6		46					
				53	0,205	—	—	24,6	22,6		45					
				58	0,19	37,05	37,65	24,6	22,6		45					
				погруж.	38,25	—	—	24,6	22,6		45					
					10 03	0,40	—	—	—		—	45				
					08	0,25	37,55	37,65	24,6		22,6	45				
					13	0,15	37,58	37,65	24,4		22,4	45				
					18	0,17	37,65	37,68	24,4		22,4	45				
					входь	—	—	—	—		—	—	45			
				23	0,22	—	—	24,6	22,6		45					
				28	0,16	—	—	24,6	22,6		45					
				33	0,16	—	—	24,6	22,6		45					
				38	0,15	—	—	24,6	22,6		45					
				98	Андрей Зип—к-й.	18 ноября 1903 г.	10 —	39,61	—		—	—	25,4	23,6	Предварительная ванна в 150 литров вод.	
								40	0,19		—	—	25,4	23,6		60
								45	0,19		—	—	25,4	23,6		59
50	0,185	—	—					25,4	23,6	59						
55	0,185	36,96	37,10					25,2	23,6	58						
погруж.	38,46	0,40	—					—	25,0	23,6	56					
	05	0,25	37,30					37,25	25,0	23,8	56					
	10	0,20	37,40					37,40	25,0	23,8	56					
	15	0,185	37,61					37,60	25,0	23,8	56					
	20	0,21	—					—	25,0	23,8	56					
	25	0,155	—					—	25,0	23,8	56					
30	0,15	—	—					25,0	23,8	56						
35	0,16	—	—	25,0	23,8	56										
99	Андрей Зип—к-й.	5 декабря 1903 г.	10 01	39,605	—	—	—	25,4	23,4	Контрольная ванна в 150 литров вод.						
				46	0,195	—	—	26,0	24,0		52					
				51	0,19	—	—	26,0	24,0		53					
				56	0,17	—	—	25,8	24,8		52					
				10 01	0,18	36,89	37,25	25,8	24,8		52					
				погруж.	38,52	0,35	—	—	25,8		24,8	52				
					11	0,23	37,46	37,50	25,8		24,8	52				
					16	0,23	37,62	37,60	25,6		24,6	52				
					21	0,16	37,72	37,70	25,4		23,4	52				
					26	0,21	—	—	25,4		23,4	53				
					31	0,17	—	—	25,2		23,2	53				
				36	0,13	—	—	25,2	23,2		53					
41	0,115	—	—	25,2	23,2	53										

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мес и год.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Остатные ванны за 5 м.	Т-ра т-ла.		Т-ра комнаты.	Относительная влажность воздуха.	Время опыта.						
						подм.	рект.									
											Над поверх.	Внутри.				
100	Андрей Зип—к-й.	12 декабря 1903 г.	9 м.	39,60	—	—	—	25,3	23,5	Контрольная ванна в 150 литров вод.						
				10 00	0,24	—	—	25,3	23,5		40					
				05	0,21	—	—	25,3	23,2		39					
				10	0,20	—	—	25,3	23,2		38					
				15	0,17	36,89	37,24	25,4	23,4		37					
				погруж.	20	0,36	36,98	37,36	25,6		23,6	36				
					25	0,25	37,30	37,42	25,6		23,6	36				
					30	0,22	37,55	37,57	25,6		23,6	36				
					35	0,16	37,67	37,70	25,8		23,8	36				
					40	0,22	—	—	25,8		23,8	36				
					45	0,16	—	—	25,8		23,8	36				
				50	0,15	—	—	25,8	23,8		36					
				55	0,14	—	—	25,6	23,6		36					
				101	Андрей Зип—к-й.	19 декабря 1903 г.	9 42	39,675	—		—	—	25,0	22,8	Контрольная ванна в 150 литров вод.	
								47	0,225		—	—	25,0	23,0		37
								52	0,24		—	—	25,0	23,0		37
								57	0,20		—	—	25,0	23,0		37
								10 02	0,19		36,98	37,20	25,0	23,0		38
погруж.	07	0,40	37,05					37,22	25,2	23,0	38					
	12	0,25	37,35					37,43	25,2	23,2	38					
	17	0,22	37,55					37,57	25,2	23,2	38					
	22	0,18	37,72					37,72	25,2	23,0	38					
	27	0,21	—					—	25,2	23,0	38					
	32	0,17	—					—	25,2	23,0	38					
37	0,16	—	—					25,2	23,0	38						
42	0,165	—	—	25,2	23,0	38										
102	Михаил К. иль.	19 января 1904 г.	2 06	39,40	—	—	—	26,6	24,6	Предварительная ванна в 150 литров вод.						
				11	0,20	—	—	26,6	24,6		42					
				16	0,15	—	—	26,6	24,6		42					
				21	0,19	—	—	26,6	24,6		42					
				26	0,08	36,75	37,07	26,6	24,6		42					
				погруж.	31	0,28	37,15	37,17	26,6		24,6	42				
					36	0,20	37,37	37,32	26,6		24,6	42				
					41	0,18	37,64	37,46	26,6		24,6	41				
					46	0,16	37,77	37,67	26,8		24,6	41				
					51	0,21	—	—	27,0		25,0	40				
					56	0,15	—	—	27,2		25,2	40				
				3 01	0,15	—	—	26,8	24,8		40					
06	0,15	—	—	26,6	24,6	40										

№№ опытов.	Имя и фамилия.	Число, мѣс. и годъ	Время опыта.	Т-ра ванны.	Оптимальная ванна за 5 м.		Т-ра гѣла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность комнаты.	
					подм.	рект.	подм.	рект.	Надъ ванной.	Радиусъ ванночки.		
103	Михаилъ К.—пир.	15-го февраля 1904 г.	ч. м. 2 16 21 26 31 36 41 46 51 56 3 01 06 11 16	39,40	—	—	—	26,4	24,4	34	Контрольная ванна въ 150 литровъ води.	
				39,22	0,18	—	—	26,6	24,6	34		
				39,04	0,18	—	—	26,6	24,6	34		
				38,86	0,18	—	—	26,4	24,4	34		
				38,69	0,17	36,60	37,00	26,4	24,4	34		
				погруж.								
				38,40	0,29	37,05	37,10	26,2	24,2	34		
				38,20	0,20	37,40	37,22	26,4	24,4	33		
				38,00	0,20	37,65	37,85	26,0	24,6	33		
				37,86	0,14	37,70	37,45	26,5	24,6	33		
				выходъ								
				37,65	0,21	—	—	26,6	24,6	33		
				37,50	0,15	—	—	26,4	24,4	33		
				37,35	0,15	—	—	26,4	24,4	33		
				37,21	0,14	—	—	26,4	24,4	33		
				104	Александръ Ге—глевъ.	26-го января 1904 г.	10 43 48 53 58 68 11 03 08 13 18 23 28 33 38 43	39,42	—	—		
39,23	0,19	—	—					26,4	24,6	38		
39,04	0,19	—	—					26,6	24,8	37		
38,85	0,19	—	—					26,6	24,8	37		
38,685	0,165	36,74	37,00					26,6	24,8	37		
погруж.												
38,36	0,325	37,20	37,13					26,8	24,8	37		
38,15	0,21	37,45	37,34					27,0	24,8	37		
37,97	0,18	37,65	37,55					27,4	25,4	37		
37,80	0,17	37,70	37,65					27,4	25,6	37		
выходъ												
37,62	0,18	—	—					27,2	25,2	36		
37,48	0,14	—	—					27,2	25,2	36		
37,32	0,16	—	—					27,2	25,2	36		
37,17	0,15	—	—					26,8	24,8	36		
105	Александръ Ге—глевъ.	6-го февраля 1904 г.	10 26 31 36 41 46 51 56 11 01 06 11 16 21 26					39,425	—	—	—	26,4
				39,24	0,185	—	—	26,4	24,4	39		
				39,06	0,18	—	—	26,4	24,4	38		
				38,88	0,18	—	—	26,4	24,4	38		
				38,71	0,17	36,70	36,97	26,4	24,4	37		
				погруж.								
				38,40	0,81	37,10	37,10	26,4	24,4	37		
				38,20	0,20	37,45	37,40	26,4	24,4	36		
				38,00	0,20	37,67	37,60	26,4	24,4	36		
				37,85	0,15	37,76	37,71	26,4	24,4	36		
				выходъ								
				37,66	0,19	—	—	26,4	24,4	36		
				37,50	0,16	—	—	26,4	24,4	36		
				37,37	0,18	—	—	26,4	24,4	36		
				37,21	0,16	—	—	26,4	24,4	36		

№№ опытовъ.	Имя и фамилия.	Число, мѣс. и годъ.	Время опыта.	Т-ра ванны.	Оптимальная ванна за 5 м.		Т-ра гѣла.		Т-ра комнаты.		Относительная влажность комнаты.	
					подм.	рект.	подм.	рект.	Надъ ванной.	Радиусъ ванночки.		
106	Александръ Ге—глевъ.	13 февраля 1904 г.	ч. м. 10 27 32 37 42 47 52 57 11 02 07 12 17 22 27	39,42	—	—	—	26,0	24,0	33	Контрольная ванна въ 150 литровъ води.	
				39,24	0,18	—	—	25,8	23,8	33		
				39,05	0,19	—	—	25,6	23,6	32		
				38,86	0,19	—	—	26,2	24,2	31		
				38,68	0,18	36,68	36,95	26,4	24,4	30		
				погруж.								
				38,37	0,31	37,03	37,05	26,4	24,4	30		
				38,26	0,11	37,35	37,30	26,4	24,4	30		
				37,98	0,28	37,57	37,53	26,4	24,4	30		
				37,80	0,18	37,68	37,65	26,4	24,4	30		
				выходъ								
				37,58	0,22	—	—	26,2	24,2	28		
				37,45	0,18	—	—	26,2	24,2	28		
				37,23	0,12	—	—	26,2	24,2	28		
				37,12	0,11	—	—	26,2	24,2	28		
				107	Александръ Ге—глевъ.	22 февраля 1904 г.	10 27 32 37 42 47 52 57 11 02 07 12 17 22 27	39,435	—	—		
39,24	0,195	—	—					24,8	22,8	36		
39,03	0,21	—	—					24,8	22,8	37		
38,85	0,18	—	—					25,4	23,4	38		
38,68	0,17	36,65	36,88					25,4	23,4	38		
погруж.												
38,35	0,33	36,87	37,00					25,6	23,6	38		
38,12	0,23	37,36	37,30					25,6	23,6	38		
37,95	0,17	37,57	37,50					25,6	23,6	38		
37,80	0,15	37,68	37,58					25,6	23,6	37		
выходъ												
37,62	0,18	—	—					25,6	23,6	37		
37,45	0,17	—	—					25,6	23,6	36		
37,30	0,15	—	—					25,6	23,6	35		
37,175	0,125	—	—					25,6	23,6	35		
108	Александръ Ге—глевъ.	27 февраля 1904 г.	10 27 32 37 42 47 52 57 11 02 07 12 17 22 27					39,41	—	—	—	26,4
				39,24	0,17	—	—	26,4	24,4	38		
				39,07	0,17	—	—	26,6	24,6	39		
				38,90	0,17	—	—	26,6	24,6	39		
				38,73	0,17	36,78	36,92	26,6	24,6	39		
				погруж.								
				38,42	0,31	36,80	37,00	26,4	24,4	38		
				38,20	0,22	37,32	37,30	26,4	24,4	38		
				38,03	0,17	37,57	37,55	26,4	24,4	38		
				37,86	0,17	37,68	37,67	26,4	24,4	38		
				выходъ								
				37,68	0,18	—	—	26,4	24,4	37		
				37,52	0,16	—	—	26,4	24,4	37		
				37,38	0,14	—	—	26,4	24,4	37		
				37,23	0,15	—	—	26,6	24,6	36		

№

Класс.	НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
№	1-го Харьк. Мед. Института