

Серія диссертацій, допущенихъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ
Военно-Медицинской Академіи въ 189² учебномъ году.

БИБЛИОТЕКА № 81.
Кафедры ~~Общей~~ Гигиены
1-го Харьковскаго Медицинскаго Института

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
~~ИМПЕРАТОРСКАГО~~
ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА

7 - НОЯ 28/12 МАТЕРИАЛЫ

къ изученію

ВЛІЯНІЯ ЛАГЕРНЫХЪ ЗАНЯТІЙ
ПОНТОННЫХЪ БАТАЛЬОНОВЪ
НА ЗДОРОВЬЕ НИЖНИХЪ ЧИНОВЪ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ Д-РА МЕДИЦИНЫ

Павла Ивановича Глобина

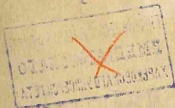
врача 1-го Понтоннаго батальона.

Цензорами диссертаціи, по порученію конференціи, были профессеры
Ю. Т. Чудновскій и А. И. Таренецкій и привать-доцентъ А. А. Липскій.

Перечет
1966 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-литографія, нотопечатня и переплетная С. М. Николаева. В. О., 3 лин., д. 40.
1893.



Докторскую диссертацию лекаря *И. И. Глобина*, под заглавием: «Материалы къ изученію вліанія лагерныхъ занятій пехотныхъ батальоновъ на здоровье нижнихъ чиновъ» печатать разрешается съ тѣмъ, чтобы, по отпечатаніи оной, было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ ея. Ученый Секретарь, профессоръ-академикъ князь Тархановъ.

Исследования, касающіяся вліанія тѣхъ или другихъ условій военной службы на здоровье нижнихъ чиновъ, начинаются въ русской литературѣ, сколько я имѣлъ возможность прослѣдить источники, съ 1879 г. работою Д-ра *М. Васильева* ¹⁾ «О вліаніи ученія и караульной службы на округность груди и проч.» Что же касается вліанія занятій лагерныхъ сборовъ, то изученіе его является лишь въ самое послѣднее время. Стало быть, начинаютъ нарождаться отѣты на вопросъ проф. *А. П. Доброславина* ²⁾ «чѣмъ же, спрашивается, можно подтвердить хорошее вліаніе лагерей на здоровье солдатъ?» Если требуются доказательства пользы пребыванія войскъ въ лагерѣ сравнительно съ казарменной жизнью, то тѣмъ болѣе необходимы фактическія данныя для рѣшенія вопроса вліанія занятій во время лагерныхъ сборовъ.

Въ 1886 году Д-ромъ *Пясковским* ³⁾ отхвачено уменьшеніе вѣса у нижнихъ чиновъ 16-й конно-артиллерійской батареи съ апрѣля по августъ, начиная же съ послѣдняго вѣсъ ихъ увеличивается и болѣзненность падаетъ. По автору, разница въ вѣсѣ между апрѣлемъ и маемъ на каждаго человѣка—0,696 кило, между апрѣлемъ и июнемъ—1,638 кило, между апрѣлемъ и июлемъ—1,515 кило, а между апрѣлемъ и августомъ уже+2,006 кило (у автора вѣсъ выраженъ въ русскихъ фунтахъ).

Въ слѣдующемъ 1887 году появились два подобныхъ же изслѣдованія. Д-ръ *А. И. Самоиловъ* ⁴⁾ сдѣлалъ докладъ на 2-мъ съѣздѣ русскихъ врачей въ Москвѣ о благотворномъ вліаніи ла-

¹⁾ *М. Васильевъ*. О вліаніи ученія и караульной службы на округность груди, экскурсію ея, жизненную снотворность легкихъ, силу влѣха и выдыха. Военно-Мед. Жур. 1879 г. Октябрь, Ноябрь, Декабрь.

²⁾ Проф. *А. П. Доброславинъ*. Курсъ общественнаго здравоохраненія ч. I.

³⁾ Д-ръ *Пясковскій*. Материалы къ вопросу объ отношеніи антропометріи къ санитарному изслѣдованію въ войскахъ (санитарно-антропометрической энцикл.). Воен. Мед. Жур. 1886 г.

⁴⁾ Д-ръ *А. И. Самоиловъ*. Къ вопросу о вліаніи казарменной жизни на округность груди. Труды 3-го съѣзда русскихъ врачей въ Москвѣ 2. I 1887 г. Отдѣлъ гигиены.

гереи сравнительно съ казарменной жизнью. Свой выводъ онъ основалъ главнымъ образомъ на вѣсъ тѣла нижнихъ чиновъ. Авторъ изслѣдовалъ 564 новобранца. Оказывается, что послѣ пребывания 5-ти зимнихъ мѣсяцевъ въ казармахъ получается общее увеличеніе вѣса въ 321,96 кило, общая же убыль составляетъ 1045,63 кило. Число людей съ пристономъ вѣса 163, съ убылью 353, удержавшихъ свой вѣсъ 45 и четверо не было измѣрено (взвѣшивания въ декабрѣ повторится въ маѣ). По истеченіи лагернаго времени (взвѣшивания въ сентябрѣ) онъ нашелъ общее увеличеніе вѣса въ 516,44 кило, тогда какъ убыль только въ 282,52 кило; число людей съ пристономъ вѣса 314, съ убылью 188, оставшихъ безъ перемены 43 и неизмѣрено 19. Эти цифры даютъ право автору заключить, что главная убыль въ вѣсѣ падаетъ на время послѣ зимнихъ мѣсяцевъ, т. е., что она является результатомъ не лѣтнихъ тяжелыхъ трудовъ, а жизни въ казармахъ.

Д-ръ А. А. Балашовъ⁵⁾, изслѣдовавшій 324 старослужащихъ и 235 молодыхъ солдатъ, нашелъ за лагерный періодъ прибавъ въ вѣсѣ въ 61,54%, убыль въ 31,3% и безъ перемены 7,16%.

Результаты изслѣдованія упомянутыхъ трехъ авторовъ относительно вліянія лагерныхъ сборовъ на вѣсъ тѣла совсѣмъ противоположны результатамъ, полученнымъ Д-ромъ Любомудровымъ⁶⁾, занимавшимся изученіемъ вліянія перваго лагернаго сбора на физическое развитіе молодыхъ солдатъ. Свои матеріалы Д-ръ Любомудровъ, младшій врачъ 16-го стурьковского полка, сообщилъ въ засѣданіи Одесскаго военно-санитарнаго общества 20 Января 1889 г. Оказалось, что послѣ лагеря всѣ вѣчины измѣренныхъ имъ состояній уменьшились, за исключеніемъ мышечной силы. Изъ прилагаемой таблицы видна разница до и послѣ лагерныхъ вѣличинъ.

	Вѣсъ тѣла	Окруж-ность груди	Животная емкость лег-кихъ	Сила мыш. вѣщ. в 10 сек.	Показанія дѣян конюрга
Средній молодой солдатъ	До лагеря	3 пуда 51,5 ф. (62,035 кило)	86,7 см.	5977 куб. см.	63,29 кило.
	Послѣ лаг-ера.	3 пуда 29 фунт. (61,012 кило)	85,8 см.	5778 куб. см.	65,69 кило.

⁵⁾ А. А. Балашовъ. Къ вопросу о вліяніи лагеря на здоровье солдатъ. Труды общества русскихъ врачей въ Москвѣ 1887 г. № 3.

⁶⁾ Д-ръ Любомудровъ. Къ вопросу о вліяніи перваго лагернаго сбора на физическое развитіе молодыхъ солдатъ. Военно-санитарное дѣло 1889 года № 35.

Всѣхъ изслѣдованныхъ было 213 человекъ; изъ нихъ вѣсъ уменьшился у 117, или 54,45%, увеличился у 78, или 36,60%, и только 18 человекъ, или 8,45% сохранили неизмѣннымъ свой вѣсъ; окружность груди осталась безъ измѣненія у 79 человекъ — 37,1%, уменьшилась также у 79 человекъ, увеличилась же только у 55 человекъ, или въ 25,8%; животная емкость легкихъ уменьшилась у 106 человекъ, или въ 50%, увеличилась у 38, или въ 17,8% и осталась безъ перемены у 69 человекъ, или въ 32%; сила вдоха уменьшилась у 108 или въ 50,7%, осталась безъ перемены у 44, или въ 20,65% и увеличилась у 61, или въ 28,64%; подобное же явленіе представляеть и сила выдоха: уменьшеніе замѣчено у 99 человекъ, или въ 46,48%, увеличеніе у 85, или въ 39,9% и безъ измѣненія у 29, или въ 13,61%; наконецъ, что касается мышечной силы, то она уменьшилась только у 50 чѣловѣкъ, или въ 23,4% увеличилась же у 145, или въ 68%, а безъ перемены осталась у 18 человекъ, или въ 8,45%.

Слѣдовательно, лагерные сборы, говоритъ авторъ, вѣроятно, благодаря той массѣ труда, которую приходится нести молодому солдату, на нѣкоторое время задерживаютъ его физическое развитіе.⁷⁾

Въ 1890 году напечаталъ свою работу д-ръ Г. Н. Носовичъ⁸⁾ о вліяніи караульной службы, строевыхъ занятій и лагерной жизни на мышечную силу. Изучая колебанія силы въ шести мышечныхъ группахъ, онъ пришелъ къ выводу, что послѣ трехъ мѣсяцевъ лагерной жизни средняя мышечная сила солдатъ повышается отъ 0,8 до 14,6 килограммовъ.

Упомяну еще о д-рахъ О. Гейфельдеръ⁹⁾ и Ф. Стефановскомъ¹⁰⁾, врачѣ 5-го Дунайскаго полка болгарскаго арміи. Первый отъзывается благотворное вліяніе лагерей, говоря, что «сначала и до конца лагерей замѣчалось постоянное уменьшеніе заболѣвающихъ»; изъ изслѣдованій же втораго можно заключить о хорошемъ вліяніи лагеря на основаніи цифровыхъ данныхъ вѣса. Вѣсъ новобранцевъ за первое полугодіе службы увеличился въ 64,5%, во второе же полугодіе (т. е. главнымъ образомъ за лагерное время) въ 80,5%; стало-быть вѣсъ за второе полугодіе прибавился еще въ 16%. Совсѣмъ другое получилось у Степа-

⁷⁾ Д-ръ Г. Н. Носовичъ. Къ вопросу о колебаніи мышечной силы подъ вліяніемъ караульной службы строевыхъ занятій и лагерной жизни. Диссертация С. П. Б. 1890 г.

⁸⁾ Д-ръ Гейфельдеръ, Кривосельскій и Паланскій лагеръ въ военно-медицинскомъ отношеніи С. П. Б. 1885 г.

⁹⁾ Д-ръ Ф. Стефановскій. Замѣтки къ вѣсному вліянію перваго времени военной службы на здоровье солдатъ. Военно-статистическое дѣло 1886 г. № 19, 20, 21.

новскою съ окружностью груди и ростомъ. Послѣдній увеличился за второе полугодіе изъ 164 человекъ только у 12, что же касается окружности груди, то она главнымъ образомъ увеличилась за первое полугодіе, давъ увеличение у 64,04%, по истеченіи же года только у 35,3%.

Наконецъ, статистическія данныя относительно заболеваемости войскъ С.-Петербургскаго военного округа говорятъ за несомнѣнную пользу пребывания изъ въ лагеряхъ. Слѣдующія цифровыя данныя взяты изъ военно-статистическаго сборника С.-Петербургскаго военного округа за 1884 годъ ¹⁰⁾.

В О Й С К А

	оставшіяся въ казармахъ	выведенныя въ лагерь съ Юня	выведенныя въ лагерь съ Мая
Заболеваемость въ %	Июнь 9,0	6,4	6,2
	Июль 8,0	4,7	7,3
	Августъ 4,7	4,5	4,5

Только въ 1892 году появились, болѣе подробныя, произведенныя по предложенію проф. Ю. Т. Чудовскаго, изслѣдованія о вліяніи лагернаго времени д-ра К. Чудовскаго ¹¹⁾. Авторъ разбираетъ вопросъ относительно роста, вѣса тѣла, окружности груди, силы мышцъ верхнихъ конечностей и стана, силы вдоха, выдыха и жизненной емкости легкихъ и сравниваетъ полученныя величины съ такими же величинами лицъ, не бывшихъ въ лагерь и заключенныхъ дисциплинарнаго баталіона; изъ этой работы ясно видно польза лагеря. Не останавливаясь подробно на ней, такъ какъ къ ней еще придется неоднократно возвращаться.

Вотъ, кажется все изслѣдованія по данному вопросу. Важное значеніе подобныхъ работъ бесспорно. Желаніе, выраженное проф. С. В. Шидловскимъ ¹²⁾ по поводу доклада д-ра А. И. Самойло, чтобы подобныя работы продолжались и привели къ практическимъ результатамъ, такимъ образомъ, начинаютъ исполняться.

Переходить на практическую повзу и замѣчаніе д-ра К. Ф. Закушевскаго ¹³⁾ по поводу того-же доклада д-ра Самойло. Онъ

¹⁰⁾ Военно-статистическій сборникъ С.-Петербургскаго военного округа С. П. Б. 1884 г. ч. 1.

¹¹⁾ Д-ръ К. Чудовскій. Материалы къ изученію вліянія лагернаго времени и маневровъ на ростъ, вѣсъ тѣла, окружность груди, силу мышцъ, силу вдоха, выдыха и емкость легкихъ (взвѣсивъ въ сравненіи съ заключенными дисциплинарнаго баталіона (арестантами военного вѣдомства), не пользовавшимися лагернымъ временемъ. Диссертация С. П. Б. 1892 г.

¹²⁾ Труды 2 съѣзда русскихъ врачей въ Москвѣ 1887 г. Докладъ д-ра Самойло къ вопросу о вліяніи казарменной жизни на возвращеніе.

сказалъ, что надо порадоваться почину товарища въ изслѣдованіи условий жизни нашего солдата и, что въ послѣдующихъ работахъ надо обращать вниманіе и на другія стороны, не затронутыя въ докладѣ—на мышечную силу и проч. Подобныя же желанія заявляются и иностранными авторами. „Весьма желательна было-бы, говорить Roth ¹⁴⁾, производить время отъ времени у солдатъ измѣренія груди и жизненной емкости легкихъ, чтобы имѣть такимъ образомъ возможность судить о значеніи службы для нихъ“.

Въ виду такого крайне незначительнаго и не всегда согласнаго между собою матеріала, профессоръ Ю. Т. Чудовскій предложилъ мнѣ въ 1891 году заняться выясненіемъ вліянія лагерныхъ занятій на здоровье нижнихъ чиновъ.

Что касается характера подобныхъ работъ, то приходится вспомнить слова д-ра Эмме ¹⁵⁾, что „опредѣленіе антропометрическаго характера изучаемаго субъекта должно считаться первымъ условіемъ всякаго рациональнаго медицинскаго или гигиеническаго изслѣдованія“.

Настоящая работа произведена почти въ такомъ же объемѣ, какъ и первая, строго говоря, поэтому вопросу д-ра К. Чудовскаго и можетъ имѣть нѣкоторое значеніе въ виду того, что впервые произведена въ такой части войскъ, какъ полтинный батальонъ. „Распределеніе же подобныхъ изслѣдованій по роду оружія, я думаю, замѣчаетъ д-ръ Пасковскій ¹⁶⁾, дало-бы интересныя результаты и сопоставленія“.

Все предыдущія работы относятся преимущественно къ пѣхотнымъ полкамъ, полтинные же батальоны находятся въ исключительныхъ условияхъ службы. Отличительная черта ихъ — громадный физическій трудъ, неизбежно связанный съ ихъ специальностью. Каждый полтоноеръ, исполняя свою прямую службу, долженъ, кромѣ того, пройти весь курсъ какъ пѣхотнаго, такъ и обыкновеннаго сапернаго солдата. Онъ долженъ также хорошо знать строй, владѣть ружьемъ, мѣтко стрѣлять изъ него, какъ и плавать, грести и въ концѣ концовъ навести въ 30—40 минутъ мостъ въ 60—100 сажень длины, но этого мало—отъ него требуютъ знаніе и умѣнье подрывнаго дѣла (взрывы), строить землянки, хижинны, сухопутные мосты и т. д. и, конечно, не хуже обыкновеннаго сапера.

Состоя врачевъ 1-го Полтиннаго батальона, я былъ свидѣлемъ этого исключительнаго физическаго труда.

¹⁴⁾ Roth. Handbuch der Militär-Gesundheitspflege. Berlin. T. 8. Цит. по Вильгельму (Воен. Мед. Жур. 1879 г.)

¹⁵⁾ Эмме. Антропология и Медицина 1882 г.

¹⁶⁾ Цит. выше.

I.

Понтонные батальоны. Наши летописи, при описании движения войск, совершенно упускают о способах переправы до Петра I¹⁴⁾, когда впервые были заведены понтонны.

В Европѣ понтонны появились въ XVII столѣтіи, изобрѣтеніе ихъ приписываютъ голландцамъ.

Далеѣ исторія говоритъ о разныхъ видахъ понтонныхъ, о материалахъ, изъ которыхъ они дѣлались, о тѣхъ или другихъ усовершенствованіяхъ и т. д. Въ конечномъ результатѣ понтонные батальоны представляютъ собою слѣдующее.

Прямое назначеніе такихъ батальоновъ — содержать переправу на рѣкахъ, перевозить войска (дессантъ) и устраивать иногда мосты на сухопуты (черезъ овраги, горныя рѣчки). Первое достигается наводкою моста отъ одного берега къ другому, перевозка же пѣхоты, кавалеріи, артиллеріи, осадныхъ крѣпостныхъ орудій производится на паромкахъ, (составленныхъ изъ понтонныхъ), или на понтонкахъ. Наводка моста прежде всего раздѣляется на дневную и ночную, въ зависимости отъ чего находится и самый способъ наводки; такъ, напр., ночью готовая часть моста оттапливается отъ берега наводки и въ образовавшійся просвѣтъ вводится новый понтонъ и т. д.; тогда какъ при дневной наводкѣ понтонны подводятся къ головѣ моста (конецъ обращенный къ противоположному берегу). Самый мостъ можетъ быть наведенъ нѣсколькими способами: или предварительно изъ понтонныхъ собираютъ паромы и нѣсколько такихъ образуютъ мостъ, или же просто на пѣший рядъ понтонныхъ накладываютъ брусья, щиты (доски) и такимъ образомъ получается мостъ.

Третій видъ наводки — „наводка поворотомъ“. При этомъ мостъ, уже готовый, стоитъ гдѣ либо у берега и по командѣ отчаливается, направляясь къ мѣсту наводки, при чемъ отдѣленіе *) понтонеровъ, стоя на берегу, удерживаетъ его на помочныхъ канатахъ, привязанныхъ къ прибравшимъ понтонкамъ. Получается красивая картина, но въ тоже время довольно трудная какъ для удачнаго выполненія, такъ и по работѣ для гребцовъ въ особенности на быстрой рѣкѣ. Для насъ болѣе важно остановиться на составныхъ частяхъ этихъ мостовъ — главнымъ образомъ на ихъ вѣсѣ и на томъ, какимъ образомъ понтонеры работаютъ съ ними¹⁵⁾.

Понтонный паркъ, понтонный обозъ. При каждомъ понтонномъ батальонѣ состоитъ 100 повозокъ, на которыхъ возятся мостовые устои и принадлежности для устройства переправъ, что въ совокупности называется *понтоннымъ паркомъ*. Эти повозки (*понтонный обозъ*) вѣду слѣдуетъ за батальонномъ. Всѣ принадлежности могутъ непосредственно поступать съ повозокъ на устройство моста безъ образования складовъ на берегу. Дѣлятся понтонныя повозки по различію въ устройствѣ на 6 номеровъ: № 1 (*понтонная*) для возки подпонтонныхъ снаряженія (для десанта) и осансти, № 2^a (*вѣстичная*) для возки настлжки моста, № 2^b для возки добавочныхъ смѣчныхъ брусевъ, № 3 (*козловая*) для возки козель и принадлежностей берегового основанія моста, № 4 (*якорная*) для якорей, якорной лодки и взрывчатыхъ составовъ и № 5 (*инструментальная*) для возки запасныхъ вещей и инструментовъ. Сверхъ того, есть двѣ ходячихъ кузицы. Вѣснть повозки безъ груза отъ 495,33 до 572,95 кило, вѣсъ же каждой изъ нихъ при полной нагрузкѣ простирается отъ 1645,5 до 1721,56 кило.

Понтонны и подпонтонны. Каждый понтонъ состоитъ изъ двухъ и болѣе подпонтонныхъ, представляющихъ собою большіе, плоскостонные желѣзные ящики. Понтонны служатъ, во первыхъ, устоємъ для устройства черезъ рѣки военныхъ мостовъ, затѣмъ лодкою для перевозокъ войскъ въ видѣ десанта и, наконецъ, являются составной частью для устройства паромовъ. Къ понтонкамъ предъявляются требованія обладать „морскими качествами“, т. е.: во 1) легко всходить на волну и не зарываться носомъ и во 2-хъ) имѣть качку ровную и плавную. Понтонны дѣлятся на носовые и средніе. Длина первыхъ 4,22 метра, ширина 1,85 метра, высота 0,7 метра; длина вторыхъ нѣсколько меньше, именно 3,41 метра. Вѣсъ подпонтонныхъ простирается отъ 376,51 до 425,62 кило. У каждого понтонна есть такъ называемая *ватеръ-линія*, которая показываетъ предѣлъ наиболѣе допускаемого, въ разныхъ случаяхъ, погруженія его въ воду. При перевозкѣ десанта, напр., допускается ватеръ-линія въ 0,3 метра; вѣснть съ тѣмъ извѣстно, что погруженіе понтонна на 0,02 метра происходитъ отъ 229,18 кило нагрузки его, стало-быть вѣсъ, съ которымъ приходится имѣть дѣло понтонеры при перевозкѣ десанта, выразится въ 347,7 кило, при числѣ людей безъ ранцевъ въ 40 человекъ, а въ полномъ снаряженіи 52. На каждый понтонъ полагается 4 гребца, 1 рулевой и 1 старшій. Снимается подпонтонныхъ съ повозки 10-ю понтонерами на *вытлупныхъ рукахъ* (вѣстичные вышинны повозки).

Якорная лодка. Якорная лодка — килевая, также желѣзная; она предназначена для завола якорей, а на большихъ рѣкахъ,

¹⁴⁾ Материалы для исторіи инженернаго искусства въ Россіи, военнаго инженера генерала-лейтенанта Лисковскаго. По инженерному журналу 1870 г. Апрель и Май.

¹⁵⁾ Нѣсколько человекъ.

¹⁶⁾ Наставленіе о понтонной службѣ. СПб. 1887 г.

ромѣ того, служить еще какъ разсыпная. Длинною она 6,06 метра, шириною 1,68 метра, высотой безъ кила 0,7 метра (высота кила около 0,06 метра), вѣситъ 425,62 кило, снимается съ поволоки 10-ю понтонами. На лодку полагается 4 гребля.

Козлы и принадлежности къ нимъ. Козломъ называется твердый мостовой устой, составленный изъ перекладины, ногъ, шпоръ, цѣпей и клинзевъ.

Перекладины. Перекладина представляетъ собою брусъ, длиною 5,14 метра, толщиной 0,18 метра и шириною 0,13 метра, съ уширеніями на концахъ, въ которыхъ выдолблены свозныя гнѣзда для пропуска въ нихъ ногъ. Вѣситъ каждая перекладина 120,73 кило, перекладину несутъ четыре понтона, или номера *).

Ноги, вбиваемыя до известнаго предѣла въ дно рѣки длиною въ 2,52 метра и 3,72 метра, шириною тѣ и другія 0,07 метра, толщиной 0,09 метра, вѣсятъ по 13,1 и по 18,41 кило.

Шпору. Шпору надѣваются на заостренныя оконечности ногъ и служатъ для воспрепятствованія имъ сильно углубляться въ дно рѣки. Вѣсъ каждой 13,92 кило.

Цѣпи, служатъ для подѣшиванія на нихъ перекладины на гребельную высоту; вѣсъ каждой цѣпи 16,37 кило.

Принадлежности мостового полотна. *Смычные брусья.* Они служатъ нижнимъ полотномъ моста и соединяютъ мостовые устои какъ между собою, такъ и съ берегомъ; длина бруса 6,94 метра, ширина 0,09 метра и толщина 0,13 метра; вѣситъ брусъ 81,85 кило и носится 2 понтонами, причѣмъ передній несутъ на правую плечъ, а позаді идущій на лѣвую. На концахъ бруса есть вырѣзы, или замки, разстояніе между средними которыхъ составляетъ мостовой пролетъ, равный по длинѣ 6,49 метра.

Настилочныя доски предназначены для образованія верхняго мостового полотна, а также кладутся на дно понтона для его обереженія. Вѣсятъ доски по 16,37 кило каждая, носятся по парѣ двумя понтонами на правыхъ плечахъ.

Щиты; назначеніе ихъ — служить верхнимъ мостовымъ полотномъ; вѣситъ каждый изъ нихъ по 32,74 кило; обыкновенно во время работы щиты носятся по два сразу; носить ихъ также какъ и брусья.

Лобовыя доски представляютъ собою 2 доски, соединенныя между собою помощью 3-хъ шарнировъ; употребляются эти доски въ тѣхъ случаяхъ, когда почему-либо концы брусевъ остаются

свободными, напр., при разводкѣ моста; въ этихъ случаяхъ одна доска служитъ для образованія мостового полотна, а другая, свѣшенная на шарнирахъ, прикрываетъ собою концы брусевъ. Вѣсъ доски 30,7 кило. Доски носятся по двѣ на правыхъ плечахъ.

Полудоски употребляются для замѣны досокъ въ тѣхъ мѣстахъ полотна моста, гдѣ цѣпая доска не укладывается.

Пажимы употребляются для закрѣпленія настилки моста. Когда мостъ готовъ, то по краямъ его для укрѣпленія шпотовъ, кладутся длинныя брусья, которые и представляютъ собою пажилины. Длина ихъ 6,94 метра, ширина 0,06 метра и толщина 0,05 метра; вѣсъ каждой 16,37 кило; несутъ одинъ номеръ.

Принадлежности къ оснасткѣ понтоновъ. *Лежни.* Лежни употребляются для оснастки понтона, какъ плывучаго устоя и для устройства берегового основанія. Вѣсъ лежня 39,83 кило; несутъ его одинъ понтономеръ на плечѣ, придерживая рукою. Лежни представляютъ собою брусья, кладущіеся по длинѣ понтона, поперечно длинѣ моста; на лежни кладутся замками концы смычныхъ брусевъ, которые, такимъ образомъ, и связываютъ между собою два понтона, образуя мостовой пролетъ, равный разстоянію между средними замковъ смычнаго бруса. На брусья уже накладываются щиты, доски (верхнее мостовое полотно).

Подкладки предназначаются для оснастки понтоновъ и для укладки на нихъ полупонтоновъ, при перевозкѣ послѣднихъ на поволокахъ; вѣсъ одной подкладки 26,2 кило; несутъ ее одна понтономеръ.

Подушки употребляются при оснасткѣ понтоновъ, какъ подпоры подъ середину лежня. Они доставляютъ возможность понтонамъ, находящимся въ составѣ моста, измѣнять свое положеніе въ сторону отъ мостовой линіи *) до 25°. Обыкновенно мостовая линія берется перпендикулярной къ теченію рѣки, но, если обстоятельство вынуждаютъ опредѣлить направленіе моста подъ угломъ къ теченію, то плывучіе устои, во всякомъ случаѣ, станутъ своей длиною въ направленіи его, благодаря этимъ подушкамъ. Вѣситъ каждая подушка 9,01 кило.

Перильныя стожки; верхній конецъ ихъ загнуть завиткомъ, черезъ который продвѣтается перильный канатъ, проходящій черезъ весь мостъ. Вѣсъ стожки 9,41 кило.

Принадлежности гребли. *Весла закрѣпленія,* вѣсомъ 6,14 кило каждое; *весла распашныя,* вѣсомъ 8,19 кило; *багра,* вѣсомъ по 7,37 кило.

*) Передъ началомъ работъ понтомеры рассчитываются по номерамъ, изъ которыхъ каждый во время работы займѣтъ назначеннаго ему номера.

*) Мостовою линіею называется продольная линія, проходящая черезъ середину мостового полотна.

Якоря. Якоря раздѣляются на легкіе и тяжелые. Первые изъ нихъ служатъ для удержанія понтона въ данномъ мѣстѣ на водѣ, а вторые предназначаются для удержанія мостовыхъ устоевъ на рѣкахъ съ сильнымъ теченіемъ, а также при скалистомъ днѣ. Первые вѣсятъ отъ 40,93 до 49,11 кило каждый и носятъ во время работъ однимъ понтонеромъ на плечѣ, вторые вѣсятъ отъ 81,85 до 90,04 кило каждый. Тяжелый якорь несутъ 2 номера, держа его на рукахъ между собою.

Канаты. Якорные канаты употребляются для привязыванія къ нимъ якорей, удерживающихъ понтоны на водѣ въ данномъ мѣстѣ; каждый канатъ (концы) имѣетъ 85,2 метра длины, 0,06 метра толщины, вѣсъ 37,65 кило; несутъ 1 номеръ.

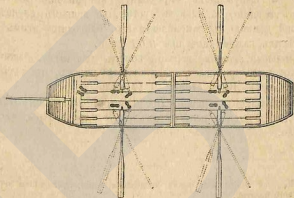
Перильный, онъ же и **промырный канатъ** служитъ для измѣренія ширины рѣкъ, овраговъ и употребляется какъ перила для моста; длина его 80,94 метра, вѣсъ 20,06 кило; несутъ 1 номеръ.

Разводные канаты употребляются при разводкѣ мостовъ; длина каждого такого каната 127,8 метра, вѣсъ 67,53 кило; несутъ этотъ канатъ три номера, держа его на рукахъ между собою.

Не перечислю остальныхъ мелкихъ предметовъ, такъ какъ центр тяжести работъ находится не въ нихъ. Съ перечисленными предметами работаетъ понтонеръ непрерывно цѣлые дни въ продолженіи лагернаго сбора (3½ мѣсяца). По окончаніи наводки все складывается или вновь на повозки, или тутъ же на берегу, откуда въ послѣдующіе разы и берется для работъ. Для переноски всѣхъ этихъ тяжестей имѣются напѣлочки.

Предлагаемые рисунки даютъ нѣкоторое понятіе о наводкѣ моста, о козлѣ, о паромѣ изъ понтоновъ и о сухопутномъ мостѣ изъ понтоновыхъ принадлежностей.

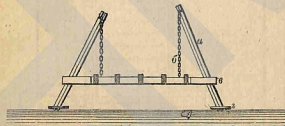
Понтоны (изъ двухъ полупонтоновъ).



Понтоны (сбоку).

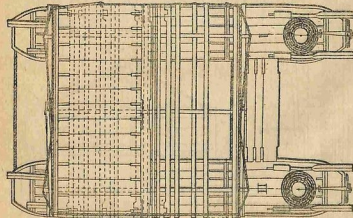
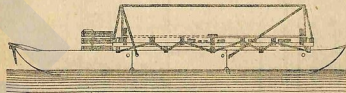


Козлы.

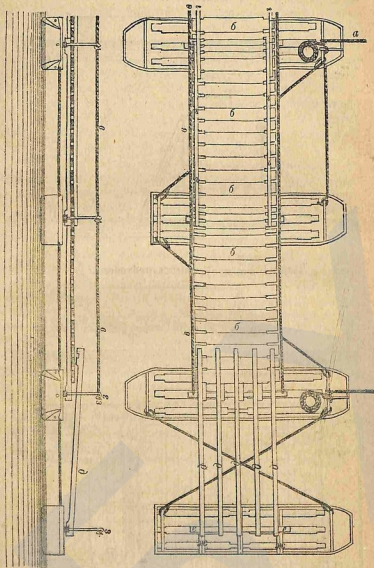


- а) ноги.
- б) цѣпь.
- в) переключатель.
- г) шпора.

Паромъ изъ полуторныхъ понтоновъ.



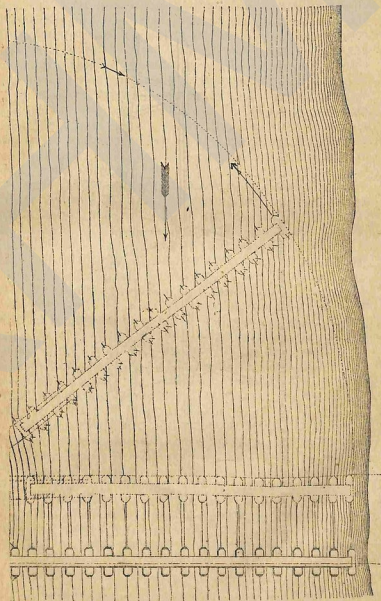
Понтонный мост.



- а) якорный канатъ.
- б) щиты (верхнее полотно).
- в) перильный канатъ.
- г) наклонина.

- д) смычной брусъ.
- е) лежень.
- ае) подкладка.
- д) перильная стойка.

Наводка моста поворотомъ по течению.



тѣмъ, для поднятія ихъ не было никакихъ приспособленій, исключая простого ворота, при помощи котораго они и поднимались на паромъ. Съ этою цѣлью паромъ, удерживаемый якорями, подвигался подъ перлинь и по мѣрѣ поднятія якорей подвигался по немъ дальше, къ слѣдующему якорному канату. Работа эта была приостановлена 24-го декабря, около 5-ти часовъ вечера, происшествіемъ грустнаго и трагическаго характера.

Въ виду Рождественскаго сочельника предполагалось окончить работу раньше обыкновеннаго. Оставалось вытащить послѣдній якорь. Уже якорь былъ поднятъ и съ легкимъ сердцемъ понтонеры собирались домой, чтобы, хотя и на чужой сторонѣ, при скудной обстановкѣ и вдаль отъ своихъ близкихъ и родныхъ, тѣмъ не менѣе пользоваться возможнымъ, за стаканомъ чая, въ бесѣдѣ съ товарищами о томъ далекомъ, что осталось на родинѣ, встрѣтить этотъ мировой праздникъ, столь дорогой и памятный для всякаго христіанина. Однако не всѣмъ имъ, находившимся на паромѣ, суждено было его встрѣтить, по крайней мѣрѣ не на этомъ свѣтѣ.

Шель 5-й часъ и было уже темно. Незамѣтно набѣжала большая глыба льда и навалилась на паромъ; якоря не выдержали и подались; перлинь сорвался со стойки, къ которой былъ прикрѣпленъ, и въ одно мгновеніе ока смель съ парома 25 человѣкъ. Цифра эта опредѣлялась конечно впоследствии, въ тотъ же моментъ некогда было считать сколько упало въ воду и кто именно. На помощь несчастнымъ тотчасъ же подошли дежурный понтоны, а съ острова Чатала пришло нѣсколько рыбацкихъ лодокъ. Крики о помощи, вопли предсмертнаго страха, стоны и перекликиванія спасающихъ раздавались въ теченіи многихъ минутъ, дико нарушая зимнюю вечернюю тишину. Минуты эти показались и утопавшимъ, и спасающимъ цѣлою вѣчностью, и едва ли когда-либо забудутся ими.

Изъ числа утравшихъ въ воду 25 человѣкъ двое доплыли до берега сами, нѣсколько человѣкъ взобрался на паромъ, нѣкоторые были вытасканы дежурнымъ понтономъ и рыбаками, а три человѣка утонули. Миръ праху вашему честные труженники скромнаго и не громаго дѣла!

Изъ спасенныхъ, лишь немногіе, не смотря на такое несовершенное купанье, перелобили простудными болѣзнями, сравнительно легкой формы, большинство же осталось здоровыми и невредимыми; — настолько уже понтонеры были закалены въ невзгодахъ и приучены ко всевозможнымъ случайностямъ).*

*) Курскъ вѣстн.

Скромной и невзрачной можетъ, пожалуй, показаться дѣятельность понтонера въ минувшую компанію; но едва-ли это будетъ справедливо. Правда, она не бросается въ глаза и мало въ ней встрѣчается выдающихся событій, представляющихъ возможность блеснуть, щегольнуть; между тѣмъ трудъ понтонера отнюдь не легче труда людей всякаго другого рода оружія. Пѣхотинецъ поработалъ, потрудился и подучилъ смѣну и отдыхъ; понтонеръ же, во все время пребыванія на Дунаѣ, работалъ и трудился не менѣе пѣхотинца, но смѣны и отдыха не видѣлъ. Пѣхотинецъ работаетъ, трудится, рискуетъ здоровьемъ и жизнью, и знаетъ, что онъ на глазахъ не только своего ближаго, но и вышаго начальства, и сознаетъ, что онъ играетъ роль въ событіи, о которомъ узнаетъ вся матушка Россія, да и другія страны; то и другое его воодушевляетъ, и слѣдовательно «облегчаетъ» его трудъ. Понтонеръ же, пробиваясь въ глухую ночь, въ туманъ, на сравнительно утломъ, желѣзномъ понтонѣ, сквозь сплошныя массы мчащихся, кружащихся и съ трескомъ ламающихся льдинъ, также работаетъ, трудится, рискуетъ здоровьемъ и жизнью, и при этомъ знаетъ, что никто его не видитъ, никто на него не смотритъ, никакого событія онъ не совершаетъ, а исполняетъ лишь свою обыкновенную работу, и ничего его не воодушевляетъ, кромѣ сознанія своего долга. Можно возразить, что пѣхотинецъ во сто кратъ больше рискуетъ своею жизнью нежели понтонеръ; что пѣхотинецъ больше убываетъ изъ строя. Въ сущности же рискъ одинаковъ какъ тамъ, такъ и здѣсь; что же касается большей убыли, то происходитъ это больше отъ того, что опасность, грозящая понтонеру, часто можетъ быть устранена при помощи его омыслности и находчивости, между тѣмъ какъ отъ пули спастись больше счастливымъ случаемъ; но зазѣвывая понтонеръ въ своемъ дѣлѣ хоть на минуту, и этого счастливаго случая для него не будетъ!^а

II.

Первый понтонный батальонъ, въ которомъ я производилъ свои изслѣдованія, сформированъ въ 1878 году и расположенъ на зимнихъ квартирахъ въ селѣ Медвѣдѣ Новгородской губерніи, которая принадлежитъ къ холодной полосѣ Россіи; температура ея осенью держится между 18°—1° P. °) (22,5°—1,25° Ц.), а зимой ниже нуля отъ 4° до 30° P. (5°—37,5 Ц.). Въ окрестности села Медвѣда много болотъ. За неизмѣнимъ свѣдѣній о климатѣ

1) *Извѣст. Можайскій. Учебный курсъ географіи Новгородской губерніи.*

метров (3,37 куб. саж.) на каждого человека при 9,06 квадратных метров площади пола, во время полного состава батальона, т. е., когда приходят новобранцы, до этого же времени в продолжении Сентября, Октября и Ноября воздуха на каждого приходится еще больше, так как обыкновенно окончивших службу отпускают домой еще из лагеря. Стало быть, 32,77 кубических метров воздуха, при 9,06 квадратных метра площади пола, приходится на $5\frac{1}{2}$ мѣсяцев, от Декабря до $1\frac{1}{2}$ Мая, когда батальон живет в казармах, — в этом отношении он остался далеко позади себя других войсковых части, у которых даже и в казармах $1\frac{1}{2}$ куб. саж. (13,5 куб. метров) на человека; напр., д-ръ *Самойло* *) говорит, что в его полку (Ростовскомъ) приходилось на солдата 0,92 куб. саж. (8,88 куб. метра).

Въ этомъ достаточномъ количествѣ воздуха, въ казармахъ батальона я прежде всего вижу причину полного отсутствія въ батальонѣ заболѣваний чирьями и цинготного худосочія, такъ прочно путившихъ корни въ пѣхотныхъ армейскихъ частяхъ.

Вѣснѣ нѣжные чины имѣютъ деревянные кровати, которыя расположены по срединѣ казармы и замѣняются постепенно желѣзными.

Словомъ, въ смыслѣ своего расквартированія, батальонъ можетъ считаться болѣе или менѣе удовлетвореннымъ. Ему повсѣдливо избѣгать неудобствъ, обыкновенно связанныхъ съ большими казармами, въ которыхъ не говоря о кухняхъ, помѣщающихся болѣею частью въ нижнихъ этажахъ, находятся даже и ретрады.

Люди поднимаются со сна обыкновенно въ 6 часовъ. Послѣ уборки казармы начинается зимній трудовой день. Одни отправляются въ классы для подготовки себя къ унтер-офицерскому званію (до 30 человекъ), гдѣ между прочимъ изучаютъ геометрію и довольно основательно черченіе; другіе изучаютъ на моделяхъ и въ ящикахъ, наполненныхъ несомо или водою саперное и понтонное дѣло; третьи — сидятъ за книгой и письмомъ въ ротныхъ школахъ и, наконецъ, всѣ выѣстъ обучаются строеу, гимнастикѣ и фехтованью. Такъ проходитъ время до 12 часовъ дня, когда люди идутъ на обѣдъ въ довольно обширную, свѣтлую столовую, уставленную небольшими столами. На каждомъ столѣ стоятъ чистые, эмалированные бѣлые кувшины, наполненные вполнѣ хорошаго качества квасомъ, который люди пьютъ изъ такихъ же кружекъ. Законную раскладку пици опускаю; мнѣ

важно отмѣтить, что во все мое пребываніе въ батальонѣ она была хорошаго качества. Послѣ обѣда отдыхъ до 2 часовъ; съ 2 до 5 часовъ снова начинаются занятія.

По субботамъ производится военныя прогулки, состоящія въ ршеніи небольшихъ тактическихъ задачъ. Для этой цѣли роты отправляются въ боевомъ снаряженіи за нѣсколько верстъ (5—6) отъ мѣста своего расположенія. Эти прогулки дѣствуютъ благотворнымъ образомъ на здоровье людей. Освѣжающее и ободряющее ихъ дѣйствіе послѣ недѣльной работы въ казармахъ вѣснѣ всякаго сомнѣнія. Люди собираются на нихъ съ охотой, а возвращеніе имъ довольно. Заключившаяся суббота основательной уборкой казармъ и (черезъ субботу) баней.

Въ началѣ весны, до выхода въ лагерь, понтонеры проходятъ практически саперное дѣло: занимаются возведеніемъ лагерныхъ и бивачныхъ построекъ (устройство землянокъ, шалашей, равнаго рода полевыхъ печей, полевыхъ отхожихъ мѣстъ), окоповъ и сооруженіемъ изъ подручнаго матеріала мостовъ черезъ овраги, неглубокія рѣки. Закончивъ такимъ образомъ свои зимнія занятія, батальонъ въ началѣ Мая выступаетъ въ Усть-Ижорскій саперный лагерь, гдѣ и начинается, такъ сказать, страданная пора.

Усть-Ижорскій саперный лагерь **) расположенъ въ 25—30 верстахъ отъ С.-Петербурга; находится на открытой равнинѣ, прилегающей съ востока къ рѣкѣ Невѣ, съ запада въ разстояніи 10—15 верстъ къ Царско-сельско-Капорскому плоскогорью, онъ представляется оазисомъ, окруженнымъ съ запада и съ юга болотами. Относительно климатическихъ и почвенныхъ условий онъ находится почти въ такомъ же положеніи, какъ и Красносельскій лагерь, но, благодаря окружающимъ болотамъ, въ санитарномъ отношеніи представляется менѣе выгоднымъ, чѣмъ послѣдній.

Устройство самого лагеря ничѣмъ особеннымъ не отличается, можно только отмѣтить, что онъ почти весь утопаетъ въ зелени. Палатки разбѣшены между деревьями (береза, ель, сосна), а позади офицерскихъ барачковъ, по всей длинѣ лагеря, разбитъ паркъ, прерываемый дорожками между батальонами. Важно отмѣтить, что въ лагерь существуетъ водопроводъ, вслѣдствіе чего нѣтъ недостатка въ водѣ, этого истиннаго несчастья для лагеря не только въ отношеніи къ питью и варенью пици, но и поддержанію чистоты (*Kirchner* **); по этому же поводу проф. *Доброславинъ* ***) говоритъ, „что безъ достаточнаго количества воды лагерь немислимъ“.

*) Военно-Статистическое оубрѣненіе С.-Петербургскаго военного округа 1884 г.

***) *Kirchner*. Руководство къ военной гигиенѣ. Переводъ Воскресенскаго 1871 г. СПб.

**) Проф. А. П. *Доброславинъ*. Курсъ военной гигиены. СПб. 1885 г.

*) Цит. вѣщане.

Лѣто 1892 года было особенно обильно дождевыми осадками; съ самаго начала лагеря и до половины Августа дождь лилъ не переставая; подробности о состояннн погоды будетъ сказано нѣсколько ниже.

Такимъ образомъ, съ одной стороны лагерь утопалъ въ зелени, а съ другой — въ водѣ. Вотъ при какихъ условняхъ приходилось работать батальону круглое лѣто. Измокшнн люди возвращались въ мокрая же палатки. Мнѣ кажется, что въ мѣсячныхъ, подобныхъ С.-Петербургской губерннн, бараки вмѣсто палатокъ были бы болѣе уместны вообще, а для понтонеровъ въ частности. Такое же мнѣннн приводится и военно-статистическимъ обзорннмъ С.-Петербургскаго округа *), которое говоритъ, что съ весны 1884 года въ Красномъ селѣ приступлено къ постройкѣ бараконъ и можно надѣяться, что съ окончаннмъ ихъ санитарное состояннн лагеря улучшится въ значительной степени **).

Нѣтъ никакого основаннн, при благоустроенномъ барачномъ лагерѣ, бояться повтореннн примѣра изъ исторнн второго Булонскаго лагеря французамъ въ 1854 году, упоминаемаго проф. *Доброславнмъ* **), когда на каждаго человѣка приходилось лишь 2 куб. метра воздуха. Общее число войскъ въ этомъ лагерѣ достигло до 2 армейскихъ корпусовъ, давшихъ 9293 случая заболѣваннй съ 498 смертннми исходами и, послѣ того, какъ были приняты мѣры для улучшеннн санитарныхъ условнй лагеря болѣзненность и смертность сократились въ значительной степени.

Что касается расположеннн 1 Понтоннаго батальона въ палаткахъ (въ лагерѣ), то къ его счастью ему было возможно разбнаться въ ннхъ такъ, что на каждую палатку приходило отъ 7 до 9 человѣкъ съ кубическимъ содержаннмъ воздуха до 2 куб. метровъ на каждаго. Между тѣмъ оффиціальныя цифры, которыя можно найти въ курсѣ военной гигиены проф. *А. П. Доброславина* **), относительно числа людей, полагающихся на палатку, больше, а отсюда и кубическаго содержаннн воздуха на человѣка меньше. Проф. *А. П. Доброславинъ* приводитъ даннны о палаткахъ разныхъ государствъ. Въ русской палаткѣ полагается 16 человѣкъ, причѣмъ на каждаго человѣка приходится воздуха менше 1 куб. метра, такъ какъ кубическаго пространства въ ней 11 куб. метровъ ***).

Температуру воздуха Ижорскаго лагеря отнесу къ таковой же

*) Цит. выше.

**) Цит. выше.

***) Я не привожу исторнн лагерей, такъ какъ ее можно найти довольно подробно въ курсѣ общаго здравоохраненнн и въ курсѣ военной гигиены проф. *А. П. Доброславина* и отчета у д-ра *Гейсфельдера* въ его описаннн Красновельскаго и Шлясскаго лагерей.

С.-Петербурга. Средняя температура С.-Петербурга за 100 лѣтъ распределяется по мѣсяцамъ такъ: *)

	Средняя температура за 100 лѣтъ		Minimum.	Maximum.
	за 100 лѣтъ	за 90 лѣтъ		
Май . . .	6,8° (1,8° П.)	1,7° (2,1° П.) (1867 г.)	11,0° (13,7° П.) (1859 г.)	
Юнъ . . .	11,9° (14,9° ")	8,9° (11,1° ") (1865 г.)	15,0° (19,4° ") (1757 г.)	
Юль . . .	14,1° (17,6° ")	11,3° (14,1° ") (1832 г.)	18,8° (23,9° ") (1757 г.)	
Августъ .	12,7° (15,9° ")	9,9° (12,4° ") (1835 г.)	15,0° (19,5° ") (1812 г.)	

Температура лѣта 1892 года стояла на минимальныхъ цифрахъ и только въ августѣ совершенно неожиданно было нѣсколько такихъ жаркихъ дней, что температура воды въ Невѣ повысилась до 15° Р. и можно было приступить къ обученню плаванню. Это неожиданное и при томъ довольно значительное повышеннн температуры наблюдалось во всей Европѣ и Америкѣ.

Что касается состояннн погоды исключнтельно лѣта 1892 г. въ С.-Петербургѣ, то имѣю возможность привести болѣе подробныя свѣдѣннн. Въ засѣданнн физико-математическаго отдѣленнн Императорской академнн наукъ, 17-го февраля этого года, директоръ главной физической обсерваторнн, академикъ Г. И. Вильдъ **) сдѣлалъ сообщенне о состояннн погоды въ С.-Петербургѣ лѣтомъ 1892 и зимою 1892—93 гг.

Температура воздуха въ прошлое лѣто (въ среднемъ за июнь, июль и августъ мѣсяцы по новому стилю) равнялась 14° Цельсия, т. е., она была на 2° ннже лѣтней нормальной температуры. Въ теченнн лѣта 1892 г. насчитывалось 58 дождливыхъ дней, т. е., на 22 дня болѣе числа, получаемаго въ среднемъ. Количеству выпавшаго дожда, выраженное въ видѣ слоя одинаковой толщины на поверхности земли, равнялось 309 мм. (12 дюймовъ), т. е., превышало нормальное лѣтнее количество осадковъ на 127 мм. (5 дюйм.)

Наконецъ, минувшее лѣто, въ сравненн съ двадцатью послѣдннми годами, было самымъ облачнымъ (облачность равнялась 72%, вмѣсто нормальныхъ 55%). Наблюдалось только два совершенно ясныхъ дня, между тѣмъ какъ нормальное количество ясныхъ дней лѣтомъ въ С.-Петербургѣ равно 13. Напротивъ, въ теченнн 38 дней солнечнаго свѣта вовсе не наблюдалось, т. е., совершенно пасмурныхъ дней лѣтомъ 1892 г. насчитывалось на 17 больше, чѣмъ въ среднемъ за 20 лѣтъ.

Такимъ образомъ, лѣто 1892 года въ С.-Петербургѣ слѣдуетъ считать однимъ изъ самыхъ неблагоприятныхъ по состояннн погоды въ теченн 140-лѣтняго періода ***).

*) К. Векслонскнй, академикъ. О климатѣ Росснн. Цит. по Воен. Отдѣл. Сбор. Свѣд. воен. отчета, 1884 г.

**) Русскнй Инвалидъ, 1893 г. № 53, 11 Марта.

Погода приводила въ отчаянныя всѣхъ. Съ одной стороны врачи опасаются за здоровье людей, съ другой надо было думать, чуть-ли не о прекращеніи занятій. Въ виду такихъ обстоятельствъ, приходилось принимать нѣкоторыя мѣры. Все же, въ концѣ концовъ, не смотря на такую отвратительную погоду, въ батальонѣ не случилось ни одного случая острога заболѣванія.

Въ этомъ отношеніи надо отдать справедливость батальону; онъ и въ предыдущіе годы отличался вообще незначительною заболѣваемостью, благодаря, конечно, прежде всего заботамъ моего предшественника, товарища *А. В. Коверцова*, гигиенической обстановкѣ, которая набросана выше, и, наконецъ, составу людей. Въ понтонныя батальоны, какъ требующіе исключительной физической работы, назначаются, по возможности, люди крѣпкіе. При изученіи годовыхъ отчетовъ 1-го Понтоннаго батальона²⁴⁾ видно, что общая заболѣваемость за періодъ 1884—1891 годовъ включительно колеблется отъ 30 до 48 человекъ въ годъ. Переводя заболѣваемость на 1000 человекъ имѣемъ такую таблицу по годамъ

1884 г.	1885 г.	1886 г.	1887 г.	1888 г.	1889 г.	1890 г.	1891 г.
118,73	159,4	130,78	163,49	186,72	156,87	172,79	138,29

и за истекшія 1892 годъ 122, 14.

Въ сущности, можно принять нѣсколько меньшія цифры, если не обращать вниманія на такія рубрики, какъ венерическія формы заболѣваній (вторичныя и третичныя), механическія поврежденія и „испытываемыя“.

Во всякомъ случаѣ, въ общемъ заболѣваемость изъ года въ годъ падаетъ (срав. 1890, 91 и 92 годы).

Слѣдующая таблица показываетъ сравнительную заболѣваемость въ батальонѣ за лагерное и зимнее время, хотя надо имѣть въ виду, что на зимнихъ квартирахъ батальонъ стоитъ больше времени и, кромѣ того, что въ зимнее время несравненно больше условій со стороны атмосферныхъ явленій, predisposingихъ къ заболѣванію.

Годъ.	Весна.	Лѣто (лагерь).	Осень.	Зима.
1890	12	8	10	17
1891	6	9	8	13
1892	17	3	1	12

²⁴⁾ Годовые отчеты 1 Понтоннаго батальона.

Въ параллель привожу таблицу заболѣваемости въ заставѣ разнаго рода оружія за 1890 годъ²⁵⁾ (последній годъ, за который издается въ настоящее время годовой отчетъ).

Заболѣваемость на 1000 списочнаго состава:

Пѣхота	484.5
Кавалерія	350.3
Артиллерія	411.5
Инженерныя войска	315.3
Казачьи войска, не входящія въ составъ дивизіи	707.2
Учрежденія и заведенія военнаго вѣдомства	443.2

Разсматривая эти цифры, мы видимъ, что въ инженерныхъ войскахъ вообще оказывается самая малая заболѣваемость, въ частности-же — въ 1 Понтонномъ батальонѣ въ томъ же 1890 году на 1000 человекъ списочнаго состава заболѣло 172,79.

Свѣдѣнія о неспособости въ батальонѣ, особенно же о смертности совсѣмъ не привожу въ виду ихъ незначительности, — или совсѣмъ не было смертныхъ случаевъ, какъ въ 1888 г. или — единицы (1889—1 чел.; 1890—1 ч.).

Такимъ образомъ, 1 Понтонный батальонъ, на основаніи этихъ данныхъ и вышеприведенной его гигиенической обстановки, въ санитарномъ отношеніи можетъ стоять въ ряду первыхъ.

Что касается бича человѣчества — бургорчатки, то она не пощадилъ батальонъ, но во всякомъ случаѣ, въ незначительныхъ размѣрахъ и годъ отъ года меньше и меньше: въ 1887 г. — 2 случая; 1888 г. — 1, 1889 и 1890 гг. ни одного. Въ этомъ отношеніи можно пожелать батальону процвѣтать въ томъ же направленіи.

Теперь остается упомянуть о самыхъ лагерныхъ занятіяхъ. *Лагерная жизнь и занятія*²⁶⁾. Поднимаются люди въ 5^{1/2} часовъ утра, на работу выходятъ въ 6 часовъ. Въ самомъ началѣ лагернаго сбора происходитъ, между прочимъ, курсъ стрѣльбы, по окончаніи котораго вся работа до конца лагеря падаетъ исключительно на специальность батальона: работа съ повозками — выкатываніе ихъ изъ сараевъ и вкатываніе обратно въ сараи, разгрузка, нагрузка ихъ, снятіе полупонтоновъ съ повозокъ, на *вытянутыхъ рукахъ*, носка ихъ, наводка, разводка мостовъ, сборъ паромовъ, трепалъ, плаваніе, носка якорей, вытаскиваніе ихъ изъ воды, перевозка десанта, кавалеріи, артиллерійскихъ

²⁵⁾ Отчетъ о санитарномъ состояніи русской арміи за 1890 годъ.

²⁶⁾ Правила о службѣ въ Усть-Ильорскомъ лагерѣ въ 1892 г.

орудий и проч. словомъ, въ продолженіи всѣхъ своихъ занятій люди имѣютъ дѣло съ перечисленными выше предметами. Утреннія занятія продолжаются до 11^{1/2}, иногда до 12 слѣшкомъ часовъ, послѣобѣденныя отъ 2 до 6^{1/2}—7 часовъ вечера.

Должно отмѣтить, что не смотря на носку тяжестей въ продолженіи лагера, у понтонеровъ нѣтъ рѣзко бросающихся въ глаза измѣненій формы грудной кѣтки, что сплошь и рядомъ встрѣчается, напр., у людей разгружающихъ суда и проч. очевидно отъ несоблюденія разныхъ предосторожностей. Впрочемъ, и у военныхъ были находимы нѣкоторые измѣненія формы гѣла, напр., у кавалеристовъ англійскіе врачи *) нашли бедра согнутыми и выпуклыми кнаружи и помимо этого замѣтили начало вывиха кнаружи въ коленномъ суставѣ съ легкимъ растяженіемъ связокъ. Кромѣ того, у понтонеровъ нѣтъ значительнаго паденія окружности грудной кѣтки подъ вліяніемъ тяжестей, какъ того можно было бы ожидать на основаніи изслѣдованій д-ра М. Кирилова **) надъ вліяніемъ скатія и давленія тяжести на форму грудной кѣтки и позвоночника.

Наконецъ, нельзя не отмѣтить еще того обстоятельства, что, по роду своихъ лѣтнихъ занятій, понтонеръ находится въ беззащитномъ положеніи относительно погоды.

Тогда какъ всѣ другія части войскъ въ большую часть стараются и имѣютъ возможность избѣгать неблагоприятныхъ атмосферныхъ вліяній, понтонеръ этого не можетъ. Вѣдро-ли, буря-ли застигнуть его на водѣ — онъ остается на понтонѣ и промокшій уходитъ въ палатку только послѣ того, какъ кончить разборку моста и привести въ порядокъ порученное ему имущество.

Щищевое довольствіе въ лагерное время такое же, какъ и зимою.

Заканчивая описаніе быта понтонеровъ, ихъ жизни, занятій, общаго санитарнаго состоянія, позволяю себѣ присоединиться къ неоднократно выраженному желанію въ отчетѣхъ моихъ предшественниковъ объ облегченіи труда людей. Съ своей стороны говорю, что *въ будущемъ желаемому избывать утомленія людей.*

Если батальонъ удачно вышелъ побѣдителемъ изъ неблагоприятныхъ условій лагера 1892 года и не далъ ни одного остраго заболѣванія, то это не значитъ, что того же можно ожидать всегда.

III.

Упомянутыя выше изслѣдованія д-ра Кирилова произведены надъ животными (поросята, кошки, кролики). Авторъ пришелъ къ тому заключенію, что „тяжесть и стягиваніе вызываютъ болѣе или менѣе значительное паденіе объема грудной кѣтки“, хотя въ частности (въ нѣкоторыхъ опытахъ) получалось увеличеніе окружности груди съ послѣдующими колебаніями, а въ опытѣ вторымъ (кошки) получилось даже сразу увеличеніе.

Заканчивая описаніе жизни понтонеровъ, я выразилъ желаніе облегченія ихъ труда и замѣтивъ, что, если батальонъ не далъ ни одного случая остраго заболѣванія во весь лагерь, то къ этому надо относиться довольно осторожно, ожидая всегда появленія гѣлой массы такихъ заболѣваній. Дѣло въ томъ, что лагерныя занятія сопровождаются несомнѣнно утомленіемъ людей, между тѣмъ вредное вліяніе утомленія на здоровье въ настоящее время стоитъ въ сомнѣніи. Вотъ что говоритъ въ своихъ лекціяхъ проф. Kelsch ***) въ Валь-де-Грассѣ по поводу утомленія: „для преобладающихъ на открытомъ воздухѣ оно имѣетъ значеніе, соответствующее вліянію переполненія казармы; переутомленіе загрязняетъ организмъ его отбросами, выработавшимися при чрезмѣрной мышечной работѣ и дѣлаетъ его воспримчивымъ для извѣстныхъ болѣзнетворныхъ зародышей (тифа, кроваваго поноса), какъ воспринятыхъ извне, такъ и существующихъ въ самомъ организмѣ (скрытый паразитизмъ). Военные врачи давно уже указываютъ на переутомленіе, какъ на одну изъ самыхъ могущественныхъ причинъ появленія заразныхъ болѣзней вообще и брюшного тифа въ особенности; это предположеніе теперь вполнѣ подтверждено прямыми опытами. Красы, пробывшія въ теченіе четырехъ дней въ враждаемыхъ колесѣхъ 60 километровъ, погибли отъ сибирской язвы, не дѣйствующей на нихъ при покойѣ. Разводка сибирской язвы, ослабленная до такой степени, что она едва въ состояніи пропустить мѣстныя явленія въ нормальной мышцѣ морской свинки, убиваетъ послѣднюю очень быстро, если мышцу предварительно слегка ушибли или произвели въ нее выскрѣпаніе молочной кислоты. Между тѣмъ, мы вѣдъ знаемъ, что утомленіе производитъ именно эти два органическія условія, то есть, поврежденіе и растягиваніе мышцъ, принужденныхъ ра-

*) Цит. по Кирилову.
**) М. Кириловъ. Къ вопросу объ измѣненіи формы грудной кѣтки и позвоночника подъ вліяніемъ скатія и тяжести 1881 года. Сиб.

**) Kelsch. Источники болѣзней въ войскахъ. Воен. Медик. Журн. Военно-Санкт. дѣло. Февраля 1891 года.

ботать и — накопление отбросов, образующихся при работѣ, особенно молочной кислоты. Первое изъ этихъ условий ослабляетъ сопротивляемость органическихъ элементовъ, а послѣднее накапливаетъ въ средѣ вещество, благоприятное быстрому размноженію паразитовъ*.

При этомъ необходимо указать на существующую опасность со стороны Невской воды, удержаться и не выпить которой, находясь постоянно на рѣкѣ, во время усталости, довольно трудно, хотя въ этомъ отношеніи были приняты мѣры и людямъ внушена осторожность.

О физическомъ переутомленіи *Marfan*¹⁾ говоритъ слѣдующее: „усиленная, или чрезмѣрно продолжительная мышечная работа вызываетъ знакомое каждому состояніе физическаго утомленія; по наблюденіямъ повѣйшаго времени, это состояніе важно въ этиологіи нѣкоторыхъ заразныхъ заболѣваній. Ощущеніе утомленія есть результатъ совершающихся въ организмѣ процессовъ патологическаго характера, обусловленныхъ чрезмѣрной работою мышцъ; сюда относятся: матеріальныя потери мышечнаго вещества, самоотравленіе (аутоинтоксикація) организма продуктами распада, образующимися при мышечной работѣ и истощеніе нервно-двигательныхъ приборовъ. Когда мышца находится въ покоѣ, въ ней происходятъ процессы ассимиляціи и дезассимиляціи, совершается то, что называется органическимъ питаніемъ тканей; подъ влияніемъ сокращенія, условия эти существенно измѣняются, возникаетъ новыя химическія явленія, отбѣгающія „динамическому питанію“ (*Beauvis*); средняя реакція мышцы при покоѣ дѣлается при сокращеніи ея кислою, вслѣдствіе образованія молочной кислоты, которой *Ranke* приписываетъ главную роль въ образованіи ощущенія усталости; дыханіе мышцы при сокращеніи усиливается — количество выдѣляемой ею углекислоты увеличивается; въ то же время образуются мочевина, сахаръ, креатинъ, ксантинъ, гипоксантинъ, летучія жирныя кислоты и т. п. При нормальныхъ условияхъ сокращенія, т. е., при умѣренной мышечной работѣ, мышца питается динамически на счетъ веществъ, приносимыхъ ей кровью; когда-же сокращенія весьма многочисленны, или чрезмѣрно усилены — этого запаса не хватаетъ и дѣло доходитъ до распада бѣлковыхъ веществъ самой мышцы съ послѣдующимъ накопленіемъ продуктовъ распада азотистыхъ веществъ; количество этихъ продуктовъ, въ зависимости отъ степени работы, можетъ быть настолько велико, что они не успеваютъ уноситься изъ

тѣла выдѣлительными органами, а постепенно накапливаются въ немъ, вызывая самоотравленіе; по мнѣнію *Gantier*, процессы питанія сопровождаются образованіемъ ядовитыхъ алкалоидовъ — лейкомаиновъ, такъ что при утомленіи, вслѣдствіе чрезмѣрной работы, возможно самоотравленіе организма въ прямомъ значеніи этого слова. Переутомленіе уменьшаетъ устойчивость животнаго тѣла противъ заразныхъ заболѣваній; что именно играетъ здѣсь главную роль — трудно сказать, однако опыты на животныхъ (*Charrin* и *Roger*) рядомъ съ наблюденіями надъ людьми вполне подтверждаютъ большую восприимчивость къ зараженію у переутомленныхъ людей; быть можетъ самоотравленіе лейкомаинами ослабляетъ охранительную дѣятельность фагоцитовъ крови. Для того, чтобы развилось заболѣваніе, основною причиною котораго считается микробъ, необходимо, кромѣ присутствія самаго микроба, еще и удобная почва для его развитія; животный организмъ и становится такою почвою при извѣстныхъ условияхъ напр., вслѣдствіе самоотравленія отъ переутомленія, вслѣдствіе метеорологическихъ вліяній и т. п. Многіе микробы иногда присутствуютъ въ полостяхъ и тканяхъ здороваго животнаго тѣла; у здороваго человѣка были находимы во рту пневмококки и палочки дифтерита (*Roux, Wersin*); стрептококки и стафилококки нерѣдко могутъ быть найдены на кожныхъ покровахъ, во рту и мочочномъ рукавѣ; по наблюденіямъ *Rodet* и *Roux*, брышотифозная палочка есть лишь видоизмѣненіе *bacilli coli communis* и, если это вѣрно, то мы должны считать микробъ брышотного тифа своимъ постояннымъ гостемъ, который лишь выжидаеть благоприятнаго момента, для того, чтобы обнаружитъ свои болѣзнетворныя свойства. Состояніе переутомленія организма, самоотравленія, можетъ быть названо состояніемъ ослабленія его жизни; при этомъ условіи ослабленія жизни, организмъ животный также легко поддается дѣйствию болѣзнетворныхъ микробовъ, какъ легко онъ становится добычею гнилостныхъ бактерий по прекращеніи жизни.“

IV.

Трудъ, предъявляемый солдату можетъ быть исполняемъ только здоровымъ, крѣпкимъ человѣкомъ; вмѣстѣ съ тѣмъ, чтобы судить о вліяніи на здоровье извѣстнаго рода работъ, необходимо прослѣдить за тѣми состояніями, совокупность которыхъ даетъ понятіе о здоровьи. Прежде всего надо отнести сюда состояніе легкихъ, сердца, окружающія груди, мышечную систему, ростъ (длинну тѣла) и вѣсъ тѣла.

Остановлюсь пока на окружности груди и отношеніи ея къ

¹⁾ *Marfan*, Gaz. des hôpitaux, 1890 г. № 8 Пер. по Воен. Мед. Жур. 1892 г. кн. 5.

длнѣ тѣла, имѣющихъ большое значеніе при наборахъ новобранцевъ, какъ на мѣрилахъ сужденія о годности людей къ военной службѣ, затѣмъ на мышечной силѣ.

Литература неразрывно связываетъ окружность груди съ ростомъ (диною тѣла). Одно изъ обширнѣйшихъ призмѣній этихъ измѣреній у насъ въ Россіи относится къ изслѣдованію новобранцевъ, хотя въ послѣднее время, какъ видно изъ записки д-ра *Пумпянскаго*²⁹⁾, появилось сомнѣніе въ пользѣ призмѣнія этихъ измѣреній при приѣмѣ (отношенія роста къ окружности груди), основанное главнымъ образомъ на томъ, что Германія, совершенно не руководствуясь при приѣмахъ новобранцевъ отношеніемъ роста къ окружности груди, имѣетъ отличную (?) въ санитарномъ отношеніи армию. Но д-ръ *Пумпянскій* указывалъ на причины этого и на невозможность призмѣнія германскаго способа приѣма у насъ въ Россіи. Оказывается, что въ Германіи набирается самый лучший цвѣтъ населенія, при чемъ берутся и льготы въ угоду субъективности присутствій; браковка людей доходитъ до 80%, что наводитъ на мысль или о вырожденіи германской націи, или же — что вѣроятнѣе и само собою напрашивается — требованія настолько велики, что лишь 20 изъ 100 удовлетворяютъ имъ.

Фактъ несомнѣнной связи окружности груди съ ростомъ относительно развитія организма, его устойчивости въ борьбѣ съ заболѣваемостью и смертностью установленъ многими изслѣдователями. Что касается иностранной литературы этого вопроса, то она довольно подробно обрѣтается *Пумпянскимъ*.

Слѣдя за литературой, мы видимъ, что противорѣчій по упомянутому положенію почти нѣтъ, тѣмъ не менѣе, необходимо упомянуть о д-рѣ *Toldt's*³¹⁾, который говоритъ о полной научной несостоятельности способа измѣренія окружности груди для сужденія о тѣлосложеніи „конскриптовъ“ и объ ихъ устойчивости противъ различныхъ заболѣваній дыхательнаго аппарата. *Toldt* подвергъ этотъ способъ критикѣ съ анатомической точки зрѣнія, производя измѣренія на трупахъ и пришелъ къ отрицательному выводу.

Изслѣдованія *Toldt'a* были повторены у насъ въ Россіи на трупахъ же д-ромъ *С. Сурило*³²⁾ (въ Обуховской больницѣ),

²⁹⁾ *М. Л. Пумпянскій*. Значеніе окружности груди въ дѣлѣ офіціи тѣлеснаго развитія молодыхъ людей призывнаго возраста. Воен. Мед. Журн. Военно-санит. дѣло. СХLIII—III.

³⁰⁾ Studien über die Anatomie der menschlichen Brustgegend mit Bezug auf die Messung derselben und auf die Verwertung des Brustmaßes zur Beurtheilung der kriegsdienst Tauglichkeit. в. д. *Toldt*. k. k. Regiment sanit. Prosektor und Privatdozent und der Wiener Universität, Stuttgart 1876. Изд. по Пумпянскому и Сурило.

³¹⁾ Д-ръ *С. Сурило*. Объ измѣреніи груди, какъ критеріи годности конскриптовъ къ военной службѣ. Военно-Медиц. журналъ 1876 г. т. 4 кн. 12.

который указавъ на ошибку своего предшественника, не принявшаго во вниманіе высоты свода грудобрюшной преграды, степени упругости легочной ткани и, въ особенности, степени отечности легкихъ.

Послѣ этой работы д-ра *Сурило Toldt* остался совершенно въ одиночествѣ.

Начало грудозимѣренію положилъ у насъ въ Россіи еще въ началѣ сороковыхъ годовъ проф. *Н. Ф. Зоскауеръ*³³⁾, пользуясь этимъ способомъ для клиническихъ цѣлей. Потомъ въ 1860 году проф. *Я. А. Чистовичъ*³⁴⁾ началъ собирать цифры роста и окружности груди съ цѣлью опредѣленія нормальнаго тѣлосложенія, положивъ этимъ своимъ трудомъ начало и основаніе призмѣнію измѣренія окружности груди для опредѣленія тѣлосложенія при приѣмѣ на военную службу.

Д-ръ *Bernstein*³⁵⁾ въ Берлинѣ въ 1863 году пришелъ къ заключенію о важности измѣренія окружности груди.

Д-ръ *Neiderfer*³⁶⁾ совѣтуетъ обращать вниманіе на ростъ, вѣсъ и окружность груди.

Д-ръ *Gammond*³⁷⁾, генералъ штабъ-докторъ Сѣверо-Американскихъ штатовъ, говоритъ, „что не слѣдуетъ принимать въ солдаты такихъ людей, у которыхъ окружность груди, измѣренная надъ сосками, меньше половины роста“. Проф. *Gintrae*³⁸⁾ пришелъ къ тому же заключенію, на основаніи изслѣдованія 140 здоровыхъ и 80 чахоточныхъ.

Д-ръ *Соколовъ*³⁹⁾, по вопросу о способахъ опредѣленія тѣлосложенія въ призмѣніи къ русскому набору, говоритъ о необходимости изысканія рациональнаго способа опредѣленія тѣлосложенія въ виду громаднаго % смертности молодыхъ солдатъ; онъ говоритъ, что (по *Р. С. Четыркину*) въ сороковыхъ годахъ наибольшее пропорціональное число умершихъ и сдѣлавшихся неспособными къ службѣ составляли вѣзние чины въ первые 3 года ихъ службы. Приводя затѣмъ законодательства о приѣмахъ, начиная со временъ царя Алексѣя Михайловича, *Соколовъ* заключаетъ, на основаніи наблюденій надъ 1106 рекрутами, что „необходимо признавать неспособными къ строевой службѣ людей, имѣющихъ окружность груди меньшую, или только равную половинѣ роста“.

³³⁾ Клиническій отчетъ за 1844—45 по терапевтической клиникѣ Мед. Хирургич. Академіи. Изд. по Снегиреву.

³⁴⁾ Протоколы общества русскихъ врачей 1878 г. Сиб.

³⁵⁾ Изв. по Морскому сборнику 1870—71—72 г.

³⁶⁾ Тамъ же.

³⁷⁾ Тамъ же.

³⁸⁾ Изв. по Морскому сборнику.

³⁹⁾ Протоколы засѣданій общества русскихъ врачей Сиб. 1869 г., № 15 Членск.

По вопросу об определении нормального тѣлосложенія работавъ еще д-ръ *Верескин*³⁶⁾, измѣренія котораго относятся къ 13—70 лѣтнему возрасту, выводы сдѣланы для 20—30 лѣтъ. Изъ нихъ видно, что ростъ окончательно устанавливается на 28 году, достигнувъ среднихъ чиселъ 168 см. и вмѣстѣ съ ростомъ увеличивается окружность груди.

Затѣмъ, медицинскія прѣбыванія въ морскую сборнику за 1870—71 и 72 гг.³⁷⁾ переполнены работами по вопросу о тѣлосложеніи, разбирающимъ главнымъ образомъ его относительно роста и окружности груди.

Исслѣдованія въ морскомъ вѣдомствѣ производились въ одномъ рядѣ случаевъ только надъ здоровыми, въ другомъ одновременно надъ здоровыми и больными. Д-ръ *Гальбекъ*³⁸⁾, раздѣливъ послѣднихъ на 4 группы по преобладающимъ страданіямъ, пришелъ къ выводамъ, что 1) „уменьшеніе емкости легкихъ на 25% обуславливаетъ и при нормальномъ вѣсѣ неспособность человѣка къ военной службѣ и во 2-хъ) что тѣлоу тѣлосложенія представляется „объемъ“ груди и при уменьшеніи онаго болше чѣмъ на 5% человекъ не способенъ къ строевой службѣ“³⁹⁾.

*Ковалевъ-Ручскій*⁴⁰⁾ въ отчетѣ о выборѣ рекрутовъ въ гвардейскій экипажъ въ 1869 году говоритъ: „вообще у насъ до сихъ поръ при приемѣ рекрутовъ одинъ только ростъ удостоивается вниманія, а о вѣсѣннани тѣла и измѣренія груди, какъ о способахъ довольно вѣрно опредѣляющихъ здоровье и слабость, нигдѣ ничего не сказано“ и приходитъ къ заключенію, что надо людей считать слабыми, у которыхъ объемъ груди меньше, или равенъ половинѣ роста“⁴¹⁾.

Д-ръ *Гумилевъ*⁴²⁾ пишетъ о физическомъ изслѣдованіи рекрутовъ въ 1869 г. въ Кронштадтѣ и говоритъ, что „для опредѣленія нормы здороваго человѣка достаточно знать его лѣта, ростъ, вѣсъ, окружность груди“, причемъ высказываетъ сожалѣніе, что не было установлено единства измѣренія. Въ будущемъ, замѣчаетъ товарищъ, я намѣренъ измѣрять рекрутовъ уже по способу *Чистовича* и, дѣйствительно, въ слѣдующемъ году (1870), при изслѣдованіи поступившихъ въ 1, 2, 3 и 4 флотскіе экипажа, принимать тѣсему.

Д-ръ *Новикъ*⁴³⁾ изслѣдовалъ 1470 новобранцевъ 1870 года

³⁶⁾ Д-ръ *Верескин*. Материалы къ количественному опредѣленію здоровья человѣка. Протоц. засѣд. Общ. Рус. врачей 1869 г., № 15 Чтения.

³⁷⁾ Морской сборникъ. Медицинскія прѣбав. за 1870—71 и 72 г.

³⁸⁾ Цит. по Морскому сборнику.

³⁹⁾ Курский вѣстн.

⁴⁰⁾ Тамъ же.

⁴¹⁾ Курский вѣстн.

⁴²⁾ Тамъ же.

⁴³⁾ Цит. по Морскому сборнику.

для 5, 6, и 7 флотскихъ экипажей; оказалось, что съ уменьшеніемъ, или увеличеніемъ окружности груди относительно половины роста и вѣсъ уменьшался, или увеличивался.

*Столяровъ*⁴⁴⁾ (1871 г.), имѣя дѣло съ людьми всевозможнаго рода оружія и всѣхъ сроковъ службы, горячо стоитъ за то, что „единственный постоянный и потому драгоцѣнный критерій годности рекрутъ къ военной службѣ состоитъ въ правильномъ отношеніи „объема“ груди къ росту“.

Д-ра *Снегиревъ*⁴⁵⁾ (1878—79 гг.), *Укке*⁴⁶⁾ (1881 г.), *Колоколовъ*⁴⁷⁾ (1885 г.) говорятъ тоже самое.

Снегиревъ замѣчаетъ, что, такъ называемая, частота наблюдается при высшемъ ростѣ, когда отношеніе $\frac{1}{2}$ роста къ окружности груди меньше.

Д-ръ *Розановъ*⁴⁸⁾ (1885) нашелъ, какъ и *Верескинъ*, что съ ростомъ увеличивается окружность груди.

Изъ матеріаловъ д-ра *Машковскаго*⁴⁹⁾ (1889 г.) видимъ, что окружность груди у здоровыхъ равна 0,534 роста, тогда какъ у чахоточныхъ — 0,504.

Наконѣцъ, самый большой % смертности найденъ у людей, имѣющихъ окружность груди или равную половинѣ роста, или меньше ея.

Это отмѣчено *Зеландомъ*⁵⁰⁾ и др. „убыль строя, въ видѣ умершихъ и неспособныхъ, говоритъ онъ, падаетъ преимущественно на людей, стоящихъ ниже среднихъ отношеній; въ массѣ тѣхъ, которые мною измѣрены въ здоровомъ состояніи и потомъ попали въ списки умершихъ и неспособныхъ, процентъ людей, имѣвшихъ (въ здоровомъ состояніи) менше среднего грудного отношенія, былъ значительно, чѣмъ въ общемъ числѣ, которое потеряло этихъ людей“. 585 измѣренныхъ человекъ съ отношеніемъ окружности груди къ росту 1:0,51 дали умершихъ и неспособ-

⁴⁴⁾ *Столяровъ*. Объ измѣреніи груди и вѣсѣннани тѣла при приемѣ рекрутовъ для опредѣленія степени ихъ годности къ военной службѣ. Военный сборникъ 1871 г. Декабрь.

⁴⁵⁾ *Снегиревъ*. Материалы для Медицинской статистики и географія Россіи. О результатахъ освидѣннани и измѣренія груди и роста лицъ, призванныхъ къ военной службѣ въ В. М. Ж. 1878 г. Іюль-Іюнь 1879 г.

⁴⁶⁾ *Укке*. 12.618 рекрутовъ. Рекрутскій наборъ Самарской губерніи. Врачъ вѣдом. 1881 г. №№ 88, 89, 90.

⁴⁷⁾ *Колоколовъ*. 19351 новобранцевъ. О годности молодыхъ людей западной Сибіри призванного возраста къ военной службѣ съ 1874 г. по 1880 г. В. М. Ж. 1885 г.

⁴⁸⁾ Д-ръ *Розановъ*. О вліяніи нѣкоторыхъ условий военной службы на мышечную силу. Спб. 1885 г.

⁴⁹⁾ *Машковскій*. Измѣренія диаметровъ груди у людей здоровыхъ и страдающихъ легкой бутгорчаткой Спб. 1889 г.

⁵⁰⁾ *Зеландъ*. Военный сборникъ. № 4 1872 г.

ных 7,4%, а измѣренные съ окружностью груди больше $\frac{1}{2}$ роста дали только 3,9%.

О такихъ-же результатахъ говорятъ: *Сталарова, Кербергъ*, (относительно старослужащихъ); *Снейрего, Колоколово, Укке* (относительно призванного возраста).

Д-ръ *Курьяновъ*⁴⁵⁾ (1891 г.) разбираетъ вопросъ о ростѣ за прохожденіе всей службы. По автору за всю службу ростъ увеличивается на 4,2 см., а ежегодное увеличеніе доходитъ до одного сантиметра (0,804 сант.). Вместе съ тѣмъ онъ разбираетъ измѣренныхъ на группы сообразно роду занятій—портные, обозные, музыканты, мастераые. Самое худшее вліяніе на ростъ оказываетъ работа первыхъ. Заканчивая вторую часть своей работы, д-ръ *Курьяновъ* предлагаетъ таблицу минимальнаго вѣса при извѣстномъ ростѣ, для сужденія о состояніи здоровья. Привѣвъ ее, онъ убѣдился въ существованіи прямомъ отношеніи между неспособностью, заботливостью и данными таблицы.

Въ ноябрьской книжкѣ Военно-Медицинскаго журнала 1892 г., младшій врачъ 155 пѣхотнаго Кубинскаго полка *Ларинъ*⁴⁶⁾ напечаталъ статью „опытъ приженія таблицы—д-ра *Курьянова*“ и пришелъ къ тому-же заключенію, а именно, что практикующійся нынѣ способъ опредѣленія физическаго развитія, по отношенію окружности груди къ половинѣ роста оправдывается въ большемъ числѣ случаевъ въ вопросѣ убыли людей. Кроме того, д-ръ *Ларинъ*, разобравъ свои 2.260 наблюденій относительно таблицы минимальнаго вѣса д-ра *Курьянова* получилъ общую убыль умершими и неспособными изъ числа людей, оказавшихся ниже вѣса таблицы въ 10,9%, а такую-же убыль прочихъ нижнихъ чиновъ, вѣсъ которыхъ превышалъ цифры таблицы только въ 8,0%.

Болѣе подробная литература объ окружности груди и ростѣ приводится перечисленными авторами, всѣ они дополняютъ другъ друга.

По вопросу о мышечной силѣ работало много нашихъ соотечественниковъ, разбирая вліяніе разнообразныхъ условий: времени дня, сна, водолеченія, фабричныхъ работъ, условій военной службы.

Д-ръ *Демитьевъ*⁴⁷⁾, работа котораго вышла въ 1889 году, перечисляетъ извѣстную ему иностранную и русскую литературу, касающуюся работъ съ динамометромъ, такъ что мнѣ придется

⁴⁵⁾ *Курьяновъ*. О ростѣ нижнихъ чиновъ во время прохожденія службы. 1891 г. Воен. Мед. Ж.

⁴⁶⁾ *Ларинъ*. Военно-Медицинскій журналъ. Ноябрь 1892 г.

⁴⁷⁾ *Демитьевъ*. Развитие мышечной силы въ связи съ общимъ физическимъ развитіемъ. Москва 1889 г.

привести лишь нѣсколько работъ, появившихся впоследствии и вскользь остановиться на нѣкоторыхъ изъ указанныхъ.

Д-ра *Бухъ*⁴⁸⁾ *Поварина*⁴⁹⁾, *Розановъ*⁵⁰⁾, *Демитьевъ* отмѣчаютъ увеличеніе мышечной силы къ вечеру. Д-ръ *Бухъ* прежде, чѣмъ приступить къ изслѣдованіямъ, упражнялся въ динамометрѣ (въ теченіи цѣлаго мѣсяца). Разница въ пользу послѣдованнаго времени у него получилась въ + 5,8 килло, но онъ не рѣшаетъ, есть ли это явленіе постоянное, или оно есть результатъ того, что до обѣда онъ уставлялъ физическіе и умственныя, а во время обѣда могъ нѣсколько отдохнуть. Вечерняя сила тоже больше утренней. Разъ случилось утреннее повышеніе сравнительно съ вечеромъ, но оказалось, что накануне были другія условія вечера (очень оживленное общество...)

Изъ таблицъ д-ра *Поварина* видно, что мышечная сила нарастаетъ къ вечеру; напр., 1-я таблица показываетъ 287 случаевъ нарастанія, 140 ослабленія; вторая таблица, за исключеніемъ мышцъ, поднимающихъ руку, даетъ тоже къ вечеру большее число нарастаній, чѣмъ ослабленій; въ третьей таблицѣ помѣщены случаи послѣ умственной работы, изъ нихъ 118 случаевъ нарастанія, 36 ослабленія; послѣ легкой работы 89 нарастаній, 63 ослабленій. Послѣ вечернаго повышенія къ утру сила падаетъ, а послѣ вечерняго ослабленія нарастаетъ къ утру. Д-ръ *Розановъ* подвергалъ изслѣдованію 8 мышечныхъ группъ, работая съ динамометромъ *Robert'a* и *Collin'a* и записывая первое полученное число. Онъ получилъ результаты согласные съ такими-же д-ровъ *Поварина* и *Бухъ*, относительно нарастанія мышечной силы къ вечеру. Сумма вечернихъ нарастаній силы по *Розанову* четверо превосходитъ сумму вечернихъ ослабленій ее. Кроме того, онъ говоритъ объ увеличеніи силы съ возрастомъ; только у 26 лѣтнихъ встрѣчается перерывъ, съ 27 же лѣтъ сила вновь повышается. Помимо мышечной силы онъ измѣрялъ ростъ, окружность груди и вѣсъ, о чемъ было упомянуто въ своемъ вѣстѣ.

Въ иностранной литературѣ есть изслѣдованія, относящіеся къ вліянію матеріальнаго благосостоянія на мышечную силу. Д-ръ *Pagliani*⁵¹⁾ изъ своихъ антропометрическихъ изслѣдованій наду-

⁴⁸⁾ *Бухъ*. Врачъ 1883 г. Ж 44 и 45. О колебаніи мышечной силы въ теченіи дня.

⁴⁹⁾ *Поваринъ*. Къ вопросу о вліяніи сна на мышечную силу человека. Спб. 1883 г.

⁵⁰⁾ *Итг. вѣстк.*

⁵¹⁾ Die Entwicklung des Menschen in den der Geschlechtsreife vorangehenden späteren Kinderjahren und im Jünglingsalter (von 7 bis 20 Jahren) in Verhältnis zum Geschlecht zur Ethnographie und zu den Nahrungs und Lebensbedingungen von D.-r. E. Pagliani. Untersuchungen zur Naturliche des Menschen und der Thiere XI Band Erstes Heft 1878 г. Итг. по Руденчу.

№ 3

Мужчина 20 лѣтъ крѣпкого тѣлосложенія

	Сила правой руки	Сила лѣвой руки	
До массажа	64,29 кило	53,23 кило	} + 1,64 кило.
Во время массажа	66,93 "	54,57 "	
Послѣ массажа	67,14 "	56,09 "	

Д-ръ *Гудневъ*³³⁾ разобралъ вопросъ о вліяніи фабричныхъ работъ на мышечную силу съ ежедневнымъ употребленіемъ алкоголя до обѣда (3½ Унціи, 15 случаевъ) и безъ него (27 случаевъ). Оказалось, что послѣ дневной работы сила падала, но у употреблявшихъ алкоголь паденіе это было больше; что величина силы въ концѣ ночного рабочаго періода при алкоголѣ больше, чѣмъ въ концѣ дневного рабочаго періода и что станова сила при алкоголѣ въ концѣ утренняго рабочаго періода даетъ большую величину, а въ концѣ ночного наименьшую.

Въ области водолечения работали слѣдующіе авторы: Д-ръ *Годлевскій*³⁴⁾ нашелъ, что русская паровая баня вліяетъ на мышечную силу понижающимъ образомъ. Сила руки падаетъ отъ 2.8 до 6 кило, сила ногъ падаетъ еще больше—отъ 3,3 до 7,1 кило и туловища отъ 22 до 26 кило.

Д-ръ *Мюллерскій*³⁵⁾ приводитъ 32 измѣренія силы верхнихъ конечностей у лихорадящихъ, у которыхъ подъ вліяніемъ холодныхъ душь получилось уменьшеніе только въ 9,3% для правой и въ 18% для лѣвой руки, тогда какъ увеличеніе получилось въ 71,9% для правой руки и въ 66% для лѣвой, безъ перемѣны мышечная сила осталась для правой руки въ 19%, для лѣвой въ 16%.

Д-ръ *В. Яковлевъ*³⁶⁾ говоритъ, что теплыя ванны дѣйствуютъ неблагоприятно на силу мышцъ: для рукъ maximum ослабленія 16 дѣлений динамометра Burg'a *, minimum 0,25, а для ногъ maximum ослабленія 27,75, minimum 0,5 дѣления динамометра Renault.

Д-ръ *Гржебовскій*³⁷⁾ пришелъ къ заключенію, что послѣ согревающихъ общихъ душь сила рукъ и ногъ не измѣняется, но въ слѣдующіе полчаса падаетъ.

³³⁾ *Гудневъ* Материалы къ вопросу о полезности мышечной силы рабочимъ подъ вліяніемъ фабричной работы. Дис. СПб. 1888 г.

³⁴⁾ *Годлевскій* Материалы для ученія о русской банѣ. Предварит. сообщ. Врачъ 1888 г. № 5

³⁵⁾ *Мюллерскій*. Къ изученію объ употребленіи холодныхъ душь въ горечныхъ болѣзняхъ. Врачъ 1888 г. № 45.

³⁶⁾ *Яковлевъ*. Къ изученію о теплыхъ ваннахъ 1883 г. СПб.

* Каждое дѣленіе соотвѣтствуетъ 1 футу (409,49 кило)

³⁷⁾ *Гржебовскій*. Къ вопросу о дѣйствіи охлаждающихъ, безразличныхъ и согревающихъ общихъ душь на здоровье человѣка. СПб. 1887 г.

молодежью обоего пола, отъ 7 до 20 лѣтняго возраста, придти къ заключенію, что мышечная сила *) ростъ и вѣсъ тѣла замедляются бѣдностью и повышаются при богатствѣ; онъ утверждаетъ, что дѣти бѣдныхъ классовъ, въ возрастѣ отъ 10 19 лѣтъ, несмотря на низкій ростъ и вѣсъ тѣла имѣютъ большую стантовую силу, чѣмъ того же возраста фабричные. Свои выводы *Pagliari* основываетъ на наблюденіяхъ надъ 400 дѣвочками достаточнаго класса и 250 мальчиками бѣднаго.

Проф. *Тумасъ*³¹⁾ говоритъ о паденіи мышечной силы подъ вліяніемъ высокой температуры.

Д-ръ *Забудовскій*³²⁾ работалъ надъ вліяніемъ массажа на здоровыхъ людей. Онъ говоритъ, что „съ дѣлью изученія вліянія массажа на здоровыхъ людей, мы подвергли большую часть тѣла трехъ здоровыхъ лицъ обычнымъ манипуляціямъ массажа (общій массажъ) и старались прослѣдить, какія измѣненія эти дѣйствія вызовутъ въ организмъ, въ количествѣ и составѣ мочи, частотѣ и консистенціи испраженій, вѣсъ тѣла, силу ручныхъ мышцъ **), экскурсіи грудной кѣтки, числѣ пульса и дыханія, температурѣ гееі и ахиллае и въ самочувствіи. Относительно мышечной силы авторъ пришелъ къ заключенію, что массажъ увеличиваетъ ее. Его среднія цифры слѣдующія (у автора сила выражена въ фунтахъ).

№ 1

Мужчина 30 лѣтъ крѣпкого тѣлосложенія

	Сила правой руки	Сила лѣвой руки	
До Массажа	47,10 кило	43,81 кило	} + 1,23 кило.
Во время массажа	49,14 "	45,04 "	
Послѣ массажа	49,55 "	45,45 "	

№ 2

Женщина 47 лѣтъ умеренно-хорошаго тѣлосложенія

	Сила правой руки	Сила лѣвой руки	
До массажа	31,11 кило	30,30 кило	} 0
Во время массажа	32,35 "	30,30 "	
Послѣ массажа	30,30 "	29,48 "	

*) Курень вѣсъ.

³¹⁾ *Тумасъ* о вліяніи высокой температуры и потвѣія на выдѣленіе акарствъ. Врачъ 1880 г. № 14.

³²⁾ Материалы къ вопросу о дѣйствіи массажа на здоровыхъ людей. Дисъ 1882 г. СПб.

***) Курень вѣсъ.

Д-ръ *Mronovius*³⁸⁾ показать, что послѣ термически безразличных (28° R) и друскиеникихъ ипперальныхъ ваннъ, мышечная сила ослабляется; между тѣмъ рѣчьная купанья (16,8°—22,5° Ц.) дѣйствуютъ на нее повышающимъ образомъ, что доказалъ д-ръ *A. Рабшиски*³⁹⁾, который подучилъ нарастаніе силы въ 75,5%.

Д-ръ *Ворошич*⁴⁰⁾ говорить, что сидячая почечуйная душа, а также почечуйная душа въ шкафу температурой 18°—19° R. продолжительностью 1 $\frac{1}{2}$ —3 минуты и температурой 12°—15° R. продолжительностію въ 1 $\frac{1}{2}$ минуты не измѣняютъ правильно мышечную силу рукъ и ногъ, хотя изъ повѣрочныхъ опытовъ и видно, что она ослабляется.

Въ 1892 году въ № 1 „Blatter für Klinische hydrotherapie und verwandte Heilmethoden“, помѣщена статья д-ровъ *A. Maggiore* и *G. S. Vinaj*⁴¹⁾ о вліяніи водолечения на усталыя мышцы. Авторы работали съ эргографомъ профессора *Angelo Mosso*.

Въ началѣ статьи обращаясь къ профессору *Mosso*, авторы говорятъ, что изслѣдованія, производимыя придуманнымъ имъ приборомъ, должны быть основою водолечения, такъ какъ благодаря эргографу можно избѣгать многихъ ошибокъ при изслѣдованіи, служащихся при употребленіи динамометра и зависящихъ отъ субъективности и проч.

Данія, полученныя д-рами *A. Maggiore* и *Vinaj*, очень важны. Всего они приводятъ 12 наблюденій. Опыты ихъ были обставлены слѣдующимъ образомъ. Сперва они занялись полученіемъ нормальной кривой утомленія мышцъ средняго пальца обѣихъ рукъ. Средній палецъ каждой руки повторно сокращался до полнаго утомленія, поднимая тяжесть въ 3 килограмма, причемъ записывалась и высота поднятія тяжести. Послѣ получения такихъ нормальныхъ кривыхъ утомленія, они черезъ 2—3 часа подвергали изслѣдуемаго дѣйствію холодной или теплой воды въ различныхъ разновидностяхъ, прибѣгаемыхъ при водолеченіи. Результаты этихъ изслѣдованій весьма интересны.

Примѣненіе холодной воды (наблюденія 1, 4, 5, 6, 7,

11, 12: холодныя обливанія, постоянно охлаждаемая ванна съ 36° до 20°, холодный душъ 10° подъ давленіемъ 2-хъ атмосферъ, шотландскій душъ въ 37° и 12°, продолжительностью 3—5 минутъ съ послѣдующимъ обтираніемъ, холодное обертываніе и обмываніе губками, смоченными въ водѣ въ 10°) во всѣхъ случаяхъ дало значительное увеличеніе, какъ числа сокращеній, такъ и ихъ силы. Напр., таблица I показываетъ, что при тяжести въ 3 киллогр. и продолжительности сеанса въ 2 секунды палецъ можетъ сдѣлать при нормальныхъ условіяхъ 50 сокращеній (число сокращеній указано въ текстѣ и изображено на кривыхъ), что составитъ 5,139 килограммометровъ механической работы. послѣ же холодныхъ обливаній число сокращеній доходитъ до 74, а высота поднятія до 3,103 метровъ (при обыкновенныхъ условіяхъ 1,713; говорю о правой рукѣ) работа—9.309 килограммометровъ. Подобнымъ же образомъ дѣйствуетъ и ванна въ 37°, постепенно охлаждаемая до 20°, при этомъ получалось: до ванны—39 сокращеній и 3.663 килограммометровъ работы, послѣ ванны 87 сокращеній и 9,84 килограммометровъ работы, (лѣвая рука). Подобные же результаты получились и въ остальныхъ наблюденіяхъ надъ дѣйствіемъ холодныхъ ваннъ и душъ.

Кривая.	Время.	Условіи.	Лѣвая рука.		Правая рука.	
			Высота поднятія.	Сумма работы.	Высота поднятія.	Сумма работы.
Фиг. 1	7 ч. — и. утр.	Обыкновен.	метр. 1,457	калгртр. 4,871	—	—
" 2	" " "	"	—	—	1,713	5,139
" 9	9 " 30 "	холодн. обл.	2,681	8,043	—	—
" 11	" " "	"	—	—	3,103	9,309
" 2	" " дн.	обыкновен.	1,501	4,503	—	—
" 4	" " "	"	—	—	1,618	4,854
" 5	5 " 30 "	холодн. обл.	2,821	8,463	—	—
" 6	" " "	"	—	—	8,012	9,126

Всѣмъ противоположное вліяніе оказываютъ безразличныя по температурѣ и теплыя ванны. Подъ первыми авторы подразумѣваютъ ванны, приближающіяся къ температурѣ тѣла. Замѣтнаго вліянія безразличныхъ ваннъ, по ихъ изслѣдованіямъ не оказываютъ, хотя въ такомъ результатѣ авторы еще не убѣждены и ожидаютъ дальнѣйшихъ изслѣдованій.

³⁸⁾ *Mronovius*. Сравнительное вліяніе трѣпыхъ и друскиеникихъ минеральныхъ теплыхъ ваннъ на давленіе крови въ лугевои артеріи человека и на мышечную силу. Дис. Спб. 1888 года.

³⁹⁾ *A. Рабшиски*. Вліяніе купаній въ рѣкѣ Воггъ на каждую чувствительность, пульсъ, дыханіе, температуру тѣла, мышечную силу и обѣя здоровыхъ людей 1888 г.

⁴⁰⁾ *В. Ворошич*. Материалы къ вопросу о вліяніи восходящей (почечуйной) души на чувствіе жести, силу верхнихъ и нижнихъ конечностей и тѣлодвиженіе отъ лезавровъ на коблѣ, редукцію кровяного давленія, кривую пульса, температуру тѣла и кожи и внутривенное давленіе у здороваго человека. Дис. Спб. 1889 г.

⁴¹⁾ *A. Maggiore* и *G. S. Vinaj*. Untersuchungen über den Einfluss hydrotherapeutischer Einwirkungen auf den Widerstand der Muskeln gegen die Ermüdung. Blatter für Klinische hydrotherapie und verwandte Heilmethoden. Vien. Januar 1892 г.

Нужно замѣтить, что авторы не были знакомы съ русской работой Д-ра Мронговіуса ^{*)}, произведенной въ томъ же направлении и вышедшей еще въ 1888 г.; своими изслѣдованіями онъ доказалъ, что мышечная сила послѣ термическихъ безразличныхъ ваннъ уменьшается, за исключеніемъ силы мышцъ, сгибающихъ коленный, тазобедренное сочлененія и спину; сила этихъ мышцъ увеличивается.

По Maggiò'у и Vinaj'у послѣ теплой ванны (40°, продолжительностью 6 минутъ) палецъ вмѣсто 40—50 сокращеній съ механической работой въ 5,109 килограммометровъ дѣлаетъ только 8—10 сокращеній съ работой въ 0,900 килограммометровъ. Пять минутъ спустя послѣ ванны былъ сдѣланъ массажъ дѣтвато предплечья, послѣ котораго вновь были произведены изслѣдованія и оказалось, что массажъ подѣйствовалъ укрѣпляющимъ образомъ [работа увеличилась до 9,498 килограммометровъ]. Массажъ приближаетъ неспособную къ работѣ мышцу послѣ теплой ванны болѣе или менѣе къ нормальной.

Объ укрѣпляющемъ дѣйствиіи массажа вообще на мышцахъ известно съ 1882 г. изъ вышеупомянутой работы нашего соотечественника д-ра *Заблудовскаго*, а въ слѣдующемъ году, онъ же, въ брошюрѣ о значеніи массажа въ хирургіи, напечатанной на нѣмецкомъ языкѣ въ Берлинѣ ^{**)}, сообщилъ объ укрѣпляющемъ (охлаждающемъ) дѣйствиіи массажа на *уставахъ мышцъ*. Обстановка его изслѣдованія въ этомъ направленіи напоминаетъ собою нѣсколько суть работы съ эргографомъ. Сначала д-ръ *Заблудовскій* призывалъ изслѣдованія надъ лягушкой, потомъ надъ человѣкомъ. Съ лягушкой онъ работалъ такъ: къ ахиллесову сухожилию былъ приспособленъ нишій аппаратъ (кимографилиндръ), затѣмъ двуглавая икроножная мышца раздражалась индукционнымъ аппаратомъ Dubois-Reimond'a по 2 раза въ теченіи каждой секунды, причемъ при сокращеніи мышца должна была поднимать грузъ въ 50 граммъ. При такихъ условіяхъ двуглавая икроножная мышца сократилась 300 разъ; затѣмъ мышца была данъ 10-ти минутный отдыхъ, послѣ котораго число сокращеній дошло только до двухсотъ, сила же сокращеній была значительно меньше; но зато послѣ 10-ти минутнаго массажа мышца была въ состояніи сдѣлать 1000 сокращеній. Къ изслѣдованію надъ человѣкомъ д-ръ *Заблудовскій* приступилъ такъ: руку испытуемаго онъ положилъ горизонтально на столъ, затѣмъ предлагалъ сгибать ее каждую секунду по одному разу, причемъ наблюдаемый долженъ былъ

поднимать грузъ въ 1 кило. Послѣ 840 разъ, пріисвѣ желанія, изслѣдуемый больше поднять груза не могъ, но послѣ пяти минутнаго массажа явилась возможность поднять тотъ-же грузъ 1100 разъ.

Что-же касается безразличныхъ и теплыхъ душъ, то результаты у д-ровъ *Maggiò* и *Vinaj* получились нѣсколько иные, чѣмъ отъ такихъ-же ваннъ: душа безразличной температуры дѣйствовала укрѣпляющимъ образомъ на мышцу: сокращенія удвоились и работа увеличилась.

При примѣненіи дождика въ 41° въ продолженіи 90 секундъ прежде всего бросалось въ глаза неяркое опущеніе, но потомъ тѣло привыкало. Послѣ души было произведено обтираніе теплой простыней. Эти души оказались благотворными для мышцъ, также увеличивъ сокращенія и работу, но въ меньшей степени, чѣмъ души безразличной температуры.

Большее отношеніе къ нашимъ изслѣдованіямъ имѣетъ работа д-ра *Цымковскаго* ^{***)} о вліяніи бѣга на мышечную силу и д-ра *Груздева* ^{****)} о вліяніи на нее гребли веслами. При первомъ условіи сила понижается, что-же касается второго, то изъ результатовъ измѣреній пока нельзя вывести опредѣленнаго заключенія. Изъ 100 случаевъ измѣренія у Цымковскаго получилось среднее уменьшеніе силы для рукъ въ 2,5 кило; для ногъ въ 4,9 кило. Сила подъема и влеченія уменьшилась на 13,04 кило, (у автора приведены измѣренія въ пудрахъ и фунтахъ). Сила рукъ измѣрилась сжатіемъ кисти, сила ногъ разгибаніемъ конечностей.

Наконецъ слѣдуютъ работы, произведенныя въ войскахъ при тѣхъ, или другихъ условіяхъ.

Д-ръ *Розановъ* ^{*)} изслѣдовалъ вліяніе службы и времени дня, д-ръ *Баулинъ* ^{**)} изучалъ мышечную силу руцныхъ кистей вмѣстѣ и силу подъема подъ вліяніемъ образованія, сроковъ службы, климата, роста и вѣса, д-ръ *Вриггневъ* ^{***)} изслѣдовалъ вліяніе караульной службы, д-ръ *Носовичъ* ^{****)} вліяніе караульной и строевой службы и д-ръ *Тыминскій* ^{*****)} вліяніе кавалерійской службы. Относительно же вліянія лагерей имѣемъ работы

^{*)} Е. М. Цымковскій. Вліяніе бѣга на пульсъ, дыханіе, температуру тѣла, вѣсовую потерю, кровяное давленіе и мышечную силу. Вѣст. 1889 г., № 16.

^{**)} Груздевъ. О вліяніи гребли веслами на здоровыхъ людей. Врачъ 1889 г. №№ 50 и 51.

^{*)} Пятъ лѣтъ.

^{**)} Баулинъ. Материалы къ измѣреніямъ у здоровыхъ солдатъ роста, вѣса, объема груди, мышечной силы кистей, силы руцныхъ кистей и т.д. Сиб. Сб. 1889 г. и Воен. Медицинск. Журн. 1890 г.

^{***)} Вриггневъ. Материалы къ мысленно вліянію караульной службы Сиб. 1889 г.

^{****)} Материалы къ изученію вліянія кавалерійской службы на здоровье чеканъ. Ковно.

^{*)} Пятъ лѣтъ.

^{**)} Die Bedeutung der Massage für die Chirurgie und ihre physiologische Grundlagen. Von Dr J. Zabudowsky, Berlin 1883.

д-ров *Носовича*, *Любомудрова* и *Чудовского*; о первых двух я упоминал, на результатахх послѣдняго остановлюсь ниже.

Д-ръ *Розановъ* говоритъ, что мышечная сила у солдатъ къ вечеру повышается.

3354 наблюдения д-ра *Баумана* дали ему право заключить, между прочимъ, слѣдующее: 1) разницю въ силѣ ручныхъ кистей въстѣ у грамотныхъ и грамотныхъ почти нѣтъ, 2) съ увеличеніемъ сроковъ службы увеличивается сила, 3) съ увеличеніемъ роста на 4,4 см. и сила ручныхъ кистей въстѣ увеличивается въ среднемъ на 3,82 кило; на одинъ сантиметръ роста на 0,86 кило, 4) съ увеличеніемъ вѣса на 4,1 кило увеличивается и сила ручныхъ кистей въстѣ, но неправильно. Вліяніе тѣхъ же моментовъ на силу подъема выражается слѣдующимъ образомъ. 1) Грамотные превышали силу подъема неграмотныхъ на 7,1 кило, 2) у старшихъ сроковъ службы сила подъема больше, чѣмъ у служащихъ 1-ый и 2-ой годы, 3) наименьшая сила подъема найдена у Петербуржцевъ, 4) вліяніе роста: съ увеличеніемъ роста на 4,4 см. сила подъема неправильно повышается до роста въ границахъ 1,650—1,689 метра, затѣмъ у 7 и 8 вершковъ (0,308—03,52 метра) она меньше, у 9 вершковыхъ (0,396 метра) повышается, самая значительная сила у 10 вершковыхъ (0,440 метра) и самыхъ высокихъ, 5) вліяніе вѣса находится въ прямомъ отношеніи: съ увеличеніемъ вѣса увеличивается и сила подъема; наконецъ, вліяніе силъ ручныхъ кистей въстѣ на силу подъема (становая сила) выражается такимъ образомъ, что если увеличивается сила ручныхъ кистей въстѣ, то и становая сила повышается*.

Вліяніе караульной службы выражается слѣдующимъ образомъ (работа *Бритнева*). Подъ вліяніемъ двухъ часового караула на воздухъ мышечная сила увеличивается: сила стана увеличивается на 13,9 кило; сила ноги на 1,5 кило; сила лѣвой руки на 0,5 кило, а правой осталось безъ перемены. Колебаніе вѣшней температуры было отъ +15° до —15° R. Повышеніе мышечной силы получается и послѣ сноточнаго наружнаго караула *): становая сила повышается на 9,0 килограмм., рукъ на 1,85 кило, ногъ на 1,45 кило; при этомъ д-ръ *Бритневъ* представляетъ таблицы колебанія мышечной силы подъ вліяніемъ вѣшней температуры отъ +15° до —15° R. Совсѣмъ противоположное получается послѣ внутренняго караула. Подъ вліяніемъ сноточнаго

* Люди отправляются въ караулъ на сутки; обыкновенно на постъ назначаются 8 сѣмянъ, ввѣдая въ нихъ отъ часа часовъ 1—2 часа, стало быть каждому часовому въ сутки приходится быть на часѣхъ часовъ 8, въ остальное время караульная находится въ караульномъ помѣщеніи, гдѣ она въ сильнѣе возмѣстятъ, но не раздражается. Наружній караулъ на воздухѣ, внутренній внутри здания.

внутренняго караула мышечная сила правой руки падаетъ въ среднемъ на 1,0 кило (при 44, 4% числѣ уменьшенной 40%, увеличенной и 15, 6% оставшихся безъ перемены). Нижняя конечность въ среднемъ дали незначительныя колебанія. Сила правой ноги увеличилась на 0,06 кило, сила лѣвой на 0,2 кило. Относя эти величины къ предѣламъ ошибокъ динамометрической и субъективности, авторъ заключаетъ, что мышечная сила ногъ послѣ сноточнаго внутренняго караула остается безъ перемены. Во всякомъ случаѣ, мнѣ кажется, надо при этомъ имѣть въ виду, что число увеличений гораздо больше числа уменьшений. Число увеличений послѣ караула для правой ноги 48,9%, уменьшенной 31,1%; для лѣвой ноги число увеличений тоже 48,9%, уменьшение 33,3%. Становая сила падаетъ больше, чѣмъ на 2 килограмма (2,3). Наконецъ, дѣлая выводы изъ измѣреній за 30 дней караульной службы, д-ръ *Бритневъ* пришелъ къ заключенію, что становая сила увеличилась въ среднемъ на 2,3 кило, но при 47,9% уменьшенной и 44,7% увеличенной. Сила-же рукъ въ среднемъ осталась безъ перемены.

Д-ръ *Носовичъ* *), измѣряя мышечную силу у караульныхъ утромъ, въ полдень и вечеромъ нашелъ въ общемъ паденіе ея къ вечеру вѣсто обычнаго нарастанія. Разбирая вопросъ исключительно о мышечной силѣ, онъ разбилъ свои наблюденія на 6 группъ. Къ первой группѣ у него отнесена сила обѣихъ рукъ, которую онъ опредѣляетъ динамометромъ *Regnault*, ко 2-й группѣ сила стана, къ 3-й—вѣщенія, къ 4-й—сила, развивающаяся при растаженіи инструмента обѣими руками, къ 5 и 6 группамъ отнесена сила сгибателей и разгибателей голени. Что же касается военныхъ упражненій продолжительностью до двухъ часовъ, то мышечная сила солдата въ среднемъ повышается съ большимъ числомъ случаевъ повышенія сравнительно съ пониженіемъ, именно:

	С И Л А:			
	Ручная.	Становая.	Сгиб. ко- лтна.	Разгиб. ко- лтна.
	Кило.	Кило.	Кило.	Кило.
Средняя прибыль послѣ занятій	0,3	4,5	0,1	0,1
Число случаевъ нарастанія	49,3%	55,1%	42,0%	31,9%
Число случаевъ ослабленія	37,7%	24,6%	33,3%	43,5%
Число случаевъ безъ перемены	13,0%	20,3%	24,6%	24,6%

*) См. выше.

Въ изслѣдованіяхъ д-ра *Тымискаго* *), касающихся кавалеріи, подтверждается прежде всего упомянутыя выше наблюденія (*Розанова, Поварина, Вуха*), что къ вечеру мышечная сила повышается. Сила правой ручной кисти увеличивается вечеромъ сравнительно съ утренней изъ 1000 человѣкъ у 450, осталась безъ измѣненія у 150 и уменьшилась у 400 человѣкъ. Сила мышцъ, приводящихъ бедра одно къ другому изъ 1000 человѣкъ увеличилась вечеромъ сравнительно съ утромъ у 549 человѣкъ, осталась безъ измѣненія у 201 человѣка и уменьшилась у 250 человѣкъ.

Относительно же вліянія кавалерійской службы, по д-ру *Тымискому*, оказывается, что въ концѣ первого года службы замѣчается нѣкоторое уменьшеніе силы рукъ, но въ послѣдующіе годы она увеличивается; сила же мышцъ, приводящихъ бедра, увеличивается изъ года въ годъ.

V.

Мы не будемъ останавливаться на несомнѣнно важномъ значеніи для человѣческаго здоровья тѣхъ состояній, измѣренія которыхъ производились нами у понтонеровъ, а перейдемъ прямо къ результатамъ этихъ измѣреній; не будемъ также утомлять читателя приведеніемъ подробной исторіи народненія и дальнѣйшаго развитія способовъ изслѣдованія. Каждое изъ руководствъ фзиологіи и физическихъ способъ изслѣдованія можетъ въ большей или меньшей степени доставить эти свѣдѣнія. Что же касается цифровыхъ данныхъ измѣренія, то быть можетъ проф. *Eichhorst* ***) и правъ, говоря, что „для обнаруженія болѣзненнаго состоянія болѣе важенъ опытный глазъ, чѣмъ результаты измѣренія“, но для разрѣшенія вопросовъ антропометрическаго характера цифровыя данныя этихъ измѣреній имѣютъ, конечно, большое значеніе.

Изслѣдованія производились мною при помощи спирометра *Hutghinson'a*, пневмоматра *Waldenburg'a*, динамометра *Collin'a*, тесьмы раздѣленной на сантиметры и обыкновеннаго станка для измѣренія роста.

Приборы были проверены съ самого начала и затѣмъ проверялись во время самой работы. Если встрѣчались притворщички, то изслѣдованіе такихъ прекращалось, какъ то дѣлалъ *д-ръ Баумингъ* ***) и другіе. Все это само собою разумѣется, а по-

*) Пат. вышле.

**) *Eichhorst*. Рук. къ физич. метод. изслѣдованія внутреннихъ болѣзней. Спб. 1882 г.

***) Пат. вышле.

тому намъ придется остановиться только на нѣкоторыхъ частныхъ постановкахъ нашихъ изслѣдованій.

Проступая къ изслѣдованіямъ и, зная по опытамъ товарищей о громадной трудности предстоящей работы (въ силу того можетъ быть, что приходится имѣть дѣло съ солдатами), надо было запастись большей долей терпѣнія. Но, къ счастью нашему, у насъ дѣло обстоитъ нѣсколько иначе, чѣмъ при работахъ товарищей въ пѣхотныхъ частяхъ. Инженерныя войска комплекуются, по возможности и предпочтительно предъ другими частями, грамотными, ремесленниками, мастерами. Разнообразный родъ занятій, требующихъ не бесцѣннаго отношенія къ нимъ и соприкасающихся съ прикладными знаніями, вырабатываютъ изъ сапера расторопнаго солдата. Въ частности о нашемъ понтонномъ батальонѣ можно сказать слѣдующее: въ составъ его входитъ небольшое число (276) людей, которые, вслѣдствіе своей малочисленности болѣе сближаются другъ съ другомъ; затѣмъ, живое дѣло, интересующее всѣхъ нижнихъ чиновъ, соприкосновеніе съ водой, гдѣ можетъ потребоваться расторопность и сообразительность при всевозможныхъ случайностяхъ, игры устраиваемыя въ казармахъ и въ лагерѣ (гигантскіе шаги, качели, большіе мячи и проч.), чтеніе специально выписываемыхъ газетъ, ежедневныя чтенія офицерамъ ***) нижнимъ чинамъ на темы „отчего и какъ движется паровозъ, какого вида земля“ и проч., при существующемъ болѣешемъ соревнованіи — дѣлаютъ изъ понтонера умнаго, ловкаго, расторопнаго, осмысленнаго солдата. Отмѣчу также отрадное явленіе у неграмотныхъ нижнихъ чиновъ — страстное желаніе научиться чтенію и иному, отъ нихъ слышалось сътовнаніе на то, что ихъ дотошъ не учили грамотности, считая это бесполезнымъ.

Такая обстановка службы, при томъ въ очень небольшой, по численности, части понятно вліяетъ въ положительномъ смыслѣ на развитіе каждаго отдѣльнаго лица. Очевидно, что, работая съ такими людьми, я былъ поставленъ въ нѣсколько лучшія условія сравнительно съ товарищами, работавшими въ другихъ воинскихъ частяхъ. „Въ семьѣ, однакожь, не безъ урода“ и у меня встрѣтилось нѣсколько непонятливыхъ, но я ихъ не держалъ долго, такъ какъ, имѣя болшинство хорошихъ солдатъ, я рѣшилъ, что въ смыслѣ полноты и точности, лучше совсѣмъ оставить такихъ непонятливыхъ безъ изслѣдованія.

Изслѣдованія производились въ такомъ порядкѣ: емкость

*) Приказы по батальону и инструкціи для спеціального образованія инженерныхъ войскъ.

легких, сила выдыха, вдоха, округлость груди при покойном дыхании, при глубоком вдохе и таком же выдохе, округлости плеча, предплечья, бедра, голени, ростъ (длина тѣла), сила мышцъ верхнихъ (сжатіемъ кисти) и нижнихъ (выпрямленіемъ ноги) конечностей и становаѣ сила. Наблюдаемый предъ каждымъ измѣреніемъ имѣлъ отдыхъ во время изслѣдованія двухъ, трехъ другихъ.

Объяснивъ людямъ назначеніе приборовъ, обращеніе съ ними и, получивъ на мой вопросъ: поняли ли? гордое „естъ“ *) я спокойно приступалъ къ измѣреніямъ, зная, что понтонеръ не скажетъ „естъ“ на вѣтеръ.

Для наглядности же я все-таки продолжалъ предъ ними сначала все самъ. Очень многие, прежде чѣмъ приступить къ выдыханію и т. д., рассматривали подробно приборы, ихъ устройство (какъ инженеры). Во время же вторыхъ (последлагтерныхъ) измѣреній всѣ интересовались полученными результатами.

Видя такое сознательное отношеніе къ дѣлу, я съ большимъ удовольствіемъ приступалъ къ работѣ, крайне сожалѣя, что, имѣя для изслѣдованія толковыхъ людей, не могъ произвести гораздо большаго числа наблюдений. По штату батальонъ состоитъ изъ 276 человекъ, такъ что мною было измѣрено больше половины, именно 168 человекъ. Но 276 — число далеко не фактическое, такъ какъ не всѣ нижние чины всегда находятся въ батальонѣ; лѣтомъ, напр., остается небольшая команда на зимней стоянкѣ, затѣмъ нѣкоторые откомандировываются въ другія части, наконецъ надо исключить казенную прислугу и нестроевыхъ. Мною было измѣрено 168 человекъ, тогда какъ средней списочный составъ за лагерный періодъ былъ 177,80 **).

Хотя почти все наличное число понтонеровъ было мною измѣрено, тѣмъ не менѣе, въ смыслѣ количества, было бы очень желательно, чтобы эта работа не была первою и послѣднею для понтонныхъ батальоновъ, и чтобы она пополнилась наблюдениями другихъ товарищей, служавшихъ въ такихъ батальонахъ.

Кромѣ средних до и послѣлагтерныхъ величинъ каждого состоянія изъ данныхъ измѣренія всѣхъ 168 человекъ, я привожу еще среднія величины для каждого срока *) службы отдѣльно. Не придавая послѣднимъ особеннаго значенія въ виду малочисленности каждого срока, я тѣмъ не менѣе считъ не лишнимъ

*) Въ понтонныхъ батальонахъ по уставу имѣтъ „слухаю“, понтонеры подвѣдены въ этотъ случай подъ порожкомъ.

** Годовой отчетъ 1 Понтоннаго батальона за 1892 г.

*) Величье числа различается по срокамъ службы т. е. по числу пропущенныхъ лѣтъ. Первый срокъ находящійся на службѣ первый г., второй—второй годъ и т. д.

привести ихъ, начавъ, такимъ образомъ, выясненія вліянія вообще продолжительности службы въ понтонныхъ батальонахъ, чтобы при постепенномъ накопленіи матеріала подойти къ окончательному рѣшенію; теперь же на среднихъ величинахъ для каждого срока службы придется остановиться только вскользь.

Заканчивая эти предварительныя строки, посвящая своимъ цифрамъ, лежащимъ въ основѣ настоящей работы, слѣдующія слова *Плинія* ⁷¹⁾ „est in numero ipso quoddam magnum collatumque consilium“, и, съ другой стороны, слова *Зеландо* ⁷²⁾ относительно работы д-ра *Столярова* ⁷³⁾ „о причинѣ развитія грудныхъ болѣзней въ войскахъ“: дѣлу труда г. *Столярова* лучше всего пойметъ тотъ, кто знакомъ съ статистическими работами, кто знаетъ, что каждому выводу, добытому изъ тысячныхъ данныхъ, предшествуютъ утомительныя вычисления, что нѣрѣдко на извлеченіе какой нибудь заключительной цифры потребно буквально нѣсколько дней, уже не говоря о той не менѣе утомительной части труда, которая относится къ самому изслѣдованію людей.

Жизненная емкость легкихъ.

Имѣя въ виду, что на жизненную емкость легкихъ оказываетъ вліяніе много обстоятельствъ, а, насколько для меня было возможно, работая при однихъ и тѣхъ же условіяхъ.

Прежде всего необходимо было исключить возможность не-правильности въ зависимости отъ времени дня, такъ какъ д-ръ *Федоровъ* ⁷⁴⁾ работая надъ этимъ вопросомъ, пришелъ къ заключенію, что жизненная емкость легкихъ къ вечеру въ большинствѣ случаевъ увеличивается. „Изъ 158 сопоставленій жизненная емкость легкихъ увеличилась къ вечеру въ 105 (66,5%) случаяхъ и уменьшилась въ 33 (20,9%) случаяхъ, т. е., число случаевъ нарастанія болѣе, чѣмъ вътрое, превосходитъ число случаевъ ослабленія; въ 20 (12,6%) случаяхъ жизненная емкость легкихъ осталась безъ перемѣн. Съ вечера къ утру, наоборотъ, число случаевъ уменьшенія жизненной емкости легкихъ болѣе, чѣмъ вътрое, превосходитъ число случаевъ нарастанія. И въ количественномъ отношеніи нарастаніе къ вечеру и уменьшеніе къ утру

71) *Plinius* Epist. VIII.

72) *Зеландо*. Военный сборникъ 1872 г. № 4.

73) *Столяровъ*. О причинѣ развитія грудныхъ болѣзней въ войскахъ. Спб. 1872г.

74) Г. *Федоровъ*. Къ вопросу о вліяніи времени дня на жизненную емкость легкихъ и силу вдоха и выдыха. Матеріалы для климатическаго изслѣдованія Двс. Спб. 1887 г.

превосходить уменьшение къ вечеру и наростаніе къ утру: среднее наростаніе къ вечеру получилось—133 куб. см., ослабленіе—51 куб. см., уменьшеніе къ утру 126 куб. см., наростаніе къ утру —87 куб. см.⁴.

Прежде всего мною было установлено единство времени: какъ до лагерныхъ, такъ и послѣлагерныхъ измѣреній производились мною утромъ, для чего люди были освобождены отъ занятій и предоставлены въ мое распоряженіе.

Въ рабочей комнатѣ я поддерживалъ одну и ту же температуру (15 — 16° R.), которая не остается безъ вліянія на жизненную емкость легкихъ, какъ показали д-ръ *Васильевъ* ⁶⁾, а именно — послѣ дежурства на холоду жизненная емкость легкихъ уменьшается, но замѣчательно вмѣстѣ съ тѣмъ, что сила вдоха и выдоха увеличивается. Все люди предъ измѣреніемъ опрашивались относительно состоянія здоровья съ предложеніемъ пообсуждаться о желудочно-кишечномъ каналѣ въ виду заявленія *Fabius'a* ⁷⁾, что при запорѣ наблюдается уменьшеніе жизненной емкости легкихъ. Исследуемый, находясь въ стоячемъ положеніи, при которомъ величина получается больше (проф. *Манассеинъ* ⁸⁾, *Чудновскій* ⁹⁾, беретъ мундштукъ и послѣ глубокаго вдоха, медленно выдыхаетъ. При этомъ я записывалъ не первую величину, какъ то казалось удобнѣе д-ру *Чудновскому* ¹⁰⁾ во избѣжаніе ошибокъ отъ приспособленія, и не бралъ среднее трехъ измѣреній, какъ то дѣлалъ д-ръ *Ведергофъ* ¹¹⁾. Мною записывалась вторая величина. Съ каждымъ солдатомъ я дѣлалъ два измѣренія: первое для того, чтобы онъ самъ на практикѣ понялъ, съ тѣмъ вмѣстѣ дѣло и чего отъ него хотѣть. Взявъ въ свои руки приборъ и произведя то или другое дѣйствіе, онъ во второй разъ приступаетъ къ прибору съ окончательнымъ сознаніемъ.

Послѣлагерныхъ измѣреній уже не требовали этихъ предварительныхъ упражненій.

Жизненная емкость легкихъ.

(Въ кубическихъ сантиметрахъ).

Сроки службы.	Число людей.	Среднее		Разница.	Число случаевъ увеличеній.	Число случаевъ уменьшеній.	Число случаевъ безъ перемѣнъ.
		до лагеря.	послѣ лагеря.				
1888 г.	22	4622,73	4781,82	- 159,09	16=72,73%	5=22,73%	1= 4,54%
1889 г.	37	4767,57	4846,62	- 79,05	22=59,46%	8=21,62%	7=18,92%
1890 г.	27	4729,63	4863,89	-134,26	20=74,07%	4=14,82%	3=11,11%
1891 г.	28	4707,14	4807,14	- 100, 0	17=60,71%	5=17,86%	6=21,43%
1892 г.	54	4649,07	4806,48	-157,41	42=77,78%	7=12,90%	5= 9,26%

Среднее всѣхъ измѣреній:

До лагеря	4695,23 куб. см.
Послѣ лагеря	4821,19
Средняя прибыль	125,96
Число случаевъ увеличеній	117=68,95%
Число случаевъ уменьшеній	29=18 0%
Число случаевъ безъ перемѣнъ	22=13 0,5%

Такимъ образомъ оказывается, что занятія во время лагернаго сбора понтоного батальона увеличили жизненную емкость легкихъ въ среднемъ на 125,96 куб. см. при 68,95% числѣ увеличеній.

Что касается сравнительной таблицы по срокамъ, то можно отмѣтить пока, что до и послѣлагерныхъ среднія величины послѣдняго срока (1888 г.) меньше другихъ, затѣмъ идетъ первый срокъ (1892 г.) съ преобладающимъ, однако, процентомъ числа увеличеній и съ меньшимъ процентомъ уменьшеній сравнительно со всѣми другими сроками.

Отсюда ясно благотворное вліяніе лагеря на молодыхъ солдатъ, такъ какъ, кромѣ того, и абсолютное среднее увеличеніе за лагерь для нихъ почти больше всѣхъ (157,41 куб. см.), только послѣдній срокъ имѣетъ 159,09 куб. см.). Самое меньшее увеличеніе за лагерное время съ самымъ меньшимъ процентомъ увеличенія даетъ 4-й (предпослѣдній) годъ службы: за лагерный періодъ жизненная емкость легкихъ у него увеличилась

⁴⁾ Цит. выше.

⁵⁾ *Henricus Fabius*. Dissertatio medica inauguralis de spirometro ejusque usa observationibusque aliis, tum propriis illustrata. Amstelodami. MDCCCLIII.

⁶⁾ Проф. *Манассеинъ*. Памятная записка для военнаго, гражданскаго и морскихъ врачей на 1874 годъ. Изд. Глав. Воен. Мед. Упр.

⁷⁾ Проф. *В. П. Чудновскій*. Способъ изслѣдованія общаго и внутренняго болѣзней. СПб. 1887 года.

⁸⁾ Цит. выше.

⁹⁾ Цит. выше.

на 79,05 куб. стм. при числѣ увеличеній въ 59,46%, но за то абсолютная до лагерная величина 4-го срока больше остальных. Въ среднѣ между этими сроками стоятъ 2-й и 3-й, причемъ первый изъ нихъ далъ меньшую прибыль (100 куб. стм.), а второй большую (134,26 куб. стм.).

Если остановиться на нашихъ цифрахъ безъ отношенія къ лагерю и сравнить ихъ съ данными авторовъ, то мы не найдемъ полной аналогіи.

Д-ръ *Баулинъ* *) говоритъ, что у старослужащихъ увеличеніе жизненной емкости легкихъ почти прекращается. Отнеся къ этой категоріи нашъ 5-й срокъ и взявъ до и послѣлагерныя абсолютныя величины, мы замѣтимъ, что увеличеніе жизненной емкости легкихъ не только остановилось, но даже видно уменьшеніе ея сравнительно съ другими сроками; но обративъ вниманіе на до-лагерныя и послѣлагерныя величины 5-го срока и, сравнивъ ихъ между собою, увидимъ, что не только жизненная емкость легкихъ старослужащихъ не остановилось въ своемъ увеличеніи, но, наоборотъ, она увеличивается и притомъ довольно значительно (больше всѣхъ сроковъ).

Наши результаты въ этомъ случаѣ болѣе подходятъ къ выводамъ д-ра *Тыминскаго* **, который нашелъ, что у кавалеристовъ жизненная емкость легкихъ увеличивается до конца службы.

Послѣлагерное увеличеніе найдено д-ромъ *Чудовскимъ* ***, но въ меньшей, чѣмъ у насъ, степени какъ для абсолютной величины, такъ и для процентнаго числа увеличеній.

У понтонеровъ . . .	125,96 куб. стм.	у въхотинцевъ (<i>Чудовскаго</i>)	55 куб. стм.
"	% увел. 68,95 "	"	55,4% "

Что же касается средней величины жизненной емкости легкихъ, то у понтонеровъ она значительно превосходитъ.

До лагеря у понтонеровъ	4695,23 куб. стм.	у въхотинцевъ	3796 куб. стм.
Послѣ лагеря	4821,19 "	"	3851 "

Я сравниваю свои результаты главнымъ образомъ съ результатами, полученными д-мъ *Чудовскимъ* для въхотинцевъ.

Чтобы не повторяться, я сейчасъ же упомяну о результатахъ д-ра *Любомудрова* ****), такъ какъ онъ получилъ уменьшеніе всѣхъ измѣренныхъ имъ состояній, кромѣ общей мышечной силы. Можетъ быть эти результаты, не согласныя съ выводами д-ра *Чудовскаго* и мои, зависятъ отъ того во-первыхъ, что они произведены въ *стрѣлковомъ полку* и во-вторыхъ, что онъ изслѣдовалъ только молодыхъ солдатъ, хотя у д-ра *Чудовскаго* и

*) Пят. выше.
 **) Пят. выше.
 ***) Пят. выше.
 ****) Пят. выше.

у меня получилось въ общемъ увеличеніе измѣренныхъ состояній и для молодыхъ солдатъ. Что касается мышечной силы, то къ сажалію д-ръ *Любомудровъ*, называя ее общей мышечной силой не объясняетъ, что онъ понимаетъ подъ этимъ.

Сила вдоха и выдоха.

Работа съ пневмометромъ была въ нѣсколькихъ случаяхъ у меня каменемъ преткновенія, о которомъ говоритъ д-ръ *Тыминскій* *), по поводу спирометра. Видя полное непониманіе нѣкоторыхъ солдатъ, какъ обращаться съ приборомъ я сейчасъ же освободилъ ихъ отъ дальнѣйшихъ измѣреній.

Въ примѣненіи предосторожностей съ пневмометромъ я пользовался, между прочимъ, указаніями проф. *Стольникова* †), но не слѣдовалъ имъ педантично.

*) Пят. выше.

†) Проф. *Стольниковъ*. Къ вопросу о вліяніи алкохолу на дыхательныя мышцы и упругую ткань легкихъ. Воен. Мед. Жур. 1877 г. Январь.

Годы (по миллиметрам).	Вдох. (по миллиметрах).			Средняя прибыль.	Среднее.	До лагеря.	Послѣ лагеря.						
	Число служб.	Число случаев увеличения.	Число случаев уменьшения.					Число случаев увеличения.	Число случаев уменьшения.				
										Число случаев без перемены.	Число случаев без перемены.		
1888 г.	22	70, 0	6, 27	17=77, 27%	3=13, 64%	2=9, 09%	72, 94	80, 73	8, 09	10=46, 80%	3=13, 64%	—	
1889 "	37	63, 51	70, 37	6, 86	26=64, 86%	9=24, 32%	4=10, 81%	77, 95	84, 38	6, 43	26=70, 27%	9=24, 32%	2=5, 41%
1890 "	27	63, 41	70, 3	6, 89	22=81, 48%	3=11, 11%	2=7, 41%	77, 85	87, 04	9, 19	23=85, 19%	2=7, 41%	2=7, 41%
1891 "	28	63, 57	66, 35	4, 73	19=67, 86%	7=25, 0%	2=7, 14%	76, 78	82, 92	6, 14	22=78, 57%	6=21, 43%	—
1892 "	54	57, 41	66, 04	8, 63	47=87, 04%	3=5, 56%	4=7, 4%	70, 22	70, 86	9, 67	47=87, 04%	5=9, 26%	2=3, 7%

Сила вдоха въ среднемъ.

Сила выдыха въ среднемъ.

До лагеря	63, 58 мм.	До лагеря	75, 09 мм.
Послѣ лагеря	70, 27 "	Послѣ лагеря	82, 99 "
Средняя прибыль	+6, 69 "	Средняя прибыль	+7, 9 "
Число случ. увеличеній	129=75, 7%	Число случ. увеличеній	137=81, 49%
Число случ. уменьшеній	25=15, 93%	Число случ. уменьшеній	25=15, 21%
Число случ. безъ переменъ	14=8, 37%	Число случ. безъ переменъ	6=3, 3%

Изъ таблицъ по срокамъ службы видно, что средняя сила вдоха самая большая у людей послѣдняго года службы, самая малая у служащихъ первый годъ. Сила выдыха самая малая у первого срока, потомъ съ каждымъ срокомъ увеличивается, но только до 5-го (послѣдняго) срока, когда она, также какъ и жизненная емкость легкихъ, падаетъ почти до величины первого срока.

Что касается вліянія лагеря, то оказывается, что сила вдоха и выдыха увеличилась: средняя прибыль для вдоха +6, 69 мм., при 75, 7% случаевъ увеличеній, для выдыха +7, 9 мм. при 81, 49% случаевъ увеличеній. Если остановимся на послѣзагерной прибыли по срокамъ службы, то замѣтимъ, что сила вдоха и выдыха увеличилась у всѣхъ сроковъ, а самое большее увеличеніе силы какъ вдоха, такъ и выдыха получило у молодыхъ солдатъ; сила вдоха за лагерное время увеличилась у нихъ на 8, 63 мм., сила выдыха на 9, 67 мм.

Величины послѣ лагерной прибыли чередуются между собою, какъ и въ жизненной емкости легкихъ: I—срокъ далъ самую большую величину, II—самую меньшую, III—большее второго, IV—меньше третьего и, наконецъ, пятый срокъ больше четвертаго (кроме вдоха).

Увеличеніе силы вдоха и выдыха послѣ лагеря найдены и д-ръ Чудовскимъ у пѣхотинцевъ, причѣмъ послѣ маневровъ сила увеличилась еще больше.

Длина тѣла (ростъ), окруж

О К Р У Ж Н О С

(ВЪ САНТИ

Срокъ служ- бы.	При покоѣ.				При глубокомъ вдохѣ.			При глубокомъ выдохѣ.			Число	
	Число людей. До лагер- я.	Среднее. Послѣ лагеря.	Разница.	До лагер- я.	Среднее. Послѣ лагеря.	Разница.	До лагер- я.	Среднее. Послѣ лагеря.	Разница.	При по		
										Увеличен.	Уменьшен.	
1888 г.	22 89,43	89,52	+ 0,09	98,5	98,89	+ 0,39	83,41	83,02	- 0,39	9=40, 9%	8=36,37%	
1889 "	37 89,31	88,78	- 0,53	98,42	98,72	+ 0,3	88,2	87,53	- 0,67	8=21,62%	18=48,66%	
1890 "	28 88,8	88,3	- 0,5	92,92	93,3	+ 0,38	88,79	87,09	- 0,7	7=25, 0%	14=50, 0%	
1891 "	28 89,89	89,18	- 0,21	93,84	94,79	+ 0,95	88,25	87,79	- 0,46	8=28,57%	16=57,14%	
1892 "	54 88,33	88,29	- 0,04	92,71	93,39	+ 0,68	87,06	86,79	- 0,27	18=33,33%	19=35,19%	

**ОТНОШЕНИЕ ОКРУЖНОСТИ ГРУДИ КЪ ДЛИНѢ
ТѢЛА.**

(ПО СРОКАМЪ СЛУЖБЫ).

I срокъ службы 1892 г.		II срокъ службы 1891 г.		III срокъ службы 1890 г.		IV срокъ службы 1889 г.		V срокъ службы 1888 г.	
до лагеря	послѣ лагеря	до лагеря	послѣ лагеря	до лагеря	послѣ лагеря	до лагеря	послѣ лагеря	до лагеря	послѣ лагеря
0,512	0,519	0,525	0,522	0,524	0,518	0,527	0,521	0,523	0,523
Среднее до лагеря 0,524									
Среднее послѣ лагеря 0,521									

ность груди, размахъ груди.

Т Ъ Г Р У Д И.

МЕТРАХЪ).

коф.	случаевъ увеличеній, уменьшеній и безъ переѣмъ.					
	При вдохѣ.			При выдохѣ.		
	Безъ переѣмъ.	Увеличен.	Уменьшен.	Безъ переѣмъ.	Увеличен.	Уменьшен.
5=22,78%	12=54,54%	4=18,18%	6=27,28%	8=18,64%	12=54,54%	7=31,81%
11=29,72%	18=58,66%	9=24,32%	10=27,02%	10=27,02%	19=51,35%	8=21,62%
7=25, 0%	12=42,85%	7=25, 0%	9=32,14%	6=21,43%	18=64,28%	4=14,28%
4=14,28%	16=57,14%	8=10,71%	9=32,14%	6=21,42%	17=60,71%	5=17,86%
17=31,43%	31=57,41%	10=18,51%	13=24,08%	21=38, 9%	24=44,44%	9=16,66%

Р А З М А Х Ъ Г Р У Д И.

(ВЪ САНТИМЕТРАХЪ).

Срокъ служ- бы.	Среднее.			Число слу- чаевъ увели- ченій.	Число слу- чаевъ умень- шеній.	Число слу- чаевъ безъ переѣмъ.
	До лаге- ря	Послѣ лагеря.	Разница.			
1888 г.	5,09	5,87	+ 0,78	15=63,18%	4=16,16%	3=18,64%
1889 "	5,23	6,19	+ 0,97	25=67,56%	4=13,51%	7=18,93%
1890 "	5,13	6,21	+ 1,08	22=78,66%	3=10,72%	3=10,72%
1891 "	5,69	7, 0	+ 1,41	23=82,14%	1= 3,57%	4=14,28%
1892 "	5,65	6,90	+ 0,95	38=70,38%	6=11,11%	10=18,51%

Среднія величины.

Окружность груди.	При покоѣ.	При дохѣ.	При выдохѣ.
До лагера	89,05 стм.	93,28 стм.	87,94 стм.
Послѣ лагера	88,82 "	93,82 "	87,44 "
Разница	-0,23 "	+0,54 "	-0,5 "
Число случаевъ увеличеній.	50=29,88%	89=52,12%	46=24,48
" уменьшеній.	75=45,48%	33=19,34%	90=55,06
" безъ перем.	44=24,64%	47=28,53%	33=20,45

Размахъ груди:

Среднее до лагера	5,34 сант.
" послѣ лагера	6,88 "
Разница	+1,04 "
Число случаевъ увеличеній	124=74, 25%
Число случаевъ уменьшеній	18=10, 07%
Число случаевъ безъ перемѣны	27=15, 05%

Длина тѣла (ростъ).

(въ сантиметрахъ).

Срокъ службы.	Число людей.	Среднее.			Число случаевъ увеличеній.	Число случаевъ уменьшеній.	Число случаевъ перемѣны.
		До лагера.	Послѣ лагера.	Разница.			
1888 г.	22	170,09	171,31	+0,41	13=59,09%	—	9=40,91%
1889 "	37	169,62	170,32	+0,07	35=94,59%	—	2=05,41%
1890 "	27	169,44	170,16	+0,71	24=88,89%	—	3=11,11%
1891 "	28	170,07	170,77	+0,07	22=78,57%	—	6=21,43%
1892 "	54	169,22	169,99	+0,71	44=81,48%	—	10=18,52%

Длина тѣла (ростъ). Среднее до лагера	169,85 смт.
" " послѣ лагера	170,51 "
" " увеличеніе	+0,66 "
Число случаевъ увеличеній	138=80,52%
Число случаевъ безъ перемѣны	30=19,48%

Что касается роста, то, по Курьянову *), среднее годовое выростаніе для всѣхъ измѣренныхъ имъ, равняется 0,804 стм., а Чудовскій **) для 22-хъ лѣтнаго возраста получилъ за лагерный періодъ выростаніе на 0,41 смт. Стало быть у Чудовскаго нижніе чины (I срокъ) за лагерный періодъ выросли на половину ежегоднаго роста. Въ нашемъ случаѣ такое отношеніе замѣтно только для послѣдняго срока (26 лѣтъ), когда ростъ почти прекращается (по Веревкину ***) на 28-мъ году, по Ваутжу ****) приростъ съ каждымъ срокомъ уменьшается). Приростъ же за лагерное время для остальныхъ четырехъ сроковъ и общій средній приростъ для всѣхъ сроковъ за то же время у насъ ближе подходит къ годовому выростанію Курьянова. Впрочемъ, о такомъ большомъ выростаніи, даже больше (на цѣлый сантиметръ) существуетъ еще сообщеніе д-ра Стефановскаго *****) относительно болгарской арміи. Мнѣ кажется, что такое отношеніе въ нашемъ случаѣ зависитъ прежде всего отъ рода оружія той части, къ которой относятся изслѣдованія. Измѣренія Чудовскаго касаются пѣхотнаго полка, а Курьянова — западно-сибирскаго линейнаго баталіона. Не можетъ быть никакого сравненія въ количествѣ мышечной работы ихъ и понтонныхъ баталіоновъ, а по Otto Bolinger'у **) известно, что тѣмъ сильнѣе мышечная работа, тѣмъ сильнѣе развиваются кости и, вмѣстѣ съ тѣмъ, увеличивается ростъ. Въ усиленной мышечной работѣ и д-ръ Курьянова видитъ причину лучшаго развитія нестроеновыхъ мастеровыхъ нижнихъ чиновъ, сравнительно съ другими нестроеными (обоянами, музыкантами). Портные, ведущіе большую часть сидячую жизнь въ спертомъ воздухѣ меньше всего прибываютъ въ ростъ.

У нашихъ изслѣдованыхъ въ ростѣ по срокамъ имѣтъ особенной правильности, что же касается лагернаго времени, то первые четыре срока выросли на одну и ту же величину. Если принять цифру Курьянова годового выростанія за норму, то придется сдѣлать заключеніе, что понтонеры растутъ только лѣтнимъ.

При моихъ изслѣдованіяхъ окружности груди люди имѣли горизонтально поднятыя руки *****) . Измѣренія производились при трехъ моментахъ дыханія. Тесьма накладывалась подъ углами лопатокъ сзади и подъ сосками спереди, свободно, не натягивая.

*) Цит. выше.

**) Цит. выше.

***) Цит. выше.

****) Цит. выше.

*****) Цит. по Курьянову.

*) Проф. Ю.Т. Чудовскій. Способы изслѣдованія общахъ и внутреннихъ болѣзней. Спб., 1877 г.

валась, как дѣлалъ это д-ръ *Пасковский* *) въ противоположность д-ру *Розанову*, **) который натягиваніемъ думалъ ближе подойти къ истинѣ, выдавая подкожный жирный слой, какъ о томъ же говорятъ *Chassagne* и *Dally* **); при такомъ способѣ вполне естественна мышечная усталость испытующаго, какъ замѣчаетъ *Пасковский*, а отсюда не всё испытываемое будутъ измѣрены при однихъ и тѣхъ же условияхъ.

При разсматриваніи таблицъ по срокамъ, самая малая окружность груди оказывается у людей 1-го срока какъ до, такъ и послѣ лагера. При покойномъ состояніи грудной кѣтки получило за лагерное время уменьшеніе окружности груди для первыхъ четырехъ сроковъ. При вдѣхѣ найдено послѣ лагерное увеличеніе для всѣхъ сроковъ службы безъ исключенія, а при выдыхѣ уменьшеніе для всѣхъ сроковъ.

Такимъ образомъ, мы видимъ, что за лагерное время произошло увеличеніе размаха грудной кѣтки.

Уменьшеніе окружности груди при покоѣ въ нашихъ случаяхъ должно быть отнесено на уменьшеніе подкожнаго жирнаго слоя; объяснять его дурнымъ вліаніемъ работъ нельзя въ виду увеличенія жизненной емкости легкихъ, силы вдоха, выдыха и размаха груди, изъ которыхъ послѣдній увеличился на одинъ сантиметръ (1,04) при 74,25% числѣ увеличеній.

Такое же отношеніе оказалось и у д-ра *Чудовскаго* для пѣхотинцевъ. Величины д-ра *Чудовскаго* я сравниваю съ величинами, полученными у меня при покоѣ, такъ какъ, вѣроятно, его цифры относятся къ измѣреніямъ, произведеннымъ при покойномъ состояніи грудной кѣтки, — онъ не упоминаетъ ни о размахѣ, ни о вдѣхѣ, ни о выдыхѣ. Въ общемъ д-ромъ *Чудовскимъ* получено уменьшеніе окружности груди за лагерное время на 0,1 сант., а послѣ маневровъ получилась прибавка на 0,6 сант.

Я долженъ сказать, что какъ эти сравненія, такъ и всѣ остальные, я дѣлалъ съ тѣми величинами д-ра *Чудовскаго*, которыя получены имъ только при измѣреніяхъ до выступленія на маневры, такъ какъ понтонеры не были на маневрахъ. Маневры имѣютъ совсѣмъ другую обстановку жизни и службы солдата, почему должны иначе вліять на результаты, что и оказалось въ дѣйствительности. У 22-хъ лѣтняго возраста (пѣхотинцевъ *Чудовскаго*) получилась до маневровъ убыль въ окружности груди на 1,5 см., тогда какъ за все лѣтнее время (уже послѣ маневровъ)

найдена прибавка въ 0,40 см., для другихъ возрастовъ д-ръ *Чудовскій* нашелъ до маневровъ увеличеніе окружности груди, которое послѣ маневровъ еще увеличилось.

Отношеніе окружности груди къ диаметру тѣла у нашихъ испытуемыхъ во всѣхъ случаяхъ больше половины.

Окружности конечностей.

Измѣренія окружностей конечностей производились слѣдующимъ образомъ. Окружность плеча измѣрена на половинѣ расстоянія между плечевымъ отросткомъ лопатки и локтевымъ отросткомъ локтевой кости; а окружность предплечья на половинѣ расстоянія между локтевымъ отросткомъ локтевой кости и шиловиднымъ отросткомъ луча. Верхняя конечность при измѣреніи была опущена.

Окружность бедра измѣрялась на половинѣ расстоянія между передней верхней остью тазовой кости и основаніемъ коленной чашки; окружность голени измѣрялась на среднѣ между основаніемъ коленной чашки и нижнимъ концемъ лодыжки большой берцовой кости. Измѣренія производились при лежачемъ положеніи испытываемаго на твердой подстилкѣ.

Окружности конечностей измѣряли до меня д-ра *Васильевъ* (1879 г.), *Chassagne* et *Dally* (1880 г.), *Годлевскій* (1883 г.), *Пасковский* (1886 г.), *Рябичинскій* (1888 г.), *Тиминскій* (1892 г.), *Чудовскій* (1892 г.).

Въ общемъ замѣчается увеличеніе обхвата послѣ гимнастики, напр., у *Chassagne* et *Dally*: послѣ 5-лѣтнихъ гимнастическихъ упражненій 401 нижняго чина Физандрійской школы получилось 62% увеличенія окружности праваго предплечья; окружность праваго бедра увеличилась въ 64%, голени въ 56%; при опредѣленіи окружности бедра измѣряемый стоялъ, а окружность рукъ измѣрялась по серединѣ двуглавоу мышцы.

Число паростаній у д-ра *Чудовскаго* послѣ лагера изъ 170 измѣренныхъ изъ плеча только 38% и для бедра 48,3%. Такимъ образомъ, больше половины или больше безъ перемычки, или предетавляя уменьшеніе (подробныхъ свѣдѣній авторъ не приводитъ). Почти тоже отношеніе получилось и у насъ для плеча и бедра, но за то въ обхватахъ голени послѣ лагера преобладаетъ число уменьшеній съ уменьшеніемъ и абсолютной величины.

*) Цит. выше.

***) Цит. выше.

**) *Chassagne et Dally, Recherches anthropométriques sur les effets de la gymnastique d'entraînement. Revue d'anthropologie* (1886, 2-me serie no. 280). Врачъ, 1880 г.

Мышечная сила.

Приступая къ измѣренію мышечной силы, я пользовался указаніями авторовъ съ нѣкоторыми уклоненіями.

Мышечная сила рукъ опредѣлялась сжатіемъ динамометра въ лежачемъ положеніи испыдуемаго, при вытянутыхъ вдоль туловища рукахъ, обращенныхъ ладонью вверхъ. Для подъема я устроилъ приспособленіе, въ родѣ приспособленія д-ра Баулина—стержень съ нѣсколькими крючками, который вывнчивался въ полъ. Однимъ концемъ динамометръ надѣвался на одинъ изъ трехъ крючковъ (какъ было удобнѣе), а за другой испыдуемый тянулъ при помощи троса.

Что касается силы ногъ, то мною былъ устроенъ для этого особый стулъ. Самый способъ похожъ на способъ д-ра Воронина, но присутствуя неоднократно при работахъ товарища, я замѣтилъ, что различные испыдуемые не находятся въ одинаковыхъ условіяхъ, вслѣдствіе неподвижности какъ динамометра, такъ и опоры для крестца.

У д-ра Воронина *) приспособленіе состояло въ томъ, что поперекъ кровати укрѣплялась неподвижно трехгранная призма, основаніе которой служило для опоры крестца, въ концы же кровати было сдѣлано приспособленіе для динамометра. Естественно, что, при такомъ устройствѣ, люди съ болѣе длинными ногами могли развивать большую силу, тѣмъ коротконогіе, отчего и могло зависть, что для нѣкоторыхъ нехватало дѣлений динамометра, какъ о томъ говоритъ авторъ. За нѣбольшими же короткіе ноги трудно услѣдить, когда они начинаютъ приспособляться къ болѣе удобному положенію и иногда ускользаютъ отъ вниманія, что испыдуемый начинаетъ опираться не крестцомъ, а уже спиной. Въ слѣдующій разъ тотъ же самый испыдуемый можетъ опираться только крестцомъ, откуда и невѣрность результатовъ. Мнѣ думается, что ошибокъ у меня можетъ получиться меньше.

Весь стулъ устроенъ на длинныхъ полозьяхъ (а), широке сидѣннѣ (б) оканчивается невысокой спинкой (опора для крестца), къ которой прикрѣпленъ матрасикъ (в) для избѣжанія болѣзненности при давленіи прямо на дерево. Матрасикъ представляетъ собою не большой узкій мѣшокъ, набитый соломою, толщиной около 8 см.

Сзади, перпендикулярно къ ножкамъ прикрѣпленъ крѣпкій брусъ (г), посрединѣ котораго находится отверстіе для длиннаго

*) См. выше.

съ крючкомъ винта (д), проходящаго предварительно чрезъ толстую гайку (е), ширину почти въ брусъ. Впереди сидѣннѣ на полозьяхъ стоять опора для ступней въ видѣ рамы (ж). Ножи этой рамы оканчиваются петлями (з), одинъ створъ которыхъ прикрѣпленъ къ ножкамъ, а другой свободенъ во всю ширину полозьевъ, съ загнутыми краями, въ которые проходятъ винты (и). По одному винту (і) находится на пластинкахъ створа, приходящихся на верхнюю сторону полозьевъ. При помощи этихъ винтовъ рама укрѣплялась въ желаемомъ положеніи—ближе или дальше отъ сидѣннѣ. Когда испыдуемый садился, то подъ колѣно его ставился деревянный тупоугольный треугольникъ (тупой уголъ немного болѣе прямого), затѣмъ свободная створка петли укрѣплялась при помощи винтовъ къ полозьямъ. Такимъ образомъ каждый изъ испыдуемыхъ находился въ равныхъ условіяхъ. Отъ верхнихъ угловъ рамы идуть два металлическихъ прута (к), соединяющихся между собою подъ серединою сидѣннѣ. Это соединеніе оканчивается крючкомъ (л) на который вѣшается динамометръ (м), другой конецъ котораго вѣшается на крючекъ винта (н), при помощи котораго и регулируется. Сзади стулъ укрѣпляется подпорками (о).

НИЖНЯЯ КОНЕЧНОСТЬ.

(Въ килограммахъ).

Правая нога.

Левая нога.

Среднее.	Среднее.		Среднее.	Среднее.		Среднее.	Среднее.		Среднее.	Среднее.	
	до лаг.	посл. лаг.		до лаг.	посл. лаг.		до лаг.	посл. лаг.		до лаг.	посл. лаг.
1888 1. 22	180,05	189,59	22,54	154,23	177,09	19,86	10	86,85%	19,86	10	86,85%
1889 0. 37	150,00	163,75	19,75	131,93	145,99	14,06	20	84,06%	14,06	20	84,06%
1890 0. 27	146,00	176,55	29,96	138,14	166,85	18,72	23	89,29%	18,72	23	89,29%
1891 0. 28	145,04	162,39	17,39	132,53	154,72	21,19	46	86,79%	46	86,79%	
1892 0. 53	141,34	165,04	23,7	132,53	154,72	21,19	46	86,79%	46	86,79%	

Средняя сила мышц нижней конечностей.

Правой ноги
 До лагеря 148,6 кило.
 Послѣ лагеря 171,26 " "
 Средняя прибавка +22,66 " "
 Число случаевъ увеличеній 153=91,94%
 " " уменьшеній 19=7,15%
 " " безъ перемены 1=0,91%

Лѣвой ноги
 До лагеря 140,85 кило.
 Послѣ лагеря 162,29 " "
 Средняя прибавка +21,44 " "
 Число случаевъ увеличеній 146=87,96%
 " " уменьшеній 18=10,58%
 " " безъ перемены 3=1,46%

Становая сила. (въ килограммахъ).

Средн. служ. бы.	Число людей	среднее.		Средняя прибавка.	Число случаевъ увеличеній.	Число случаевъ уменьшеній.	Число случаевъ безъ перемены.
		До лагеря.	Послѣ лагеря.				
1888 г.	22	116,32	131,64	15,32	18=81,82%	4=18,18%	—
1889	37	106,97	126,24	19,27	32=86,49%	4=10,81%	1=2,7%
1890	27	106,67	126,67	20,00	24=88,89%	3=11,11%	—
1891	28	104,18	124,80	20,71	26=92,86%	2=7,14%	—
1892	54	101,19	125,09	23,84	48=88,89%	6=11,11%	—

Средняя становая сила.

До лагеря 107,07 кило.
 Послѣ лагеря 126,89 " "
 Средняя прибавка +19,82 " "
 Число случаевъ увеличеній 148=87,79%
 " " уменьшеній 19=11,67%
 " " безъ перемены 1=0,54%

Обращаясь къ полученнымъ результатамъ, какъ по срокамъ службъ, такъ и въ общемъ среднему, видимъ несомнѣнное увеличеніе силы во всѣхъ группахъ. Сила верхнихъ конечностей за лагеръ увеличилась на 3,64 кило для правой и на 2,52 кило для лѣвой руки; сила правой ноги увеличилась на 22,66 кило и лѣвой на 21,44 кило, а становая сила на 19,82 кило. Во всѣхъ группахъ (кромѣ лѣвой руки) на первомъ году службъ сила оказалась самой меньшей. Абсолютное увеличеніе послѣ лагеря для верхнихъ и нижнихъ конечностей, оказалось самымъ большимъ для перваго и третьяго сроковъ. Самое большее увеличеніе становой силы оказалось у перваго срока службъ. Послѣдній срокъ показывалъ самое малое увеличеніе по простоянн лагеря для рукъ и для становой силы, но за то до лагеря и послѣлагеря величины у него самыя большія.

Стало быть, какъ лагерныя занятія, такъ и вообще служба въ погонныхъ батальонахъ на мышечную силу влечетъ благотворно; мышечная сила въ общемъ изъ году въ годъ увеличивается. Послѣлагерное увеличеніе мышечной силы получилъ и д-ръ Чудовскій для своихъ пѣхотинцевъ; изъ его сравнительной таблицы видно, что сила до маневровъ увеличилась меньше, чѣмъ

послѣ нихъ; такъ, для правой руки средняя прибыль до маневровъ 2,36 кило, послѣ маневровъ 4,14 кило, для лѣвой руки 1,65 и 3,72 кило, для становой силы 20,9 кило и 26,27 кило.

Что касается сравненія средней мышечной силы понтонеровъ съ пѣхотинцами (*Чудовскою*), то у послѣднихъ она оказывается выше, чѣмъ у понтонеровъ.

	Сила правой руки.			Сила лѣвой руки.			Становая сила.		
	До лагеря	Послѣ лагеря	Средняя прибыль.	До лагеря	Послѣ лагеря	Средняя прибыль.	До лагеря	Послѣ лагеря	Средняя прибыль.
		Въ	ки	ло	гр	ам	ма	хв.	
ПОНТОНЕРЫ.	41,09	44,73	3,64	38,89	41,41	2,52	107,07	126,89	19,82
ПѢХОТИНЦЫ.	45,92	48,28	2,36	43,94	45,59	1,65	129,12	150,02	20,9

Къ сожалѣнью, д-ръ *Чудовскій* не производилъ измѣренія мышечной силы нижнихъ конечностей, тогда можно было бы видѣть разницу вліянія на нее маршировки и работъ понтонеровъ.

Изъ приведенныхъ среднихъ величинъ видно, что мышечная сила рукъ и стана несравненно больше у пѣхотинцевъ, хотя прибыль за лагерный періодъ для рукъ больше у понтонеровъ.

Рассматривая параллельно съ мышечной силой (которая въ громадномъ большинствѣ случаевъ увеличилась) окружности конечностей, можно предположить участіе двухъ обстоятельствъ, вліяющихъ на обхватъ: уменьшенія подкожной кѣтчатки и увеличенія объема мышцъ. Объясняя же уменьшеніе окружности голени, надо думать, что первое превосходитъ второе. Это объясненіе вполнѣ правдоподобно, такъ какъ мышца крѣпнѣетъ съ работой (*Dubois-Reimond*⁸¹⁾, кромѣ того, на бедро приходится и больше работы, такъ какъ, по *Weber'у*⁸²⁾, мышца работаетъ тѣмъ больше, чѣмъ больше ея поперечникъ и, по *Bernlli*⁸³⁾, чѣмъ она длиннѣе.

⁸¹⁾ Ист. По Landois. Учебникъ физиологіи Харьковъ 1886 годъ.

⁸²⁾ Зѣль-же.

⁸³⁾ Зѣль-же.

Такимъ образомъ, послѣ лагерной работы получается уменьшеніе количества подкожнаго жирнаго слоя (грудь, голени), при увеличеніи всѣхъ другихъ величинъ измѣреній; стало-быть люди болѣе приближаются къ сухимъ, крѣпкимъ (по *Чудовскому*⁸⁴⁾ — становятся мускулисты. Работа мышцы сопровождается въ значительной степени разложеніемъ жира (*Foil* и др.) Изъ изслѣдованій д-ра *Реформатскаго*⁸⁵⁾ мы знаемъ, что при усиленной физической работѣ ухудшается усвоеніе жира. Въ нашихъ наблюденіяхъ физическое утомленіе имѣло мѣсто въ продолженіи всего лагеря; значитъ, можно допустить, что и получаемый жиръ не весь воспринимался организмомъ, почему послѣднему пришлось въ большемъ количествѣ расходовать жиръ, бывшій въ запасѣ.

Къ сожалѣнью, обстоятельства не позволили мнѣ производить взвѣшиванія мышцъ изслѣдуемыхъ — этого важнаго способа. Взвѣшиваніе имѣетъ тѣмъ большую цѣну, что при исключительности работъ понтонныхъ батальоновъ шнцевое довольствіе ихъ одинаково съ другими войсковыми частями. Считаю своимъ долгомъ представить въ будущемъ эти свѣдѣнія. Кромѣ того, надо замѣтить, что относительно вліянія лагерей на вѣсъ тѣла существуютъ изслѣдованія д-ра *Любомудрова*⁸⁶⁾, которыя идутъ въ разрѣзъ со многими авторами, работавшими въ томъ же направленіи. Д-ръ *Любомудровъ* взвѣшивалъ молодыхъ солдатъ, при чемъ до лагеря средней вѣсъ тѣла у него получился 3 пуда 31,5 фунта (62,935 кило), а послѣ лагеря — 3 пуда 29 фунтовъ (61,012 кило), стало-быть за лагерный періодъ получилось уменьшеніе на 2,5 фунта (1,023 кило), между тѣмъ д-ра *Пяскова*⁸⁷⁾, *Самойло*⁸⁸⁾, *Балмаишова*⁸⁹⁾, *Стефановскій*⁹⁰⁾ и *Чудовскій*⁹¹⁾ говорятъ объ увеличеніи вѣса тѣла послѣ лагеря, при этомъ д-ръ *Самойло* взвѣшивалъ 564 новобранца, д-ръ *Балмаишова*, кромѣ старослужащихъ, взвѣшивалъ 235 молодыхъ солдатъ, д-ръ *Стефановскій* работалъ тоже съ новобранцами, наконецъ, изслѣдованія д-ра *Чудовскаго*, получившаго увеличеніе вѣса послѣ лагеря, частью также относятся къ молодымъ солдатамъ. Для нижнихъ чиновъ 22 лѣтняго возраста д-ръ *Чудовскій* нашелъ среднюю прибыль вѣса тѣла до маневровъ 0,70 кило, а послѣ лагеря 0,30 кило, при нарастаніи вѣса въ 51,6% и уменьшеній въ 48,4%.

Данныя о вѣсѣ тѣла д-ровъ *Пяскова*, *Самойло*, *Балмаишова*, *Стефановскаго* приведены мною выше на стр. 3, 4 и 5.

⁸⁴⁾ *Реформатскій*. Къ вопросу о вліяніи мышечной работы на усвоеніе жирами пищи у здоровыхъ людей. Дис. Сиб. 1889 г.

⁸⁵⁾ Ист. выше.

⁸⁶⁾ Ист. выше.

⁸⁷⁾ Ист. выше.

⁸⁸⁾ Ист. выше.

⁸⁹⁾ Ист. выше.

⁹⁰⁾ Ист. выше.

⁹¹⁾ Ист. выше.

VI.

Общие выводы.

Влияние лагерных занятий полтонных батальонов выразилось об следующем:

- 1) Жизненная емкость легких увеличилась в среднем на 125,96 куб. см., при увеличении в 68,95%, уменьшении в 18% и без перемены в 13,05%.
- 2) Сила вдоха и выдыха увеличилась. Сила вдоха увеличилась в среднем на + 6,69 мм., при увеличении в 75,7%, уменьшении в 15,93% и без перемены в 8,37%. Сила выдыха увеличилась в среднем на 7,9 мм., при увеличении в 81,49%, уменьшении в 15,21% и без перемены в 3,3%.
- 3) Длина тѣла увеличилась в среднем на 0,66 см., при увеличении в 80,52% и без перемены в 19,48%.
- 4) Окружность груди при покойном состоянии дыхания в среднем нѣсколько уменьшилась — на 0,23 см., причем и число случаев уменьшения (45,48%) превосходить число случаев увеличений (29,88%) и оставшихся без перемены (24,64%). При вдыхѣ получился увеличение на 0,54 см., при увеличении в 52,12%, при уменьшении в 19,34% и без перемены в 28,53%. При выдыхѣ получился уменьшение окружности груди на 0,5 сант., при 24,48% увеличений, 55,06% уменьшений и 20,45% без перемены.
- 5) Размах груди увеличился на 1,04 см., при 74,25% увеличений, 10,7% уменьшений и 15,05% без перемены.
- 6) Окружность правого плеча увеличилась на 0,14 см., при увеличении в 44,71%, уменьшении в 25,29% и без перемены в 30%.
- 7) Окружность лѣваго плеча увеличилась на 0,12 см., при увеличении 36,57%, уменьшении в 27,49% и без перемены в 35,93%.
- 8) Окружность правого предплечья увеличилась на 0,35 см., при увеличении в 54,98%, уменьшении в 22,54% и без перемены в 23,47%.
- 9) Окружность лѣваго предплечья увеличилась на 0,49 см., при увеличении в 60,43%, уменьшении в 15,69% и без перемены в 23,87%.
- 10) Окружность правого бедра увеличилась на 0,22 см., при увеличении в 47,04%, уменьшении в 27,39% и без перемены в 25,56%.

11) Окружность лѣваго бедра увеличилась на 0,38 см., при увеличении в 52,17%, уменьшении в 25,01% и без перемены в 22,81%.

12) Окружность правой голени уменьшилась на 0,21 см., при увеличении в 31,25% уменьшении в 48,55% и без перемены в 20,2%.

13) Окружность лѣвой голени уменьшилась на 0,58 см., при увеличении в 20,54%, уменьшении в 60,04% и без перемены в 19,42%.

14) Мышечная сила правой руки увеличилась на 3,64 кило, при увеличении в 78,35%, уменьшении в 17,85% и без перемены в 3,8%.

15) Мышечная сила лѣвой руки увеличилась на 2,52 кило, при увеличении в 72,61%, уменьшении в 22,82% и без перемены в 4,58%.

16) Мышечная сила правой ноги увеличилась на 22,66 кило, при увеличении в 91,94%, уменьшении в 7,15% и без перемены 9,91%.

17) Мышечная сила лѣвой ноги увеличилась на 21,44 кило, при увеличении в 87,96%, уменьшении в 10,58% и без перемены в 1,46%.

18) Становая мышечная сила увеличилась на 19,82 кило, при увеличении в 87,79%, уменьшении в 11,67% и без перемены в 0,54%.

Въ общемъ, не смотря на тяжесть службы и условия погоды лѣтомъ 1892 года лагерный трудъ понтонеровъ выразился нарастаемъ всѣхъ изучавшихся много величинъ, за исключеніемъ окружности груди въ покойномъ состоянн и при выдыхѣ и окружности обѣихъ голени; такое пониженіе обусловливалось, вѣроятно всею, уменьшеніемъ жира.

Вліяніе продолжительности службы въ полтонныхъ батальонахъ. Рассматривая таблицы по срокамъ службы, можно замѣтить, что всѣ величинны измѣренныхъ мною состояній постепенно увеличиваются, начиная отъ перваго года службы до пятаго включительно, *кроме жизненной емкости легких и силы выдыха.* Что касается жизненной емкости легкихъ, то она увеличивается начиная съ перваго года службы до четвертаго включительно, а начиная у служащихъ послѣдній годъ она вдругъ падаетъ до величинъ даже меньшей той, которую имѣютъ молодые солдаты. Сила выдыха находится въ такомъ же отношеніи къ срокамъ службы: увеличиваясь до 4 года службы включительно, она у служащихъ послѣдній годъ падаетъ почти до величинъ перваго срока.

	Жизненная емкость легких.	Сила выдыха.
I-й г. службы 1892 г. (I-й срок)	4649.07 куб. см.	70.22 мм.
II " " 1891 " (II-й ")	4707.14 " " "	76.78 " "
III " " 1890 " (III-й ")	4729.63 " " "	77.85 " "
IV " " 1889 " (IV-й ")	4767.57 " " "	77.95 " "
V " " 1888 " (V-й ")	4622.73 " " "	72.64 " "

Окружность груди и мышечная сила у последнего срока больше всех остальных. В окружностях конечностей нет особенной правильности.

Итак, что касается влияния на здоровье продолжительности службы в понтонных батальонах, то сдѣлавъ рѣшительное заключение на основаніи малочисленныхъ данныхъ каждаго срока службы въ отдѣльности и, главнымъ образомъ, послѣдняго срока, у котораго замѣтно уменьшеніе жизненной емкости легкихъ и силы выдыха, было бы преждевременнымъ, — необходимо подождать дальнѣйшихъ изслѣдованій въ этомъ направленіи.

Название измѣреній.	Средній возрастъ.	Число измѣреній.	Среднія величины.		Средняя прибавка.	Процентъ увеличенія.	Процентъ уменьшенія.	Измѣненіе безъ измѣненія.
			До лагеря.	Послѣ лагеря.				
Жизненная емкость легкихъ (въ куб. см.).	24	168	4695,28	4821,19	125,96	68,95	18,00	13,05
Сила вдоха (въ миллиметрахъ).	—	—	63,58	70,27	6,69	75,07	15,93	8,37
Сила выдыха (въ миллиметрахъ).	—	—	75,09	82,99	7,90	81,49	15,21	3,03
Длина тѣла (роста) (въ сантиметрахъ).	—	—	169,85	170,51	0,66	80,52	—	19,48
Окружность груди:								
при покой.	—	169	89,05	88,82	— 0,23	29,88	45,48	24,64
при адохѣ	—	—	93,28	93,82	0,54	52,12	19,54	28,53
при выдыхѣ	—	—	87,94	87,44	— 0,05	24,48	53,06	20,45
Размахъ груди	—	—	5,84	6,38	1,04	74,25	10,07	15,05
Окружности:								
праваго плеча	—	167	27,82	27,96	0,14	44,71	25,29	30,00
лѣваго плеча	—	—	27,08	27,20	0,12	36,57	27,49	35,93
праваго предплечья	—	—	24,06	24,41	0,35	54,98	23,54	22,47
лѣваго предплечья	—	—	23,56	24,05	0,49	60,43	15,69	23,87
праваго бедра	—	—	49,09	50,12	0,22	47,04	27,39	25,56
лѣваго бедра	—	—	49,59	49,97	0,38	52,17	25,01	22,81
правой голени	—	—	32,01	31,08	— 0,21	31,25	48,55	20,02
лѣвой голени	—	—	31,09	31,32	— 0,58	20,54	60,04	19,42
Мышечная сила:								
правой руки	—	—	41,09	44,73	3,64	78,33	17,85	09,08
лѣвой руки	—	—	38,89	41,41	2,52	72,61	22,82	4,58
правой ноги	—	—	148,6	171,26	22,66	91,94	07,15	0,91
лѣвой ноги	—	—	140,85	162,29	21,44	87,96	10,58	1,46
Становая сила	—	168	107,07	126,89	19,82	57,79	11,67	0,64

Данные собраны по таблицахъ и документамъ, хранящимся въ архивѣ Военно-медицинскаго музея въ Петербургѣ.

Общая таблица до лагерных и после лагерных измѣреній по срокамъ службы.

Имя лагерь-ца	Срокъ службы	Средняя величина	До лагеря		Послѣ лагеря		Средняя величина	Процентъ увеличившійся	Процентъ уменьшившійся	Процентъ безъ переизмѣн.							
			Средн. полаг.	Средн. полаг.	Средн. полаг.	Средн. полаг.											
И. 1892 (въ ст. ст.)	I. 1892 22 54	4649,07	806,48	157,41	77,78	12,96	9,26										
	II. 1891 23 28	4707,14	4807,14	100,0	60,71	17,86	21,46										
	III. 1890 24 27	4729,63	4863,89	184,26	74,07	14,82	11,11										
	IV. 1889 25 37	4767,67	4846,62	73,06	59,46	21,62	18,82										
	V. 1888 26 22	4622,73	4781,62	159,09	73,73	22,73	4,64										
II. 1892 (въ ст. ст.)	I. 1892 22 54	169,22	169,99	0,77	81,48	—	18,62										
	II. 1891 23 28	170,07	170,77	0,7	78,57	—	21,43										
	III. 1890 24 27	169,64	170,15	0,51	88,89	—	11,11										
	IV. 1889 25 37	169,62	170,82	0,7	94,09	—	6,41										
	V. 1888 26 22	170,9	171,31	0,41	96,09	—	40,91										
I. 1892 (въ ст. ст.)	I. 1892 22 54	88,89	88,29	0,04	0,68	-0,27	93,38	87,41	36,9	9,85	19,18	51,44	31,48	94,08	16,66		
	II. 1891 23 28	89,39	89,84	86,29	89,18	94,79	-0,21	0,95	-0,46	98,57	87,14	21,42	67,11	10,71	60,71	14,28	82,14	17,86

Имя лагерь-ца	Срокъ службы	Средняя величина	До лагеря		Послѣ лагеря		Средняя величина	Процентъ увеличившійся	Процентъ уменьшившійся	Процентъ безъ переизмѣн.								
			Средн. полаг.	Средн. полаг.	Средн. полаг.	Средн. полаг.												
III. 1890	I. 1892 22 54	88,89	89,29	87,79	88,8	89,99	87,69	0,6	0,38	-0,07	25,0	42,85	0,25	0,64	22,26	0,29	14,28	
	II. 1891 23 28	89,39	89,42	88,8	88,78	88,72	87,53	-0,45	0,03	-0,67	21,62	48,66	24,32	51,55	59,79	27,09	21,62	
	III. 1890 24 27	89,42	89,42	88,8	88,78	88,72	87,53	-0,45	0,03	-0,67	21,62	48,66	24,32	51,55	59,79	27,09	21,62	
	IV. 1889 25 37	89,42	89,42	88,8	88,78	88,72	87,53	-0,45	0,03	-0,67	21,62	48,66	24,32	51,55	59,79	27,09	21,62	
	V. 1888 26 22	89,42	89,42	88,8	88,78	88,72	87,53	-0,45	0,03	-0,67	21,62	48,66	24,32	51,55	59,79	27,09	21,62	
II. 1892 (въ ст. ст.)	I. 1892 22 54	6,05	6,05	6,00	0,05	70,38	—	18,61										
	II. 1891 23 28	6,05	6,05	6,00	0,05	70,38	—	18,61										
	III. 1890 24 27	6,05	6,05	6,00	0,05	70,38	—	18,61										
	IV. 1889 25 37	6,05	6,05	6,00	0,05	70,38	—	18,61										
	V. 1888 26 22	6,05	6,05	6,00	0,05	70,38	—	18,61										
I. 1892 (въ ст. ст.)	I. 1892 22 54	40,11	38,91	44,23	41,93	4,12	3,07	88,68	77,85	9,45	20,75	1,89	1,89					
	II. 1891 23 28	40,29	37,52	43,64	40,56	8,95	8,04	75,0	78,57	14,28	17,86	10,72	3,57					
	III. 1890 24 27	41,07	38,87	45,91	42,5	4,94	3,68	81,48	74,08	14,81	18,61	5,7	7,41					
	IV. 1889 25 37	41,57	40,07	44,93	41,64	3,96	1,47	78,88	84,56	18,29	20,73	2,7	5,4					
	V. 1888 26 22	42,31	39,07	44,94	40,49	2,55	1,42	68,19	83,19	81,81	27,28	—	4,63					
II. 1892 (въ ст. ст.)	I. 1892 22 54	141,84	135,63	165,04	164,72	28,7	21,19	90,67	86,79	9,48	11,82	—	1,89					
	II. 1891 23 28	143,04	138,14	162,89	166,85	17,35	18,72	100,0	80,29	—	10,71	—	—					
	III. 1890 24 27	146,59	137,8	176,45	166,93	29,96	23,63	96,29	96,29	3,7	9,7	—	—					
	IV. 1889 25 37	150,0	141,05	169,76	168,96	19,76	17,81	86,49	81,09	13,5	13,5	—	—					
	V. 1888 26 22	160,05	154,23	182,69	174,49	22,54	19,86	86,35	86,35	9,1	13,65	4,55	—					
I. 1892 (въ ст. ст.)	I. 1892 22 54	101,19	125,03	25,81	88,69	—	11,11	—	—	—	—	—	—					
	II. 1891 23 28	104,18	124,89	20,71	92,56	—	7,14	—	—	—	—	—	—					
	III. 1890 24 27	106,67	126,67	20,0	88,89	—	11,11	—	—	—	—	—	—					
	IV. 1889 25 37	106,97	126,24	19,27	86,49	—	10,81	—	—	—	—	—	—					
	V. 1888 26 22	116,92	131,44	15,32	81,82	—	18,18	—	—	—	—	—	—					

Имя лагерь-ца (въ ст. ст.)

Окружности

(Въ святимъ)

	I-й срокъ (1892 г.) средній возрастъ 22 года. число измѣреній 53.					II-й срокъ (1891 г.) средній возрастъ 23 года. число измѣреній 28.					III-й ср. средній число			
	среднее.	До лагеря.	Послѣ лагеря.	Разница.	Процента уменьшеній.	До лагеря.	Послѣ лагеря.	Разница.	Процента уменьшеній.	Процента уменьшеній.	Процента безъ измѣненій.	До лагеря.	Послѣ лагеря.	
Правое плечо . . .	27,33	27,67	+0,34	50,94	16,98	32,07	27,89	27,89	—	35,71	28,57	35,71	27,55	27,87
Лѣвое плечо . . .	26,79	27,02	+0,23	49,06	22,64	28,40	27,89	27,32	-0,07	17,86	39,29	42,85	26,74	27,01
Правое предплечье . . .	23,82	24,37	+0,55	66,04	13,21	20,75	24,12	24,26	+0,14	42,85	25,00	32,14	24,05	24,55
Лѣвое предплечье . . .	23,47	24,18	+0,71	69,81	7,55	22,64	23,54	28,87	+0,38	50,00	14,29	35,71	23,62	24,03
Правое бедро . . .	49,98	50,39	+0,41	58,49	22,64	18,86	50,37	50,65	+0,28	50,00	21,44	28,56	49,56	49,76
Лѣвое бедро . . .	49,79	50,40	+0,61	60,38	24,53	15,09	50,02	50,38	+0,36	46,48	28,57	24,99	49,06	49,38
Правая голѣнь . . .	32,42	31,73	-0,69	24,53	64,15	11,32	32,42	32,00	-0,42	25,00	50,00	25,00	32,05	32,31
Лѣвая голѣнь . . .	32,32	31,23	-1,09	16,98	71,07	11,32	32,07	31,57	-0,5	10,71	58,56	35,72	32,13	31,79

07-1 години джумани джумани джумани джумани джумани джумани

двохлѣтій олімпотной

конечностей.

етрахъ).

	окъ (1890 г.) возрастъ 24 года. измѣреній 27.					IV-й срокъ (1889 г.) средній возрастъ 25 лѣтъ. число измѣреній 27.					V-й срокъ (1888 г.) средній возрастъ 26 лѣтъ. число измѣреній 22.					
	среднее.	До лагеря.	Послѣ лагеря.	Разница.	Процента уменьшеній.	До лагеря.	Послѣ лагеря.	Разница.	Процента уменьшеній.	Процента уменьшеній.	Процента безъ измѣненій.	До лагеря.	Послѣ лагеря.	Разница.	Процента уменьшеній.	Процента уменьшеній.	Процента безъ измѣненій.
Правое плечо . . .	+0,32	55,56	14,81	29,63	28,24	28,40	+0,16	54,05	29,73	16,22	28,07	27,98	-0,09	27,27	36,36	36,36
Лѣвое плечо . . .	+0,27	48,14	18,52	33,31	27,40	27,47	+0,07	40,54	29,79	29,73	27,00	27,18	+0,09	27,27	27,27	45,45
Правое предплечье . . .	+0,50	59,26	14,81	25,94	24,26	24,58	+0,27	56,76	32,43	10,81	24,05	24,37	+0,32	50,00	27,27	22,73
Лѣвое предплечье . . .	+0,41	62,96	22,22	14,81	23,55	24,08	+0,48	64,86	16,22	18,91	23,65	24,17	+0,54	54,54	18,18	27,27
Правое бедро . . .	+0,02	44,44	25,93	29,63	50,14	50,31	+0,17	45,94	35,19	18,99	49,43	49,51	+0,08	36,36	31,82	31,82
Лѣвое бедро . . .	+0,32	48,14	22,21	29,63	49,84	50,11	+0,27	51,35	27,02	21,62	49,22	49,06	+0,38	54,54	22,73	22,73
Правая голѣнь . . .	+0,25	37,04	48,14	14,81	31,84	31,54	-0,03	37,84	48,65	13,51	31,34	31,41	+0,07	31,82	31,82	36,36
Лѣвая голѣнь . . .	-0,54	37,04	51,84	11,11	31,68	31,09	-0,54	24,82	69,46	16,22	31,34	30,09	-0,44	13,64	63,63	22,73

Таблица измереній жизненной емкости легких нижних чинов 1-го
Понтоннаго батальона.

(въ кубических сантиметрахъ.)

№№ по порядку.	ФАМИЛИИ.				№№ по порядку.	ФАМИЛИИ.					
	Възраст.	До лагери.	Послѣ лагери.	Равнина.		Възраст.	До лагери.	Послѣ лагери.	Равнина.		
Срока службы 1888 г.											
1	Богдановъ . . .	26	4500	4750	+250	34	Перфильевъ . . .	4900	5250	+350	
2	Даниловъ . . .	—	4550	4500	— 50	35	Тумаловъ . . .	5300	5500	+200	
3	Зоринъ . . .	—	4750	4900	+150	36	Рюминъ . . .	5100	5200	+100	
4	Половъ . . .	—	4400	4500	+100	37	Соколовъ . . .	4400	4400	—	
5	Симоновъ . . .	—	4600	4650	+50	38	Синицынъ . . .	4700	4750	+50	
6	Щукинъ . . .	—	4950	5100	+150	39	Алексеевъ . . .	5100	5300	+200	
7	Степановъ . . .	—	4700	4800	+100	40	Богдановъ . . .	4500	4450	-50	
8	Потахинъ . . .	—	5400	5550	+150	41	Артамоновъ . . .	4900	5100	+200	
9	Собакинъ . . .	27	3600	3700	+100	42	Герасимовъ . . .	5300	5500	+200	
10	Хабзинковъ . . .	—	4950	5250	+300	43	Егоровъ . . .	4300	5400	+1100	
11	Иковлевъ . . .	—	4200	4500	+300	44	Закъ . . .	4050	3900	-150	
12	Ефремовъ . . .	26	5100	4950	-150	45	Ивановъ . . .	4900	5000	+100	
13	Емельяновъ . . .	—	4100	4800	+700	46	Киряловъ . . .	4400	4400	—	
14	Лытинъ . . .	—	4600	4600	—	47	Мошковъ . . .	5500	5500	+150	
15	Маразманинъ . . .	—	4800	4700	-100	48	Осиповъ . . .	5100	5300	+200	
16	Матвѣевъ . . .	—	4500	5100	+600	49	Сорокинъ . . .	4900	5000	+100	
17	Петровъ . . .	—	4800	4900	+100	50	Яковлевъ . . .	4850	4800	-50	
18	Оедосовъ . . .	—	4600	4800	+200	51	Семеновъ С. . .	4800	4800	—	
19	Русаконъ . . .	—	4700	5200	+500	52	Семеновъ М. . .	5100	4400	-700	
20	Хозоватовъ . . .	—	4600	4400	-200	53	Смирновъ . . .	4800	5000	+200	
21	Одородовъ . . .	—	4700	5050	+350	54	Тигуринъ . . .	5400	5200	-200	
22	Комаровъ . . .	—	4600	4500	-100	55	Терентьевъ . . .	4900	5100	+200	
						56	Фляновъ . . .	4100	4050	-50	
						57	Яковлевъ . . .	5200	5400	+200	
						58	Петровъ . . .	26	4800	4925	+125
						59	Соловьевъ . . .	3800	4000	+200	
Срока службы 1889 г.											
23	Алексеевъ . . .	25	5500	5500	—	Срока службы 1890 г.					
24	Ворожничъ . . .	—	4400	4500	+100	60	Бугровъ . . .	24	4250	4325	+75
25	Годубевъ . . .	—	5000	5000	—	61	Валовъ . . .	—	4900	5100	+200
26	Емельяновъ . . .	—	4800	4600	-200	62	Ждановъ . . .	—	5100	4600	-500
27	Екимовъ . . .	—	5000	5000	—	63	Ивановъ . . .	—	4300	4550	+250
28	Ершовъ . . .	—	4900	4350	+50	64	Кавутинъ . . .	—	5500	5650	+150
29	Кулаковъ . . .	—	4500	4500	—	65	Кобинъ . . .	—	5400	5500	+100
30	Мельниковъ . . .	—	3700	3850	+150	66	Кирсановъ . . .	—	4600	4900	+300
31	Мишневъ . . .	—	4700	4400	-300	67	Макаровъ . . .	—	5200	3300	-100
32	Михайловъ . . .	—	4700	5000	+300	68	Плѣшановъ . . .	—	4200	4450	+250
33	Мѣрочиникъ . . .	—	4100	4250	+150						

№№ по порядку.	ФАМИЛИИ.				№№ по порядку.	ФАМИЛИИ.						
	Възраст.	До лагери.	Послѣ лагери.	Равнина.		Възраст.	До лагери.	Послѣ лагери.	Равнина.			
69	Селецкий . . .	—	5400	5500	+100	109	Сергунинъ . . .	—	4600	5100	+500	
70	Степковъ . . .	—	4600	4650	+50	110	Семеновъ . . .	—	4500	4600	+100	
71	Собакинъ . . .	—	3900	4000	+100	111	Румяновскій . . .	—	4200	4300	+100	
72	Тумановъ . . .	—	5000	4850	-150	112	Собоцинскій . . .	—	4400	4450	+50	
73	Турадиновъ . . .	—	5100	5250	+150	113	Клеверовъ . . .	—	24	4200	4200	—
74	Флегонтовъ . . .	—	4400	4500	+100	114	Мишинъ . . .	—	5200	5350	+150	
75	Шенавиль . . .	—	4700	4700	—							
76	Кольцовъ . . .	—	4600	4750	+150	Срока службы 1892 г.						
77	Лазаревъ . . .	—	4600	4550	-50	115	Ольчанин-ковъ . . .	—	22	4400	4700	+300
78	Месниковъ . . .	—	4850	5100	+250	116	Вараццевъ . . .	—	5500	5200	-300	
79	Мураковъ . . .	—	4800	4650	-150	117	Визямовскій . . .	—	4800	5100	+300	
80	Сараевъ . . .	—	4300	4800	+500	118	Васильевъ . . .	—	4500	4600	-100	
81	Егоровъ . . .	—	5100	5100	—	119	Герасимовъ . . .	—	4700	5100	+400	
82	Щагинъ . . .	—	4000	5200	+1200	119	Гариповъ . . .	—	4600	4750	+150	
83	Бершштейнъ . . .	23	4600	4600	—	119	Делневъ . . .	—	4800	5200	+400	
84	Михайлевъ . . .	25	4500	4600	+100	120	Дрееръ . . .	—	4800	4900	+100	
85	Киряновъ . . .	26	4500	4650	+150	121	Лопдалскій . . .	—	5500	5700	+200	
86	Юсеновъ . . .	24	5300	5500	+200	122	Игальевъ . . .	—	3200	5400	+200	
						123	Кривжанскій . . .	—	4200	4300	+100	
						124	Кудачевъ . . .	—	4800	4950	+150	
						125	Милдровскій . . .	—	4900	5000	+100	
						126	Макаровъ . . .	—	5500	5700	+200	
						127	Мухоменовъ . . .	—	3950	4000	+50	
						128	Михайловъ . . .	—	4350	4600	+250	
						129	Осолоповъ . . .	—	4000	4050	+50	
						130	Петровъ . . .	—	4300	4500	+200	
						131	Сорокинъ . . .	—	4200	4500	+300	
						132	Степановъ В. . .	—	4500	4900	+400	
						133	Степановъ И . . .	—	3900	4200	+300	
						134	Табарьевъ . . .	—	5200	5350	+150	
						135	Шедковъ . . .	—	4850	5100	+250	
						136	Шугановъ . . .	—	5200	5500	+300	
						137	Зривновскій . . .	—	4350	4350	—	
						138	Гейманъ . . .	—	4450	4450	—	
						139	Бутаповъ . . .	—	4400	4850	+450	
						140	Бакержин-скій . . .	—	5200	5300	+100	
						141	Витный . . .	—	4400	5200	+800	
						142	Шейманъ . . .	—	5100	4850	-250	
						143	Григорьевъ . . .	—	4800	4800	—	
						144						
						145						

№ по порядку.	ФАМИЛИИ.				№ по порядку.	ФАМИЛИИ.			
	Возраст.	До лагеря.	После лагеря.	Разница.		Возраст.	До лагеря.	После лагеря.	Разница.
146	Ефимовъ . . .	22 5400 5600	+200	158	Рутковский . . .	22 4300 4800	+500		
147	Евдокимовъ . . .	4800 4800	—	159	Степановъ . . .				
148	Ефремовъ . . .	5600 5600	—		Иль . . .	4100 4400	+300		
149	Ябровъ . . .	4400 4600	+200	160	Семеновъ . . .	4300 4500	+200		
150	Зыльковский . . .	3900 4000	+100	161	Спирidonовъ . . .	3600 3900	+300		
151	Гулять . . .	5250 5100	-150	162	Савицкий . . .	4300 4650	+350		
152	Крыковъ . . .	4250 4350	+100	163	Федоровъ П. . .	5300 5500	+200		
153	Ковалевский . . .	5400 5000	-400	164	Федоровъ И. . .	4600 4500	-100		
154	Логиновъ . . .	4700 4850	+150	165	Хашковский . . .	4800 5000	+200		
155	Михайловъ И. . .	4450 4650	+200	166	Ястребовъ . . .	4200 4400	+200		
156	Маковский . . .	4800 5050	+250	167	Леонтьевъ . . .	23 4300 4500	+200		
157	Огородчикъ . . .	4300 4100	-200	168	Михайловъ . . .	22 4650 4600	-50		

Таблица измѣреній силы вдоха и выдоха нижнихъ чиновъ 1-го Понтонаго батальона.

(въ миллиметрахъ).

№ по порядку.	ФАМИЛИИ.	Возраст.	Сроч. служба.	Вдохъ.			Выдохъ.		
				До лагеря.	После лагеря.	Разница.	До лагеря.	После лагеря.	Разница.
1	Богдановъ . . .	26	1888	50	58	+ 8	62	72	+ 10
2	Даниловъ . . .	—	—	76	90	+14	116	140	+24
3	Зорникъ . . .	—	—	48	54	+ 6	52	64	+12
4	Поповъ . . .	—	—	80	86	+ 6	80	84	+ 4
5	Симоновъ . . .	—	—	80	94	+14	54	60	+ 6
6	Щукинъ . . .	—	—	60	60	—	76	88	+12
7	Степановъ . . .	—	—	60	64	+ 4	68	82	+14
8	Потапкинъ . . .	—	—	90	96	+ 6	100	104	+ 4
9	Собакинъ . . .	27	—	58	66	+ 8	68	86	+18
10	Хлѣбниковъ . . .	—	—	52	60	+ 8	62	76	+14
11	Яковлевъ . . .	—	—	46	56	+10	68	74	+ 6
12	Ефремовъ . . .	26	—	40	56	+16	56	60	+ 4
13	Емельяновъ . . .	—	—	70	76	+ 6	70	86	+16
14	Лытинъ . . .	—	—	72	66	- 6	78	70	- 8
15	Марамзинъ . . .	—	—	104	100	- 4	60	52	- 8
16	Матвѣевъ . . .	—	—	40	76	+36	58	84	+26
17	Петровъ . . .	—	—	120	120	—	70	74	+ 4
18	Ододосовъ . . .	—	—	60	64	+ 4	86	92	+ 6
19	Русаконъ . . .	—	—	70	72	+ 2	78	82	+ 4
20	Хозоватовъ . . .	—	—	54	60	+ 6	78	84	+ 6
21	Федоровъ . . .	—	—	130	118	-12	92	86	- 6
22	Коваровъ . . .	—	—	80	86	+ 6	66	76	+10
23	Алексѣевъ . . .	25	1889	90	140	+50	72	100	+28
24	Воронинъ . . .	—	—	50	62	+12	58	60	+ 2
25	Годубевъ . . .	—	—	68	60	- 8	88	72	-16
26	Емельяновъ . . .	—	—	50	52	+ 2	62	64	+ 2
27	Екимовъ . . .	—	—	68	64	- 4	92	86	- 6
28	Ершовъ . . .	—	—	100	112	+12	110	102	- 8
29	Булаковъ . . .	—	—	60	52	- 8	90	84	- 6
30	Мальниковъ . . .	—	—	50	58	+ 8	50	70	+20
31	Михѣевъ . . .	—	—	60	54	- 6	74	64	-10
32	Михайловъ . . .	—	—	116	94	-22	80	92	+12
33	Мирочникъ . . .	—	—	60	90	+30	96	108	+12
34	Перфильевъ . . .	—	—	50	52	+ 2	62	68	+ 6
35	Тумановъ . . .	—	—	64	68	+ 4	82	86	+ 4
36	Рюминъ . . .	—	—	80	82	+ 2	96	100	+ 4
37	Солодовъ . . .	—	—	60	60	—	80	90	+10
38	Синицинъ . . .	—	—	52	60	+ 8	88	112	+24
39	Алексѣевъ . . .	—	—	54	80	+26	72	92	+20

№ по порядку.	ФАМИЛИИ.	Возраст.	Срок службы.	В Др о х ѣ.			В вы д х ѣ.		
				До лагеря.	Послѣ лагеря.	Разшиа.	До лагеря.	Послѣ лагеря.	Разшиа.
40	Богдановъ	—	—	70	66	— 4	70	68	— 2
41	Артамоновъ	—	—	50	48	— 2	76	72	— 4
42	Герасимовъ	—	—	46	72	+ 26	70	76	+ 6
43	Егоровъ	—	—	50	88	+ 38	68	88	+ 20
44	Заксъ	—	—	52	60	+ 8	58	66	+ 8
45	Ивановъ	—	—	60	62	+ 2	86	108	+ 22
46	Кириловъ	—	—	62	82	+ 20	72	72	—
47	Молшковъ	—	—	66	64	— 2	92	86	— 6
48	Осиповъ	—	—	58	64	+ 6	88	98	+ 10
49	Сорокинъ	—	—	52	56	+ 4	62	72	+ 10
50	Яковлевъ	—	—	80	100	+ 20	94	120	+ 26
51	Семеновъ Сидоръ	—	—	88	88	—	66	68	+ 2
52	Семеновъ Михаилъ	—	—	100	90	— 10	82	50	— 32
53	Смирновъ	—	—	54	62	+ 8	72	82	+ 10
54	Тягуновъ	—	—	60	78	+ 18	80	94	+ 14
55	Терентьевъ	—	—	50	56	+ 6	68	80	+ 12
56	Филипповъ	—	—	66	68	+ 2	78	88	+ 10
57	Яковлевъ	—	—	60	60	—	114	140	+ 26
58	Петровъ	—	—	54	60	+ 6	60	68	+ 8
59	Соловьевъ	—	—	40	40	—	76	76	—
60	Бугровъ	24	1890	68	84	+ 16	72	102	+ 30
61	Валовъ	—	—	38	48	+ 10	72	86	+ 14
62	Ждановъ	—	—	60	64	+ 4	68	82	+ 14
63	Ивановъ	—	—	38	62	+ 24	62	112	+ 50
64	Капустинъ	—	—	88	92	+ 4	106	110	+ 4
65	Кобинъ	—	—	70	76	+ 6	104	108	+ 4
66	Кирсановъ	—	—	130	128	— 2	90	92	— 2
67	Макаровъ	—	—	48	64	+ 16	54	80	+ 26
68	Плѣшановъ	—	—	64	72	+ 8	84	90	+ 6
69	Селецкий	—	—	60	64	+ 4	90	92	+ 2
70	Старовъ	—	—	56	58	+ 2	68	70	+ 2
71	Собакинъ	—	—	40	50	+ 10	52	60	+ 8
72	Тужановъ	—	—	64	72	+ 8	98	92	— 6
73	Турчаниновъ	—	—	78	82	+ 4	108	120	+ 12
74	Флегонтовъ	—	—	56	60	+ 4	84	92	+ 8
75	Шенявинъ	—	—	50	52	+ 2	60	62	+ 2
76	Кольцовъ	—	—	46	60	+ 14	66	80	+ 14
77	Лазаревъ	—	—	42	42	—	62	64	+ 2
78	Месинковъ	—	—	70	82	+ 12	82	102	+ 20
79	Мурановъ	—	—	58	50	— 8	74	74	—
80	Сараевъ	—	—	48	70	+ 22	58	80	+ 22
81	Одородовъ	—	—	50	54	+ 4	76	76	—
82	Щагинъ	—	—	90	100	+ 10	78	80	+ 2

№ по порядку.	ФАМИЛИИ.	Возраст.	Срок службы.	В до х ѣ.			В вы д х ѣ.		
				До лагеря.	Послѣ лагеря.	Разшиа.	До лагеря.	Послѣ лагеря.	Разшиа.
83	Юшеновъ	—	—	100	104	+ 4	94	100	+ 6
84	Бернштейнъ	—	—	64	64	—	84	76	— 8
85	Михалевъ	—	—	40	52	+ 12	60	62	+ 2
86	Кириловъ	—	—	96	92	— 4	96	106	+ 10
87	Гнездовскій	23	1891	32	40	+ 8	50	54	+ 4
88	Егоровъ	—	—	72	76	+ 4	88	92	+ 4
89	Леймановичъ	—	—	90	50	— 40	100	90	— 10
90	Марчиновскій	—	—	54	46	— 8	66	76	+ 10
91	Масленниковъ	—	—	62	72	+ 10	78	82	+ 4
92	Астапенко	—	—	56	58	+ 2	84	88	+ 4
93	Осокинъ	—	—	66	90	+ 24	66	80	+ 14
94	Потапенко	—	—	150	140	— 10	70	60	— 10
95	Румянцева	—	—	42	56	+ 14	60	84	+ 24
96	Тетеркинъ	—	—	30	34	+ 4	50	54	+ 4
97	Бейгеръ	—	—	60	68	+ 8	80	86	+ 6
98	Кожинъ	24	—	64	64	—	70	88	+ 18
99	Филиповъ	25	—	60	64	+ 4	76	80	+ 4
100	Вагугто	23	—	52	72	+ 20	66	72	+ 6
101	Волковъ	—	—	82	76	— 6	94	92	— 2
102	Григорьевъ	—	—	92	92	— 8	118	130	+ 12
103	Душинскій	—	—	60	52	— 8	82	70	— 12
104	Кашинъ	—	—	80	120	+ 40	66	96	+ 30
105	Масленко	—	—	62	72	+ 10	78	82	+ 4
106	Маслачхинъ	—	—	60	64	+ 4	84	88	+ 4
107	Новалъ	—	—	72	90	+ 18	84	104	+ 20
108	Яковлевичъ	—	—	50	68	+ 18	70	74	+ 4
109	Сергунинъ	—	—	60	68	+ 8	120	134	+ 14
110	Семеновъ	—	—	60	62	+ 2	66	70	+ 4
111	Румяновскій	—	—	60	80	+ 20	70	94	+ 24
112	Собоцинскій	—	—	46	40	— 6	58	50	— 8
113	Клеверовъ	24	—	60	50	— 10	82	74	— 8
114	Мининъ	—	—	46	50	+ 4	74	78	+ 4
115	Олшаниновъ	22	1892	60	72	+ 12	78	98	+ 20
116	Барашевъ	—	—	82	82	—	88	92	+ 4
117	Визяновскій	—	—	56	82	+ 26	70	82	+ 12
118	Васильевъ	—	—	66	100	+ 34	68	104	+ 36
119	Герасимовъ	—	—	62	78	+ 16	62	74	+ 12
120	Гавриловъ	—	—	50	56	+ 6	60	64	+ 4
121	Денисовъ	—	—	70	72	+ 2	76	80	+ 4
122	Дрегеръ	—	—	60	62	+ 2	70	72	+ 2
123	Дондальскій	—	—	88	90	+ 2	90	92	+ 2
124	Игнатьевъ	—	—	70	82	+ 12	70	76	+ 6
125	Кржижанскій	—	—	40	58	+ 18	58	84	+ 26

№№ по порядку.	Ф А М И Л И И.	Возрастъ.			В ы д ы х ь.			В ы д ы х ь.		
		Возрастъ.	Возрастъ.	До лагера.	Послѣ лагера.	Разница.	До лагера.	Послѣ лагера.	Разница.	
										До лагера.	Послѣ лагера.	Разница.
126	Купчакъ	—	—	50	60	+10	66	78	+12	
127	Миздровскій	—	—	46	54	+8	62	74	+12	
128	Магаровъ	—	—	52	52	+4	72	80	+8	
129	Мизулевичъ	—	—	23	32	+4	40	52	+12	
130	Михайловъ Павелъ	—	—	36	42	+6	50	56	+6	
131	Осолоповъ	—	—	26	28	+2	52	68	+16	
132	Петровъ	—	—	70	80	+10	66	78	+12	
133	Сорокинъ	—	—	60	66	+6	80	86	+6	
134	Степановъ Василій	—	—	52	70	+18	76	100	+24	
135	Степановъ Иванъ	—	—	50	60	+10	54	60	+6	
136	Табарьякъ	—	—	60	72	+12	70	80	+10	
137	Шегиковъ	—	—	44	46	+2	52	56	+4	
138	Шугановъ	—	—	50	72	+22	60	92	+32	
139	Яреновскій	—	—	52	60	+8	76	88	+12	
140	Яковлевъ	—	—	28	20	-8	60	60	—	
141	Бутановъ	—	—	54	76	+22	76	92	+16	
142	Бакержизскій	—	—	50	58	+8	70	84	+14	
143	Битный-Шляхта	106	120	+14	114	166	+52			
144	Гейманъ	—	—	58	48	-10	78	68	-10	
145	Григорьевъ	—	—	80	86	+6	100	104	+4	
146	Ефимовъ	—	—	80	80	—	80	82	+2	
147	Евдокимовъ	—	—	50	54	+4	54	58	+4	
148	Ерофеевъ	100	132	+32	84	98	+14			
149	Жабровъ	—	—	68	72	+4	80	84	+4	
150	Зольковский	—	—	30	50	+20	50	54	+4	
151	Гузатъ	—	—	52	52	—	72	60	-12	
152	Крюковъ	—	—	32	40	+8	42	64	+22	
153	Ковалевскій	—	—	98	116	+18	116	116	—	
154	Логиновъ	—	—	66	68	+2	66	70	+4	
155	Михайловъ Иванъ	—	—	68	72	+4	80	84	+4	
156	Маковский	—	—	48	60	+12	68	72	+4	
157	Оградовичъ	—	—	48	50	+2	62	58	-4	
158	Рутковский	—	—	60	70	+10	64	86	+22	
159	Степановъ Илья	—	—	58	62	+4	68	74	+6	
160	Семеновъ	—	—	48	56	+8	62	66	+4	
161	Спирidonовъ	—	—	44	50	+6	56	74	+18	
162	Савицкій	—	—	78	60	-18	82	72	-10	
163	Федоровъ Петръ	—	—	76	80	+4	72	74	+2	
164	Федоровъ Иванъ	—	—	38	38	—	58	56	-2	
165	Халповскій	—	—	64	76	+12	84	88	+4	
166	Истробовъ	—	—	52	54	+2	56	64	+8	
167	Михайловъ Иванъ	—	—	38	62	+24	96	124	+28	
168	Леонтьевъ	23	—	—	—	—	—	—	—	

Таблица измѣрѣній окружности груди (при покойномъ состояннн дѣхатнн, при глубокомъ вдохѣ и таковомъ же выдохѣ) и размаха ее нижнихъ членовъ 1 Понтоннаго батальона.

(въ сантиметрахъ).

№№ по порядку.	Ф А М И Л И И.	Возрастъ.	При вдохѣ.			При выдохѣ.			При влдохѣ.			Размахъ.			
			Грудь.	До лагера.	Послѣ лагера.	Грудь.	До лагера.	Послѣ лагера.	До лагера.	Послѣ лагера.	Разннца.	До лагера.	Послѣ лагера.	Разннца.	
															Грудь.
1	Богдановъ	26	1898	88	86	-2	92	92	—	87	87	—	5	5	—
2	Далковъ	—	—	88	88	—	94	92	-2	88	88	—	5	5	—
3	Зоринъ	—	—	88	88	—	91,5	93	+1,5	87,5	87	-0,5	4	5	+1
4	Семоловъ	—	—	89	88	-1	92,5	93	+0,5	88,5	88,5	—	4	5	+1
5	Семоловъ	—	—	89	88	-1	93	91	-2	88,5	88,5	—	3,5	5	+1,5
6	Шуринъ	—	—	90,5	91	+0,5	94	94	—	88,5	88,5	—	3,5	5	+1,5
7	Степановъ	—	—	88	87	-1	92	93	+1	88,5	88,5	—	5	5	—
8	Потанинъ	—	—	91	90	-1	95	96	+1	91	89	-2	7	7	—
9	Собакинъ	27	—	87	87	—	89	89	—	85	88	+3	4	4	—
10	Хлбидищевъ	—	—	89	90	+1	94	96	+2	88	89	+1	7	7	—
11	Яковлевъ	—	—	86	87	+1	91	92	+1	85	84	-1	7,5	9	+1,5
12	Ефремовъ	—	—	93	91	-2	96	95	-1	92	90	-2	6	5	-1
13	Емельяновъ	26	—	93	94	+1	99	98	-1	92,5	93	+0,5	5	5	—
14	Легинъ	—	—	88	92	+4	95	96	+1	87	90,5	+3,5	5,5	5,5	—
15	Марадишиъ	—	—	94	92	-2	96	96	—	93	93	—	2	2	—
16	Матвѣевъ	—	—	83	86	+3	90	91	+1	82	82	—	3	3	—
17	Петровъ	—	—	85	94	+9	98	98	—	94	95	+1	6	9	+3
18	Федосовъ	—	—	88	86	-2	91	92	+1	87	85	-2	4	7	+3
19	Холоповъ	—	—	80	90	+10	93	94	+1	89	89	—	4	5	+1
20	Русаконъ	—	—	96	95	-1	99	100	+1	95	94	-1	4	6	+2
21	Федоровъ	—	—	85	86	+1	90	92,5	+2,5	84	84	—	6	8,5	+2,5
22	Ковалевъ	—	—	88	88	—	92	92	—	87	87	—	5	5	—

№ во-во-пакт.	Ф. А. М. И. Л. И. П.	При покое.				При входе.				При выдохе.				Раздых.			
		До-ан.	Почт.	Антр.	Ран.	До-ан.	Почт.	Антр.	Ран.	До-ан.	Почт.	Антр.	Ран.	До-ан.	Почт.	Антр.	Ран.
77	Кольцов.	87	88	+1	91	94	+3	86	87	+1	5	5	7	+2			
78	Лазарев.	86	85	+1	90	90	+1	85	84	+1	5	6	+1				
79	Мещинский.	89	90	+1	93	94	+1	88	89	+1	5	5	6	+1			
80	Мурашов.	86	86	+1	91	91,5	+0,5	85	85	+1	6	6,5	+0,5				
81	Суряев.	90	89	-1	94	93,5	-0,5	89	88	-1	5	5,5	+0,5				
82	Федоров.	91	91,5	+0,5	94,5	94,5	+1	90	91	+1	4,5	3,5	-1				
83	Шалин.	89	87	-2	94	92,5	-1,5	88	86	-2	6	6,5	+0,5				
84	Юсупов.	91	91	+1	95	95	+1	90	89	-1	5	6	+1				
85	Борщевский.	92	92	+1	95	96	+1	91	91	+1	4	7,5	+3,5				
86	Макаров.	23	90	89	93	95	+2	88,5	89	+0,5	4,5	6	1,5				
87	Керлов.	27	89	90	93	95	+2	86	89,5	+3,5	6	6,5	+0,5				
88	Гвоздецкий.	23 1891	89	85	84	93	96	+3	88	87	-1	6	9	+3			
89	Егоров.	94	93	-1	99	100	+1	93	92	-1	6	9	+3				
90	Лобанович.	93	95	+2	98	101	+3	92	94	+2	6	7	+1				
91	Моршковский.	86	85	-1	89	90	+1	84	83	-1	5	7	+2				
92	Мещинский.	82	82	+1	86,5	86	-0,5	81	81	+1	5,5	5	-0,5				
93	Овчинков.	93	94	+1	99	100	+1	92	92,5	+0,5	7	7,5	+0,5				
94	Овчинков.	88	87	-1	92	93	+1	87	86	-1	5	7	+2				
95	Позинский.	90	89	-1	96	96	+1	89	87	-2	7	9	+2				
96	Румишев.	93	92	-1	98	98	+1	92	91	-1	6	7	+1				
97	Тетриев.	90	92	+2	94,5	98	+3,5	88	88	+1	6	10	+4				
98	Ведур.	24	88	90	92	95	+3	87,5	88	+0,5	4,5	7	+2,5				
99	Козин.	25	89	87	94	94	+1	88	86	-2	6	8	+2				
100	Филипов.	23	88	90	92	94	+2	87	88	+1	5	6	+1				
101	Белугин.	88	87	-1	90	93	+3	87	86	-1	3	7	+4				
102	Балашов.	93	93	+1	101	101	+1	91	90	-1	10	11	+1				
103	Григорьев.	83	82	-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

№ во-во-пакт.	Ф. А. М. И. Л. И. П.	При покое.				При входе.				При выдохе.				Раздых.			
		До-ан.	Почт.	Антр.	Ран.	До-ан.	Почт.	Антр.	Ран.	До-ан.	Почт.	Антр.	Ран.	До-ан.	Почт.	Антр.	Ран.
104	Душинский.	95	95	+1	100	101	+1	94	94	+1	6	7	+1				
105	Кашин.	88	87	-1	93	92	-1	87	86	-1	5	6	+1				
106	Масленков.	86	85	-1	89	90	+1	84	83	-1	5	7	+2				
107	Маслянич.	97	96	-1	100	100	+1	96	95	-1	4	5	+1				
108	Новик.	93	91	-2	98	97	-1	92	90	-2	6	7	+1				
109	Иванович.	92	94	+2	96	98	+2	91	93	+2	5	5	-1				
110	Серухин.	91	90	-1	94	94	+1	89	89	+1	5	5	-1				
111	Семоньев.	85	85	+1	87	88	+1	84,5	84	-0,5	2,5	4	+1,5				
112	Румиловский.	85	86	+1	90	90	+1	84	84	+1	6	6	+1				
113	Соболевский.	85	83	-2	89	90	+1	84	82	-2	5,5	8	+2,5				
114	Кемеров.	88	89	+1	94	94	+1	88	87	-1	6	7	+1				
115	Минин.	86	84	-2	89	89	+1	85	85	+1	6	6	+1				
116	Ольшанинов.	88	88	+1	92	92	+1	86,5	86	-0,5	5,5	6	+0,5				
117	Варшавский.	88	88	+1	97	98	+1	91	92	+1	6	6	+1				
118	Вязловский.	92	93	+1	97	98	+1	88	87	-1	6	7	+1				
119	Васильев.	89	87	-2	93	93	+1	88,5	86	-2	5	7	+2				
120	Герасимов.	92	90	-2	97	97	+1	91	89,5	-1,5	6	7,5	+1,5				
121	Григорьев.	91	91	+1	95	96,5	+1,5	89,5	90	+0,5	6	7	+1				
122	Денисов.	94	94	+1	99	100	+1	93	93,5	+0,5	5	7	+2				
123	Дрегер.	84	84	+1	89	90	+1	82	83	+1	7	7	+1				
124	Дондальский.	94	95	+1	99	100	+1	92	92,5	+0,5	7	7,5	+0,5				
125	Игнатьев.	93	94	+1	98	100	+2	92	93	+1	6	7	+1				
126	Куржакский.	83	83	+1	87	87	+1	82	82	+1	6	7	+1				
127	Курчак.	94	91	-3	98	98	+1	93	90	-3	5	8	+3				
128	Мухоморов.	86	85,5	-0,5	91	90,5	-0,5	85	85	+1	6	6,5	+0,5				
129	Макаров.	92	92	+1	97	98	+1	91	91	+1	6	7	+1				
130	Мякушевич.	83	82	-1	87	87	+1	82	81	-1	5	6	+1				

№ по инв.	Ф. А. Ф. И. О. П.	Восп.			Средн.			Прироста.			Инд.			Разм.		
		до-ар.	по-ар.	Пан.	до-ар.	по-ар.	Пан.	до-ар.	по-ар.	Пан.	до-ар.	по-ар.	Пан.	до-ар.	по-ар.	Пан.
131	Михайлов П.															
132	Осмолов															
133	Петровъ															
134	Сорокинъ															
135	Степановъ Вас.															
136	Степановъ Ив.															
137	Табарскъ															
138	Шуваковъ															
139	Шуваковъ															
140	Яриковскій															
141	Дубовъ															
142	Бутовъ															
143	Бакрашанскій															
144	Виткинъ Шляхт.															
145	Гельманъ															
146	Григорьевъ															
147	Давыдовъ															
148	Евдокимовъ															
149	Давыдовъ															
150	Давыдовъ															
151	Давыдовъ															
152	Давыдовъ															
153	Кузововъ															
154	Лопухинъ															
155	Лопухинъ															
156	Михайловъ Ив.															
157	Максимскій															

№ по инв.	Ф. А. Ф. И. О. П.	Восп.			Средн.			Прироста.			Инд.			Разм.		
		до-ар.	по-ар.	Пан.	до-ар.	по-ар.	Пан.	до-ар.	по-ар.	Пан.	до-ар.	по-ар.	Пан.	до-ар.	по-ар.	Пан.
158	Орловскій															
159	Рудневскій															
160	Савиловъ															
161	Савиловъ															
162	Савиловъ															
163	Савиловъ															
164	Савиловъ															
165	Савиловъ															
166	Савиловъ															
167	Хамповскій															
168	Хамповскій															
169	Михайловъ Ин. 2															
170	Лопухинъ															

Информация по состоянию дел в 1934 году

Таблица измѣреній объёмовъ верхнихъ конечностей.
(въ сантиметрахъ).

№ по порядку.	Ф. А. М. И. П. И.	Левое плечо.			Правое плечо.			Левая рука.			Правая рука.			
		Длина.	Ширина.	Объёмъ.	Длина.	Ширина.	Объёмъ.	Длина.	Ширина.	Объёмъ.	Длина.	Ширина.	Объёмъ.	
1	Богдановъ	26,5	27	+0,5	23	23,5	+0,5	26	26	—	23,5	23,5	—	
2	Даниловъ	30	30	—	26	27	+1	29	28,5	—	25	25	—	
3	Зоринъ	29,5	29,5	—	26	26	—	28	28	—	26	26	—	
4	Цопковъ	26	25,5	-0,5	23	22	-1	25	24,5	-0,5	23	21,5	-0,5	
5	Симоновъ	28,5	29	+0,5	23	24	+1	26,5	28,5	—	24,5	24	-0,5	
6	Шулякъ	27,5	27,5	—	24,5	24,5	—	28,5	26	-0,5	23,5	24,5	+1	
7	Степановъ	28	27,5	-0,5	23,5	24,5	+1	27	27	—	24	24,5	+0,5	
8	Потанинъ	29	28	-1	25,5	24,25	-1,25	27,5	27	-0,5	24	25	+1	
9	Собанинъ	27	27	—	23,5	23	-0,5	26,5	26	-0,5	22,5	23,5	+1	
10	Хлыбцовъ	27,5	26,5	-1	23,5	24	+0,5	26,5	26	-0,5	24,5	24	-0,5	
11	Яковлевъ	29	29	—	23	23	—	28	28	—	23	23	—	
12	Ефремовъ	28	27,5	-0,5	23,5	24	+0,5	27	27	—	23	24	+1	
13	Емельяновъ	28	27	-1	23	23,5	+0,5	27	27	—	22	23	+1	
14	Лыжовъ	28	28,5	+0,5	25,5	25,5	—	27,5	28	+0,5	23	25,5	+2,5	
15	Маршанинъ	29	30	+1	22	24,5	+2,5	29	28,5	-0,5	23	23	—	
16	Мартыновъ	28,5	29	+0,5	23,25	24,5	+1,25	26,5	27	+0,5	22,25	24	+1,75	
17	Петровъ	29	28	-1	25	24,5	-0,5	28	28	—	24	24,5	+0,5	
18	Федосеевъ	26	26	—	21,5	21,5	—	24,5	24,5	—	21,5	21,5	—	
19	Хорошевъ	28,5	29,5	+1	26	27,5	+1,5	27,5	30	+2,5	26	27,5	+1,5	
20	Усоватовъ	29	28,5	-0,5	24,5	25,5	+1	28,5	28,5	—	24,5	25,5	+1	
21	Федоровъ	27	27	—	24,5	24	-0,5	25,5	26	+0,5	24	24,25	+0,25	
22	Козаровъ	28	28	—	26	25,5	-0,5	27,5	28	+0,5	25	24,5	-0,5	
23	Алексеевъ	25	1889	37	27	+0,5	24	25,5	+1,5	27	26,5	-0,5	24	24

№ по порядку.	Ф. А. М. И. П. И.	Левое плечо.			Правое плечо.			Левая рука.			Правая рука.		
		Длина.	Ширина.	Объёмъ.	Длина.	Ширина.	Объёмъ.	Длина.	Ширина.	Объёмъ.	Длина.	Ширина.	Объёмъ.
24	Воронинъ	26	26,25	+0,25	22,5	23	+0,5	26	25,5	-0,5	22	20	-2
25	Голубевъ	31	31	—	26	26,25	+0,25	29	29,25	+0,25	24	25,5	+1,5
26	Емельяновъ	28,5	29,5	+1	25	25,5	+0,5	28,5	28,5	—	25	25,5	+0,5
27	Ежиковъ	30,5	29,5	-1	25	25	—	28,5	28,5	—	24,5	24,75	+0,25
28	Ершовъ	29	29,25	+0,25	25,5	25	-0,5	28	28	—	25	23,5	-1,5
29	Бузовъ	33,5	33	-0,5	27,5	26,5	-1	30,5	31,25	+0,75	26,5	25,5	-1
30	Мельниковъ	28	29	+1	26	23,5	-2,5	29	28,5	-0,5	24	24	—
31	Махеевъ	26,5	27	+0,5	25	25	—	26	26	—	24	24	—
32	Михайловъ	28	28,5	+0,5	25	26,5	+1,5	27	27	—	23,5	23,5	—
33	Мироновичъ	28	28,5	+0,5	25	26,5	+1,5	27	27	—	23,5	23,5	—
34	Перфильевъ	29	28,5	-0,5	24	23	-1	28,5	28,5	—	22,5	24	+1,5
35	Тудаловъ	26	26,5	+0,5	23,5	24	+0,5	26,5	27	+0,5	23,5	24,5	+1
36	Рожица	27,5	27	-0,5	23	24	+1	26,5	26,5	—	23	24,5	+1,5
37	Соловьевъ	27	26	-1	23	22,75	-0,25	26	26	—	22	23	+1
38	Спицигъ	27	26,5	-0,5	23	22,25	-0,75	24	24,5	+0,5	21,5	22	+0,5
39	Алексеевъ	27	27,5	+0,5	22,5	23	+0,5	25,5	26,5	+1	21,5	22,5	+1
40	Богдановъ	28	27,5	-0,5	24	23	-1	27,5	28,5	+1	23,5	22,5	-1
41	Артamonовъ	28,5	28,5	—	24	23	-1	28,5	28,5	—	23,5	24,5	+1
42	Герасимовъ	28	29	+1	26	26	—	27	26,5	-0,5	23,5	24,5	+1
43	Егоровъ	27	28	+1	24	24,5	+0,5	26	26,5	+0,5	23	24,75	+1,75
44	Зябковъ	24,5	24	-0,5	22,5	21,5	-1	24	23,5	-0,5	21	21,5	+0,5
45	Ивановъ	27	27,5	+0,5	25	24,5	-0,5	26	27	+1	24	24,5	+0,5
46	Кираловъ	27,5	28	+0,5	22,5	23,5	+1	28	28,5	+0,5	23	23	—
47	Мошковъ	30	31	+1	26,5	27,5	+1	29,5	29,5	+0,5	26	27	+1
48	Осиповъ	33	33,25	+0,25	30	29,5	-0,5	31,5	31,5	—	27,5	27,5	—
49	Сорокинъ	26	27	+1	20,5	21,5	+1	25	26	+1	20,5	20,5	—
50	Яковлевъ	29	29	—	24	25	+1	28,5	28	-0,5	26	26	—

№ по порядку	Ф. А М И Л И И	Правое плечо.			Левое плечо.			Изнанное плечо.			Изнанное плечо.					
		До-д-г.	Пост-латер.	Ран.	До-д-г.	Пост-латер.	Ран.	До-д-г.	Пост-латер.	Ран.	До-д-г.	Пост-латер.	Ран.			
51	Семеловъ, Сид.	28,5	28,5	—	24	4	—	28,5	28,5	—	28,5	28,5	—	28,5	23,5	—
52	Семеловъ, Мих.	28	28,5	+0,5	23,5	24,5	+1	27,5	28,5	+1	27,5	28,5	+1	23,5	24,5	+1
53	Смирновъ.	28,5	28,5	—	23	24,5	+1,5	27	27,25	+0,25	27	27,25	+0,25	22	23	+1
54	Таруловъ.	29	29,5	+0,5	25	26	+1	29	28	—	29	28	—	25	26	+1
55	Таруловъ.	29	29,5	+0,5	23	26	+3	29	29	—	29	29	—	24,5	24,5	—
56	Ферганский.	28	29	+1	23	26	+3	28,5	29,5	+1	28,5	29,5	+1	24,5	26	+1,5
57	Яковлевъ.	27	27	—	23,5	23,5	—	27,25	28	+0,75	27,25	28	+0,75	23,25	24	+0,75
58	Петровъ.	25,5	26	+0,5	21	22,5	+1,5	24,5	24,5	—	24,5	24,5	—	22	22,5	+0,5
59	Солдатовъ.	29	29,5	+0,5	21	22,5	+1,5	24,5	24,5	—	24,5	24,5	—	20,5	22	+1,5
60	Бугровъ.	29	29,5	+0,5	21	22,5	+1,5	24,5	24,5	—	24,5	24,5	—	20,5	22	+1,5
61	Бугровъ.	29	29,5	+0,5	21	22,5	+1,5	24,5	24,5	—	24,5	24,5	—	20,5	22	+1,5
62	Яковлевъ.	29	29,5	+0,5	21	22,5	+1,5	24,5	24,5	—	24,5	24,5	—	20,5	22	+1,5
63	Жаковъ.	26,25	27	+0,75	21,5	23	+1,5	26,25	26,25	—	26,25	26,25	—	21,5	22,75	+1,25
64	Вадускинъ.	29	29,5	+0,5	21,5	23	+1,5	26,25	26,25	—	26,25	26,25	—	21,5	22,75	+1,25
65	Вадускинъ.	28	28,5	+0,5	21,5	23	+1,5	26,25	26,25	—	26,25	26,25	—	21,5	22,75	+1,25
66	Березовскій.	28	27,5	-0,5	25	25,5	+0,5	27	27,5	+0,5	27	27,5	+0,5	22,5	23,5	+1
67	Макларовъ.	28	29	+1	24	24,5	+0,5	27	28	+1	27	28	+1	23	24	+1
68	Пельмаевъ.	26,25	27,5	+1,25	21	24,5	+3,5	26,25	27,25	+1	26,25	27,25	+1	22,5	22	-0,5
69	Сидельскій.	29	29	—	26	26,5	+0,5	28	28	—	28	28	—	25	25,5	+0,5
70	Степановъ.	27	27	—	27	24,5	-2,5	26	28	+2	26	28	+2	23	24	+1
71	Соболевъ.	26,5	27	+0,5	24,25	25	+0,75	25	25	—	25	25	—	23	24	+1
72	Соболевъ.	27,5	28	+0,5	24	24	—	26,25	26,25	—	26,25	26,25	—	24	24,5	+0,5
73	Турчаниновъ.	27,5	28	+0,5	25	24,5	-0,5	26	26	—	26	26	—	24	24,5	+0,5
74	Турчаниновъ.	28,5	30	+1,5	14,5	25,5	+11	27,5	28	+0,5	27,5	28	+0,5	29	24,5	-4,5
75	Шенякинъ.	31,5	32	+0,5	25,5	26,5	+1	30	31	+1	30	31	+1	25	26	+1
76	Кольцовъ.	26,5	27,5	+1	23	24,5	+1,5	26	27,25	+1,25	26	27,25	+1,25	23	23,75	+0,75
77	Лазаревъ.	23,5	28	+4,5	23	24	+1	28	27,5	-0,5	28	27,5	-0,5	24,5	24,5	—

Ф. А М И Л И И

24 1890

№ по порядку	Ф. А М И Л И И	Правое плечо.			Левое плечо.			Изнанное плечо.			Изнанное плечо.		
		До-д-г.	Пост-латер.	Ран.	До-д-г.	Пост-латер.	Ран.	До-д-г.	Пост-латер.	Ран.	До-д-г.	Пост-латер.	Ран.
78	Месиндовъ.	30	30	—	24,5	25,5	+1	28,25	29	+0,75	24,25	24	-0,25
79	Мураловъ.	28,5	29	+0,5	23,5	26	+2,5	28	28	—	23,5	24	-0,5
80	Сараевъ.	26,5	27	+0,5	23	24	+1	25,5	26,5	+1	23,5	24,5	+1
81	Федоровъ.	27	27	—	22	23,5	+1,5	25	26	+1	22	23	+1
82	Шалигъ.	26	26,5	+0,5	24	24	—	25	25	—	23	24,5	+1,5
83	Юшенинъ.	27	27,5	+0,5	24,5	24,5	—	26	26,5	+0,5	24,5	24,5	—
84	Бердигбай.	29	28	-1	27	26,5	-0,5	27	26,5	-0,5	25,5	25	-0,5
85	Махаловъ.	27	27	—	24	24	—	27	27	—	24	23,5	-0,5
86	Карповъ.	30	30,5	+0,5	26	26	—	29,5	29,5	—	26	26	—
87	Гиздоловскій.	28,5	28,5	—	24,5	24	-0,5	28	28,5	+0,5	23,5	23,5	—
88	Евровъ.	27,5	28	+0,5	23,5	24	+0,5	27	27	—	23,5	23,5	—
89	Добляновъ.	31	30	-1	26	26	—	31	30	-1	26	27	+1
90	Марчиловскій.	25	25	—	25	25,5	+0,5	25	25,5	+0,5	24	25	+1
91	Масленниковъ.	25,25	25,5	+0,25	21	21,5	+0,5	25,5	26,5	+1	22,5	23	+0,5
92	Осващенко.	30,5	31	+0,5	27	28	+1	29	26,5	-2,5	22,5	23	+0,5
93	Осващевъ.	27	27	—	23	22,5	-0,5	27	26,5	-0,5	27	27	—
94	Потемкинъ.	28,25	28,5	+0,25	24	24,5	+0,25	27	27,5	+0,5	23	22,5	-0,5
95	Румишевъ.	29	29	—	26	26	—	28	28	—	23	22,5	-0,5
96	Румишевъ.	27	26,5	-0,5	23,5	23,5	—	26	26	—	23,5	22,5	-1
97	Вейговъ.	26,5	27,5	+1	23,25	23,5	+0,25	26	26	—	22,25	23	+0,75
98	Вейговъ.	25	28	+3	23	24,5	+1,5	27,5	27,5	—	23	23,5	+0,5
99	Филатовъ.	28	28,5	+0,5	23	24	+1	27,5	27,5	—	24,5	25,5	+1
100	Кварту.	27,5	27,5	—	23	23,5	+0,5	26,5	26,5	—	22,5	23,5	+1
101	Бончаровъ.	28	27	-1	23	23,5	+0,5	27	27	—	23	23	—
102	Душинскій.	28	29	+1	23	26	+3	29	29	—	24,5	25,5	+1
103	Душинскій.	28,5	28,5	—	26	26	—	28	27,25	-0,75	24,5	24	-0,5
104	Душинскій.	28,5	28,5	—	26	26	—	28	27,25	-0,75	24,5	24	-0,5

Ф. А М И Л И И

23 1891

№ п/п	Ф. А. М. И. П. И. Ф.	Привое мясо.				Циное продукция.				Тяное мясо.				Тяное продукция.			
		Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра
109	Масловова	25	25	25	25	21	11,5	+0,5	—	37,5	95	20,5	20,75	+0,25	—	—	—
106	Масличинь	29	29	29	29	—	—	—	—	58	98	23,5	23,5	—	—	—	—
107	Новая	30	29	29	30	23,5	26	+0,5	—	59	95,25	24	23	+1	—	—	—
108	Яковлевъ	30	29	29	30	29,5	—	—	—	30	99	27,5	27,5	—	—	—	—
109	Сергунь	28	29	29	28	23	23,5	+0,5	—	27	98,5	27	28,5	+1,5	—	—	—
110	Семеновъ	26	26	26	26	24	24	—	—	25	95	27,5	27,5	—	—	—	—
111	Румяновскій	27,5	27,5	27,5	27,5	22	21	—	—	27	96,5	27	26,5	+0,5	—	—	—
112	Собаинскій	27,5	24,5	—	—	22	21	—	—	29	98,5	—	—	—	—	—	—
113	Клеверъ	27	30	+0,5	24,5	23,5	25,5	+1	—	24	95,5	—	—	—	—	—	—
114	Мининъ	27	26,5	—	23	23	23	—	—	24	92,95	—	—	—	—	—	—
115	Опашиневъ	25	26	+1	22	23	23	—	—	24	92,95	+1,25	92,95	+1	—	—	—
116	Барацковъ	28,5	29	+0,5	25	25,5	27,5	26,5	—	26,5	95,5	26,5	26,5	—	—	—	—
117	Вязловскій	28,5	29	+0,5	25	25,5	27,5	26,5	—	26,5	95,5	26,5	26,5	—	—	—	—
118	Васильевъ	27,5	27,5	—	23	23	23	—	—	26	97	—	—	—	—	—	—
119	Гураловъ	27,5	27,5	—	24	24,5	24,5	—	—	26	96,5	—	—	—	—	—	—
120	Гайралоу	27,5	28	+0,5	24,5	24,5	24,5	—	—	26	96,5	—	—	—	—	—	—
121	Денисовъ	25	25	—	22	23	23	—	—	24	94,5	—	—	—	—	—	—
122	Дреуръ	29	30,5	+1,5	26,5	29	30,5	—	—	24,5	95,25	23,25	23,25	+1	—	—	—
123	Дондальскій	29	29	—	26,5	27	—	—	—	26,5	96,5	—	—	—	—	—	—
124	Пителевъ	29	29	—	26,5	27	—	—	—	29	99	—	—	—	—	—	—
125	Крестьянскій	26	27	+1	24	24,5	23,5	26	—	26,5	96	—	—	—	—	—	—
126	Круглякъ	30	29,5	-0,5	26	27	—	—	—	28,5	98,5	—	—	—	—	—	—
127	Кудряковъ	26	26	—	23	23,5	—	—	—	26,5	95,5	—	—	—	—	—	—
128	Масловъ	28,25	28	-0,25	24	24,5	—	—	—	27,35	97	—	—	—	—	—	—
129	Милорадовскій	26,5	26	-0,5	22	22	—	—	—	26,5	95,5	—	—	—	—	—	—
130	Михайловъ	25	26,5	+1,5	23	23,5	—	—	—	24	95	—	—	—	—	—	—
131	Остоловъ	27	28	+1	22,5	22,5	—	—	—	27,75	97	—	—	—	—	—	—

№ п/п	Ф. А. М. И. П. И. Ф.	Привое мясо.				Циное продукция.				Тяное мясо.				Тяное продукция.			
		Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра	Ло-да-ге-ра
132	Петровъ	27,5	29	+1,5	24,5	24,5	24,5	—	—	26,5	27	—	—	—	—	—	—
133	Сорокинъ	28	29	+1	23,5	24,5	—	—	—	28	28	—	—	—	—	—	—
134	Ступинъ	30	31	+1	26,5	24,5	—	—	—	29	30	—	—	—	—	—	—
135	Степановъ	27	27	—	23,5	24,5	—	—	—	26,5	27,5	—	—	—	—	—	—
136	Тобяковъ	29,5	29	+0,5	24,5	24,5	—	—	—	26,5	27,5	—	—	—	—	—	—
137	Торжковъ	26,5	33	+6,5	27,5	27,5	—	—	—	28	28,5	—	—	—	—	—	—
138	Шутовъ	26,5	27,5	+1	29,5	23,5	—	—	—	32	32	—	—	—	—	—	—
139	Яковлевскій	26,25	25,5	-0,75	21,5	22	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
140	Яковлевъ	26,25	27	+0,75	23,5	24	—	—	—	29,5	29,5	—	—	—	—	—	—
141	Буталовъ	27,5	28,5	+1	23,5	24	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
142	Бажаринскій	28	28	—	24	23,5	—	—	—	26,5	26,5	—	—	—	—	—	—
143	Вятскій Шляхта	26,5	26,5	—	22	22	—	—	—	26,5	26,5	—	—	—	—	—	—
144	Геймаръ	26,5	27,5	+1	23,5	24,5	—	—	—	26,5	26,5	—	—	—	—	—	—
145	Григорьевъ	26,25	27,5	+1,25	23,75	24,25	—	—	—	25	26,5	—	—	—	—	—	—
146	Ежовъ	29	29,5	+0,5	23	24	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
147	Елаковъ	29	29,5	+0,5	23	24	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
148	Ерофеевъ	26,5	27,5	+1	25	25,5	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
149	Жабуринъ	26,5	27,5	+1	25	26,5	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
150	Зыльковскій	24	24	—	21	22,5	—	—	—	24,5	24,5	—	—	—	—	—	—
151	Гунинъ	28	28	—	24,5	24,5	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
152	Ковалевскій	28	28	—	24,5	24,5	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
153	Ковалевскій	30	29	-1	23,5	23,5	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
154	Логинъ	28	29	+1	23,5	23,5	—	—	—	28	28	—	—	—	—	—	—
155	Михайловъ	26,5	26,5	—	23,5	23,5	—	—	—	27,5	27,5	—	—	—	—	—	—
156	Масловъ	28	28	—	26,5	23,5	—	—	—	27,5	28,5	—	—	—	—	—	—
157	Орловскій	27	28,5	+1,5	24	23,5	—	—	—	27,5	28,5	—	—	—	—	—	—
158	Рутковский	27,5	28,5	+1,5	24	24	—	—	—	27,5	26,5	—	—	—	—	—	—

№ п. по району.	Ф. А. М. И. Л. И. И.	Правое плечо.			Правое предплечье.			Левое плечо.			Левое предплечье.		
		До д. гора.	Площадь лагера.	Рван.	До д. гора.	Площадь лагера.	Рван.	До д. гора.	Площадь лагера.	Рван.	До д. гора.	Площадь лагера.	Рван.
159	Степальгов	26	27	+1	23	24	+1	26	26,5	+0,5	23	24	+1
160	Семенов	27	27,5	+0,5	23	23,25	+0,25	26,5	27	+0,5	21	23,5	+2,25
161	Спирядогов	27,25	27,25	—	23,5	23	-0,5	26,5	26	-0,5	23,5	23	-0,5
162	Савинский	28	28,25	+0,25	25	25	—	27,5	28	+0,5	24,25	25	+0,75
163	Федоров П.	27	26	-1	25,5	25	-0,5	26,5	25,5	-1	25	25	—
164	Федоров Ив.	26	26,5	+0,5	23	23,5	+0,5	25,5	25,5	—	22,5	22,5	—
165	Хамповский	26	27,5	+1,5	23	24,5	+1,5	25,5	26,5	+1	23,5	24	+0,5
166	Джуров	27	27	—	24,5	24	-0,5	27	27	—	26	26,5	+0,5
167	Леонтьев	24,5	26	+1,5	23	23,5	+0,5	25,5	25,5	—	23,5	23,5	—

Таблица измерений обхватов нижних конечностей.
(в сантиметрах).

№ по порядку.	ФАМИЛИИ.	Правое бедро.			Правая голень.			Левое бедро.			Левая голень.			
		До д. гора.	Площадь лагера.	Рван.	До д. гора.	Площадь лагера.	Рван.	До д. гора.	Площадь лагера.	Рван.	До д. гора.	Площадь лагера.	Рван.	
1	Богданов	26 1888	46 с. 46,5	+0,5	27	27	—	49	46,5	+0,5	27	26,5	-0,5	
2	Давыдов	—	51,5	51	—	31	31	—	51,5	51,5	—	30,5	30	-0,5
3	Зорин	—	51	51	—	31	31	—	51	51	—	31	31	—
4	Полов	—	48,5	47,5	-1	30	30,5	+0,5	48,5	48	-0,5	30	29,5	-0,5
5	Самонев	—	49	50,25	+1,25	33	34	+1	49	50,25	+1,25	33	32,5	-0,5
6	Шульц	—	48,25	47,5	-0,75	32,5	32	-0,5	49	49,25	-0,25	33	32,5	-0,5
7	Степанов	—	48,25	47	-1,25	30	30	—	47,75	47,25	-0,5	29,5	29	-0,5
8	Потанин	—	49,5	48,5	-1	34	33,5	-0,5	49	47,5	-1,5	33	31,5	-1,5
9	Собаккин	—	46	46	—	30	29,5	-0,5	46	46	—	30	29,5	-0,5
10	Хлыбильнов	—	49	49,5	+0,5	30	30,5	+0,5	49,5	51	+1,5	31	31	—
11	Иконцев	—	52	52	—	33	33	—	51	51	—	33	33	—
12	Ефремов	—	52	50,5	-1,5	31	30,5	-0,5	51,5	50,5	-1	31	30,5	-0,5
13	Емельянов	—	49	49	—	30	30,5	+0,5	49	50	+1	30	31	+1
14	Легин	—	52	53	+1	29,5	30,5	+1	53	53	—	30	30	—
15	Марамзин	—	49	49	—	31	32,5	+1,5	49	49	—	31	31,5	+0,5
16	Матвеев	—	52	53	+1	30,5	30,5	—	53	53	—	30,5	30,5	—
17	Петров	—	49	49	—	29	30,5	+1,5	49	49,5	+0,5	28	29,5	+1,5
18	Федосов	—	49	49	—	30,5	30,5	—	47	47	—	30,5	30,5	—
19	Русакорев	—	52,5	54	+1,5	31,5	31,5	—	52	55	+3	33	31,5	-1,5
20	Хосоварев	—	51	50,5	-0,5	33	32,5	-0,5	50	49,5	-0,5	32	31,5	-0,5
21	Федоров	—	46	46,5	+0,5	33	32,5	-0,5	46	47	+1	33,5	31,25	-2,25
22	Коларев	—	43,5	50,5	+7	36	34	-2	50	50,5	+0,5	36	34	-2
23	Алексеев	—	49,5	51,5	+2	30,5	31,5	+1	49,5	52	+2,5	30,5	31,5	+1

№ по порядку	Ф А М И Л И И				Привое бобр.			Правая гоним.			Чисо бобр.			Лная гоним.		
	до года	Поверх	Латеря	Равн.	до года	Поверх	Латеря	Равн.	до года	Поверх	Латеря	Равн.	до года	Поверх	Латеря	Равн.
24	Ворошиц	48	48	—	30	29	—	1	47	46,5	—	0,5	30	29,5	—	0,5
25	Годубец	53,5	53,5	—	33,5	33,5	—	—	52	52,25	+ 0,25	33,5	33,5	32,5	—	1
26	Емельянов	51,5	51	0,5	33,5	33	0,5	0,5	50,5	50,5	—	—	33,5	32,5	—	1
27	Екимов	50,5	50	0,5	31,5	31	0,5	0,5	50	49,25	- 0,75	31,5	31,5	31,5	—	0,5
28	Ершов	53	52,25	- 0,75	33	32	1	—	51	51,25	+ 0,25	33	33,5	33,5	—	1,5
29	Кукалов	53,5	53,25	- 0,25	36	36	—	—	53	52,75	- 0,25	36	34	—	—	—
30	Мельников	51	51	—	31	32,5	1,5	1,5	51	51	—	—	30	31,5	1	1
31	Михайлов	50	49	1	35	32,5	2,5	2,5	50	49	1	1	36	33,5	2,5	2,5
32	Михайлов	49	49,5	0,5	32,5	31,5	1	1	49	49,5	0,5	31	30,5	—	—	—
33	Млршиц	51	52,5	+ 1,5	34	32,5	1,5	1,5	50,5	50,5	—	—	33	32,5	—	1
34	Перфильев	35	35	—	33	34	1	1	55	54,5	0,5	33	33	—	—	—
35	Туманов	49	51	+ 2	28,5	30	1,5	1,5	48,5	50	+ 1,5	28	33,5	33,5	—	—
36	Рюкин	49,5	50	0,5	30,5	32,5	2	2	50,5	51,5	1	1	30,5	31,5	1	1
37	Соколов	50	50,5	0,5	31	31,5	0,5	0,5	49,5	50	0,5	31	30,5	—	—	—
38	Синяев	49	49,5	0,5	31	29	2,5	2,5	50	49,5	0,5	30	28,5	—	—	—
39	Авдеев	51	49,5	1,5	31,5	29	2,5	2,5	50	49,5	0,5	30	28,5	—	—	—
40	Богданов	48	49	1	31	31,5	0,5	0,5	48	49	1	1	31	31,5	0,5	0,5
41	Армазов	48	48	—	32	33	1	1	47	47,5	- 0,5	32	33	31	2	2
42	Герасимов	50,5	49,5	1	31,5	31	0,5	0,5	50	50	—	—	31,5	30	1,5	1,5
43	Закс	44	43	1	27	27,5	0,5	0,5	43,5	43,5	0,5	27	27	—	—	—
44	Закс	43	43	—	27	28,5	1,5	1,5	43	43	—	—	27	27,5	0,5	0,5
45	Иванов	49	49,5	0,5	31,5	28,5	3	3	48	48	—	—	31,5	29	2,5	2,5
46	Курдюков	50	50,5	0,5	28	28,5	0,5	0,5	50	50	—	—	27,5	27,5	—	—
47	Молотов	52,5	53	0,5	35	35,5	0,5	0,5	52,5	53	0,5	35	35,5	35,5	—	—
48	Осипов	56	56	—	35	33	2	2	56	56	—	—	34,5	32,5	—	—
49	Сорокин	47,5	48	0,5	32	31,5	0,5	0,5	47,5	47,5	—	—	32	30	2	2
50	Яковлев	52	51,5	0,5	32	29,5	2,5	2,5	52	50,5	1,5	31	29,5	—	—	—

№ по порядку	Ф А М И Л И И				Привое бобр.			Правая гоним.			Левое бобр.			Лная гоним.		
	до года	Поверх	Латеря	Равн.	до года	Поверх	Латеря	Равн.	до года	Поверх	Латеря	Равн.	до года	Поверх	Латеря	Равн.
51	Семелов Сид	52	52	—	33	33	—	0,5	51	51	—	—	32,5	32	—	0,5
52	Семелов Мах	49	49,5	0,5	31	32,5	1,5	1,5	49	50	1	1	31	31,5	0,5	0,5
53	Смрлов	48,5	50	+ 1,5	33	32,5	0,5	0,5	48,5	50	1,5	33	32	—	—	—
54	Тарусев	52,5	51	- 1,5	33	52,5	51	—	52,5	51	- 1,5	33	32	—	—	—
55	Туретинев	52	51,5	0,5	34	34,25	0,25	0,25	51	52,5	+ 1,5	33,5	33,5	—	—	—
56	Филатов	50	52,5	+ 2,5	33	31,75	1,25	1,25	50	51	+ 1	31	31	—	—	—
57	Яковлев	49,5	51	+ 1,5	32	32	—	—	46	46,5	0,5	28	28	—	—	—
58	Петров	46	46	—	29	29	—	—	46	46,5	0,5	28	28	—	—	—
59	Соловьев	45	45,5	0,5	28,5	28	0,5	0,5	46	46,5	0,5	28	28	—	—	—
60	Бугров	49	49,5	0,5	29	30	1	1	48	49	1	1	29	30	1	1
61	Валов	49	49	—	31	31	—	—	49	49	—	—	31	31,5	0,5	0,5
62	Жданов	48,5	49,5	1	28	29	1	1	47,5	48	+ 0,5	27,5	29	29	—	—
63	Иванов	48,5	48,75	- 0,25	30,5	31	0,5	0,5	48,5	48,5	—	—	30	30	—	—
64	Кавустиц	51	52	1	31	32	1	1	52	51	- 1	32	31,5	0,5	0,5	
65	Кобин	52	52	—	35	36	1	1	50	50,5	0,5	34	34,5	—	—	—
66	Киселов	50	49	- 1	34	32,25	- 1,75	- 1,75	49	48,5	- 0,5	33	31,75	+ 1,75	+ 1,75	+ 1,75
67	Макаров	50	52	+ 2	33,5	34	0,5	0,5	49,5	51,75	+ 2,25	34,5	34,5	—	—	—
68	Игдманов	49	47	- 2	32	31	1	1	49	47,5	- 1,5	32	30	—	—	—
69	Селецкий	49	52	+ 3	37	36	1	1	49	51	+ 2	36,5	37	36,5	0,5	0,5
70	Степанов	52	52	—	33	33	—	—	51	51	—	—	33	33,5	0,5	0,5
71	Собанин	47,5	48,5	+ 1	30,5	30	0,5	0,5	47	48	+ 1	30,5	28	—	—	—
72	Туманов	49	49	—	28	28	—	—	48	47,5	- 0,5	28,5	31	31	—	—
73	Турчанинов	48,5	48,25	- 0,25	32,5	30,5	2	2	48	47,5	- 0,5	32,5	31	31,5	0,5	0,5
74	Флегонтов	50	50	—	30	29,5	0,5	0,5	49	50	+ 1	30	29,5	0,5	0,5	
75	Шивилев	51	52	+ 1	33	36	3	3	52	53	+ 1	33	36,5	3,5	3,5	3,5
76	Кольцов	44	43,5	- 0,5	30,5	31	0,5	0,5	44	45	+ 1	30,5	31,5	1	1	1
77	Лазарев	48	47,5	0,5	34	32	2	2	47	46,5	- 0,5	34	31,5	—	—	—

№ п. по паку.	Ф А М И Л И И.	Возраст.	Связь с учебн.	Школьное б-во.			Читальня гос. б-ва.			Личное б-во.			Личная гос. б-ва.		
				До-гос.	Шко-л.	Читальня.	До-гос.	Шко-л.	Читальня.	До-гос.	Шко-л.	Читальня.	До-гос.	Шко-л.	Читальня.
78	Месниковъ.	..	..	53,75	4	+0,25	34,5	34,5	..	53	53,5	..	34,5	94,5	..
79	Муратовъ.	..	..	53	35	34	..	..	..	53	53,5	..	..	..	..
80	Сараевъ.	..	..	51	51,55	+0,5	31,25	31	-0,25	49,5	50,5	+1	31	30	-1
81	Одородъ.	..	..	48	47,2	-0,75	31	32	+1	47	47,25	+0,5	31	32	+1
82	Щагинъ.	..	..	47	47	..	33	32,5	0,5	46	46	..	..	32	31,5
83	Юсуповъ.	..	..	50,5	51	+0,5	34	33,5	0,5	49	52	+2,5	33	33,5	+0,5
84	Бурштейнъ.	..	..	23	23	..	1	30,5	31	+0,5	49	49	..	30,5	30
85	Михалевъ.	..	..	25	49	47,5	..	..	..	47,5	..	..	1,5	32	8
86	Киратовъ.	..	..	26	51	51	..	..	..	32,5	..	..	..	32	31
87	Гриадловскій	..	..	23 1891	48,5	48,5	..	32	32	..	48,5	78,5	..	32	31
88	Егоровъ.	..	..	48,5	48,5	..	98	98	..	50	50	..	1,5	27,5	27,5
89	Лейбовичъ.	..	..	53,5	53	..	0,5	34,5	32	2,5	53	53	..	33	33
90	Марицковскій	..	..	53,75	53,25	..	0,5	35	32,5	0,5	53,5	52,5	..	0,5	33
91	Масловскій	..	..	45,5	46	+0,5	30	30	0,5	45	47,5	+1,5	31,5	29,5	2
92	Остальско.	..	..	48,5	49	+0,5	30	29,5	0,5	48,5	48,5	..	..	..	0,5
93	Овчинъ.	..	..	52	52	..	37	35,5	1,5	59,5	59,5	..	0,5	30	28,5
94	Потанико.	..	..	50	50,5	..	0,5	30	32	2	50	50,5	+0,5	31	30,5
95	Руляковъ.	..	..	49	49	..	32,25	32	-0,25	49	48,25	-0,75	32,25	32	-0,25
96	Тетрицкнъ.	..	..	52,5	52	..	0,5	34	33	..	51	50	..	1	32
97	Вейеровъ.	..	..	56	51	+1	35	33	2	49	48	..	2	30	28
98	Колпнъ.	..	..	24	46	47	..	..	..	49	48	..	..	30,25	29,5
99	Филатовъ.	..	..	25	51	50	..	33	31,5	1,5	59	49,5	+0,5	32	30,5
100	Валугинъ.	..	..	50	51,5	+1,5	34	34,5	0,5	49	49,5	..	..	32	34
101	Валковъ.	..	..	49	50	1	34	33	..	49,5	50,5	+1	1	30	33
102	Григорьевъ.	..	..	52	51	..	34	33	..	52,5	51,5	-1	34	33	-1
103	Душинскій	..	..	54	50	+1	33	33,5	+0,5	48,5	48,5	..	1	34	34
104	Кашинъ.	..	..	49	50	+1	33	32	..	46,5	49,5	+1	1	31	30,5

№ п. по паку.	Ф А М И Л И И.	Возраст.	Связь с учебн.	Школьное б-во.			Читальня гос. б-ва.			Личное б-во.			Личная гос. б-ва.			
				До-гос.	Шко-л.	Читальня.	До-гос.	Шко-л.	Читальня.	До-гос.	Шко-л.	Читальня.	До-гос.	Шко-л.	Читальня.	
105	Масленковъ.	..	..	45,5	46	+0,5	30	30,5	+0,5	45,5	47	..	1,5	31,5	29,5
106	Маслахицъ.	..	..	52	52	..	31,5	31,5	..	52	52	..	..	31,5	31,5
107	Новакъ.	..	..	52	52	..	33	32	..	50,5	50,5	..	0,5	32	31,5
108	Яковлевичъ.	..	..	54	54	..	35	33,5	1,5	53	53,5	..	0,5	35	34
109	Сержукинъ.	..	..	52	53,5	+1,5	30,5	31	+0,5	53	53	..	..	30	30
110	Семеловъ.	..	..	49	49,5	+0,5	30	30	..	49	49	..	..	30	30
111	Руяковский	..	..	50,5	52	+1,5	34	33,5	0,5	50,5	52	+1,5	35	32,5	2,5
112	Соболевскій.	..	..	50	49	-1	32	32	..	50	49	..	..	32	32
113	Калоревскій.	..	..	53	53,5	+0,5	33,5	34,5	+1	53	53	..	..	33,5	34
114	Мининъ.	..	..	49,5	49,5	..	32	31,5	..	53	53	..	..	31	30
115	Ольшаниновъ.	22 1892	48	47	-1	33	32,5	-0,5	48	48	32	32
116	Бердичевъ.	..	..	48	47	-1	29	27,5	-1,5	47	47	..	..	32	30
117	Вязловскій	..	..	50	51	+1	33	34	+1,5	48	47,5	-0,5	29,5	27,5	-2
118	Васильевъ.	..	..	49,5	51	+1,5	33,75	34	+0,25	49,5	51	+1,5	32,5	33,75	+1,25
119	Герасимовъ.	..	..	52	53	+1	35	32	-3	50	51,5	+1,5	35	32	3
120	Тарловъ.	..	..	50	51	+1	31,5	32	+0,5	49	49	..	..	31,5	31
121	Денисовъ.	..	..	52	53,5	+1,5	34	31	-3	51,5	52	+0,5	30,5	30,5	0
122	Дроздевъ.	..	..	48,25	48,5	+0,25	32	31	-1	47,75	47,75	..	..	31,5	30,5
123	Дондальскій	..	..	52,5	50	-2,5	31,5	32,5	+1	52,5	54	+1,5	32	32	..
124	Игнатьевъ.	..	..	52,5	52,5	..	37,5	37,5	..	54	54	..	1,5	36,5	34
125	Кривжанскій.	..	..	49	50,5	+1,5	33	33,5	+0,5	49	50,5	+1,5	32	33	+1
126	Кучаевъ.	..	..	51	51,5	+0,5	33	33,5	..	52	51,5	-0,5	33	32	-1
127	Миздровскій.	..	..	48	46	-2	34,5	32,5	-2	47,5	46	-1,5	33	32,5	-0,5
128	Макаровъ.	..	..	52	52	..	34,5	32	-2,5	51,5	52	+0,5	34	31,5	-2,5
129	Минусинъ.	..	..	46	46	..	30	27,5	-2,5	47	48,5	+1,5	28	28,5	+0,5
130	Михалевъ	..	..	48	49,5	+1,5	27,5	28,5	+1	47	48,5	+1,5	28	28,5	+0,5
131	Осиповъ.	..	..	50	50	..	33,5	32	-1,5	50	49	-1	33,5	31,5	-2

№ п/п по району.	Ф А М И Л И И.			Возраст.			Стаж службы.			Половое бедр.			Прямая голени.			Ляное бедр.			Малая голени.			
	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	
132	Петровъ	48	48	—	—	—	30,5	31	+0,5	49	49	—	31,5	30	+1,5	31,5	30	—	31,5	30	—	
133	Сорокинъ	49	50	+1	+1,5	33,5	34	+0,5	33	34	+0,5	33,5	34	+0,5	33	34	+0,5	33,5	34	+0,5	33	34
134	Степановъ Вас.	33,5	55	—	—	—	32,5	30,5	—	48,5	48	—	32,5	30,5	—	32,5	30,5	—	32,5	30,5	—	
137	Степановъ Ив.	48	47,25	+0,75	—	—	36,5	35,5	—	58	54	+1	37	35	+2	37	35	+2	37	35	+2	
136	Таборскъ	53	54	—	—	—	31,5	32	+0,5	32,5	33	+0,5	31	32	+1	32,5	33	+0,5	31	32	+1	
137	Щедиковъ	51,5	52	—	—	—	32,5	33	+0,5	32,5	33	+0,5	32,5	33	+0,5	32,5	33	+0,5	32,5	33	+0,5	
138	Щугановъ	57	58,25	+1,25	39,5	—	33,5	33,5	—	37	38	+1	34,5	34,5	—	34,5	34,5	—	34,5	34,5	—	
139	Яковлевъ	49,5	50	+0,5	33,5	32	—	—	—	50	50	—	33,5	32	+1,5	30	30	—	33,5	32	+1,5	
140	Яковлевъ	50	49,5	—	—	—	33,5	33	+0,5	43,5	49	+0,5	33,5	32,5	+1,5	33,5	32,5	+1,5	33,5	32,5	+1,5	
141	Вутовъ	50,25	52,5	+2,25	31,5	31	—	—	—	0,5	30,25	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
142	Вутовъ	52	53,5	+1,5	33,5	33,5	—	—	—	2	32	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
143	Вакрелинскій	34	32,5	—	—	—	32,5	31	+1,5	32,25	32	+0,25	34	32,5	+1,75	31,25	31	+0,25	34	32,5	+1,75	
144	Гельманъ	46,5	46,5	—	—	—	28,5	28	+0,5	46,5	46,5	—	28,5	28	+0,5	46,5	46,5	—	28,5	28	+0,5	
145	Григорьевъ	51	50	-1	—	—	30,5	29	+1,5	30	29	+1,5	30,5	29	+1,5	30	29	+1,5	30,5	29	+1,5	
146	Ефимовъ	48	49	+1	—	—	31	30	+0,5	45	49	+1	31	30	+1	45	49	+1	31	30	+1	
147	Ерофимовъ	51,5	52	+0,5	32,5	—	32,5	31	+1,5	32,5	31	+1,5	32,5	31	+1,5	32,5	31	+1,5	32,5	31	+1,5	
148	Ерофимовъ	51,5	52	+0,5	31,5	31	—	—	—	50	50	—	31,5	31	+0,5	50	50	—	31,5	31	+0,5	
149	Дабровъ	48,5	48,5	—	—	—	32	32	+0,5	33,75	32,25	+1,5	32	32	+0,5	33,75	32,25	+1,5	32	32	+0,5	
150	Золыковский	50	50	—	—	—	33	32,5	+0,5	40	40	—	33	32,5	+0,5	40	40	—	33	32,5	+0,5	
151	Луцкй	47,5	46	-1,5	29,5	28,5	—	—	—	51	52	+1	29,5	28,5	-1	51	52	+1	29,5	28,5	-1	
152	Крюковъ	51	52	+1	—	—	33	32	+1,5	49	49	—	33	32	+1,5	49	49	—	33	32	+1,5	
153	Ковалевскій	49	50,5	+1,5	—	—	32,5	31	+1,5	49	50,5	+1,5	32,5	31	+1,5	49	50,5	+1,5	32,5	31	+1,5	
154	Логиновъ	50	51	+1	—	—	30	30,5	+0,5	49	51,5	+2,5	31	30,5	+1,5	50	51,5	+2,5	31	30,5	+1,5	
155	Михайловъ Ив.	51	49	-2	—	—	32,5	30,5	+1,5	49	49	—	32,5	30,5	+1,5	49	49	—	32,5	30,5	+1,5	
156	Маковский	50	52	+2	—	—	34,5	30,5	+4	—	—	—	34,5	30,5	+4	—	—	—	34,5	30,5	+4	
157	Орловичъ	49	48,5	-0,5	—	—	31,5	32	+0,5	49	48,5	-0,5	31,5	32	+0,5	49	48,5	-0,5	31,5	32	+0,5	
158	Рутковский	49	48,5	-0,5	—	—	31,5	32	+0,5	49	48,5	-0,5	31,5	32	+0,5	49	48,5	-0,5	31,5	32	+0,5	

№ п/п по району.	Ф А М И Л И И.			Возраст.			Стаж службы.			Половое бедр.			Прямая голени.			Ляное бедр.			Малая голени.		
	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.	До л. а.	Посл. аттест.	Ран.
159	Степановъ	51	51,25	+0,25	33,5	32	—	—	—	51	51	—	33,5	32	+1,5	51	52	+1	33,5	31	+2,5
160	Семеновъ	47	47,5	+0,5	29	29	—	—	—	47	47,5	+0,5	29	29	—	48	48,5	+0,5	28,5	29	+0,5
161	Спирidonовъ	47	47	—	—	—	31,5	30	+1,5	47	47	—	31,5	30	+1,5	47	47	—	31,5	30	+1,5
162	Савицкй	51,5	53	+1,5	37	36	—	—	—	51,5	53	+1,5	37	36	—	50,5	52	+1,5	36,5	36	+0,5
163	Ододоровъ Петръ	51,5	50	-1,5	31,5	30	—	—	—	51,5	50	-1,5	31,5	30	-1,5	50,5	50	-0,5	31,5	31	+0,5
164	Ододоровъ Иванъ	47	48	+1	29,5	29	+0,5	—	—	47	48	+1	29,5	29	+0,5	48	49,5	+1,5	30,5	29	+1,5
165	Хайковскй	50	50,5	+0,5	32	33	+1	—	—	50,25	51	+0,75	32	33	+1	50,25	51	+0,75	32	33	+1
166	Истринъ	51	50	-1	—	—	32	32	—	48	47	-1	34	32	-2	48	47	-1	34	31	-3
167	Леонтьевъ	48	47	-1	—	—	34	32	-2	48	47	-1	34	32	-2	48	47	-1	34	31	-3

Таблица измерений мышечной силы верхних конечностей (сжатием кисти) и нижних конечностей (выпрямлением ноги)
(от выносливости)

№ п/п по-русск.	ФАМИЛИИ.	Возраст			Левая рука			Левая нога			Правая рука			Правая нога		
		лет.	мес.	дн.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	
1	Богдановъ	39	42	1	29	34	2	125	141	16	110	129	19	110	129	19
2	Давыдовъ	48	44	1	3	40	4	184	188	1	170	190	20	170	190	20
3	Зоринъ	43	48	1	5	40	4	168	180	12	180	141	11	180	141	11
4	Поповъ	38	51,5	3,5	38	40,5	2,5	198	220	65	125	166	31	125	166	31
5	Скрябинъ	38	44	6	35	38	3	148	158	50	151	180	29	151	180	29
6	Шуцковъ	47,5	51	3,5	44,5	45	0,5	143	148	5	160	188	38	160	188	38
7	Степановъ	36	39	3	39	37	2	129	148	19	124	148	24	124	148	24
8	Потанинъ	49	50	1	43	40	3	169	166	31	172	177	18	172	177	18
9	Собкинъ	49	50	1	38	44,5	6,5	135	155	200	65	176	21	65	176	21
10	Халандковъ	40	46	6	46	46	0	142	178	89	168	182	36	168	182	36
11	Яковлевъ	38	47	9	29	33	4	142	154	19	139	152	13	139	152	13
12	Ершовъ	50	47	3	39	33,5	5,5	154	204	55	148	206	58	148	206	58
13	Блажковъ	40	49	9	38	40	2	135	140	35	130	163	33	130	163	33
14	Давыдовъ	52	48,5	3,5	48	44,5	3,5	198	184	14	158	180	22	158	180	22
15	Муромцевъ	47,5	41	6,5	45,5	37	8,5	162	170	17	170	160	10	170	160	10
16	Муромцевъ	38	41	3	39	37	2	184	181	22	184	189	25	184	189	25
17	Петровъ	45	43,5	1,5	40	40,5	0,5	178	181	3	172	170	2	172	170	2
18	Федосовъ	38	40	2	38	39	1	209	210	29	192	208	16	192	208	16
19	Русаловъ	40	39,5	0,5	38	40,5	2,5	182	211	29	182	209	27	182	209	27
20	Холодковъ	49	50	1	47	48,5	1,5	170	170	—	180	163	13	180	163	13
21	Федоровъ	37,5	47	9,5	39,5	40,25	0,75	142	148	6	154	145	9	154	145	9
22	Косыровъ	37	42,75	5,75	34	38	4	169	207	38	160	202	42	160	202	42

№ п/п по-русск.	ФАМИЛИИ.	Возраст			Правая рука			Левая рука			Правая нога			Левая нога			
		лет.	мес.	дн.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.	Локтев. грав.		
23	Алексеевъ	44	45	1	43	41	2	187	198	11	172	189	17	172	189	17	
24	Воронинъ	32	29	3	30	35	5	94	134	40	86	410	22	86	410	22	
25	Годуновъ	50	35	5	54	51	3	170	214	44	122	215	49	122	215	49	
26	Ежиковъ	42,5	48	5,5	41,5	45	3,5	180	175	45	118	180	32	118	180	32	
27	Камаловъ	49,5	49,5	—	43	44	1	156	169	13	182	148	6	182	148	6	
28	Ершовъ	58	58	—	4	45	41	6	170	198	28	188	182	24	188	182	24
29	Кузнецовъ	42	48,5	6,5	43	41	2	189	214	25	190	200	10	190	200	10	
30	Мельниковъ	36	40	4	34	36	2	162	182	20	169	169	6	169	169	6	
31	Михеевъ	36	39	3	36	38,25	2,25	142	147	54	81	138	57	81	138	57	
32	Михалковъ	52	49,75	2,75	44	43	1	142	147	54	81	138	57	81	138	57	
33	Мирошницъ	37,5	42	4,5	38	39	1	127	163	36	117	150	33	117	150	33	
34	Порфаловъ	37,5	38	0,5	40	37	3	138	163	5	117	150	33	117	150	33	
35	Гуляевъ	52	47	5	48	47,25	0,75	173	169	4	167	170	3	167	170	3	
36	Рыжовъ	32	40	8	35	36	1	190	220	30	190	220	30	190	220	30	
37	Соловьевъ	37,5	40,5	3	35,5	35,5	0,5	156	125	5	104	118	14	104	118	14	
38	Сивилевъ	33	33,5	0,5	31	31	0	136	120	16	148	175	27	148	175	27	
39	Алексеевъ	38	42,5	4,5	43	43	0	156	172	11	194	32	1	194	32	1	
40	Бордиковъ	33	42,5	9,5	35	43	8	112	111	1	96	92	4	96	92	4	
41	Александровъ	41	42,5	1,5	35	40	5	156	172	16	186	116	15	186	116	15	
42	Герасимовъ	47	47,25	0,25	36	36	0	170	188	18	142	182	40	142	182	40	
43	Сторожевъ	41	45,75	4,75	43	37	6	149	184	45	181	159	28	181	159	28	
44	Зыковъ	31	35,5	4,5	31	48,5	17	130	124	6	121	109	12	121	109	12	
45	Ивановъ	38,5	42,5	4	38,5	45	6,5	146	140	6	166	169	3	166	169	3	
46	Виталовъ	48	35,5	10,5	45	47,5	2,5	128	153	25	130	131	1	130	131	1	
47	Моисеевъ	51	57	6	53	56	3	200	213	23	187	211	24	187	211	24	
48	Осиповъ	33	37	4	32	35	3	200	206	6	199	203	4	199	203	4	
49	Сорокинъ	33	37	4	32	35	3	200	206	6	199	203	4	199	203	4	

№ по по-	Фамилия	Правая рука			Левая рука			Правая нога			Левая нога		
		До ан.	Поост.	Пан.	До ан.	Поост.	Пан.	До ан.	Поост.	Пан.	До ан.	Поост.	Пан.
50	Иконцев.	42,5	42	-0,5	42,5	41	-1,5	168	178	10	147	186	39
51	Семелов Сид.	38	39	+1	41	41	+	153	161	6	160	163	3
52	Семелов Мих.	32	47,25	+15,25	42	47	+5	190	178	12	174	169	14
53	Сырцов.	36	41,5	+5,5	30	31,5	+1,5	148	175	27	140	165	25
54	Тугунов.	46,5	47,5	+1	43	42,25	-0,75	168	183	15	154	183	29
55	Туретский.	45	56	+11	49	48,5	-0,5	212	220	8	208	206	2
56	Филиппов.	33	43	+10	49	48,5	-0,5	122	160	38	123	155	32
57	Аксель.	47,5	53	+5,5	43	47,25	+4,25	142	144	2	119	132	13
58	Петров.	38	52	+14	36	43	+7	170	174	64	112	152	40
59	Соловьев.	32	33,5	+1,5	32	32,25	+0,25	172	169	3	72	89	17
60	Бургов.	37	48	+11	36	43	+7	116	136	22	121	165	44
61	Жалов.	37	37	0	34,5	35	+0,5	116	147	31	108	141	33
62	Жалов.	33,5	43,75	+10,25	32	35,5	+3,5	194	200	46	124	150	26
63	Иванов.	44,5	39	-5,5	46	46	0	153	199	36	160	198	38
64	Кудушич.	51	54	+3	38	46	+8	162	171	9	156	161	5
65	Кобиль.	40	43	+3	42	40,5	-1,5	170	190	20	184	194	36
66	Кисельов.	35	50	+15	33,5	40,25	+6,75	158	190	32	160	178	18
67	Макаров.	38	33	-5	37	34	-3	135	142	7	130	134	4
68	Петляков.	41	37	-4	40	41	+1	113	142	9	130	144	4
69	Семский.	42	45,5	+3,5	44	44	0	162	186	86	123	178	55
70	Олегов.	43,5	49,25	+5,75	33	42,25	+9,25	162	196	84	160	193	23
71	Соболь.	42	39,5	-2,5	33,5	40,25	+6,75	140	147	7	140	160	20
72	Туманов.	52	55	+3	33,5	40,25	+6,75	152	172	29	123	146	23
73	Турчинов.	43	47,5	+4,5	39	42,5	+3,5	148	166	18	120	150	30
74	Фурсанов.	50	53	+3	44	44,5	+0,5	181	186	5	181	185	4
75	Шеняков.	38	43,5	+5,5	37	46	+9	113	169	49	107	161	54
76	Козлов.												

№ по по-	Фамилия	Правая рука			Левая рука			Правая нога			Левая нога		
		До ан.	Поост.	Пан.	До ан.	Поост.	Пан.	До ан.	Поост.	Пан.	До ан.	Поост.	Пан.
77	Давыдов.	36	41,75	+5,75	38	41,5	+3,5	148	189	+41	154	178	+24
78	Мискинов.	40	49,5	+9,5	39	44	+5	134	167	+33	132	151	+19
79	Муратов.	38	43	+5	38	44	+6	138	194	+56	110	187	+77
80	Сараев.	37	39	+2	37	36	-1	124	175	+51	190	166	+46
81	Федоров.	46	52	+6	40,5	41,5	+1	162	215	+53	156	192	+36
82	Цыган.	49	46	-3	47	47	0	170	190	+20	162	160	+2
83	Юсупов.	48	51	+3	45	45	0	150	171	+21	195	190	+65
84	Варшавский.	23	38	+15	29	41	+12	106	156	+50	120	146	+26
85	Михайлов.	25	38	+13	47,25	9,25	38	45	+7	161	183	+22	
86	Киряков.	26	39,5	+13,5	44,5	44,5	0	123	169	+46	103	178	+75
87	Григорьев.	45	42	-3	43,5	39	-4,5	195	169	+44	118	179	+61
88	Егоров.	40,5	36	-4,5	38	39	+1	140	154	+14	146	84	+62
89	Лейкин.	45	42	-3	48	48	0	170	184	+14	177	172	5
90	Маршиковский.	40	42	+2	32	33,5	+1,5	112	115	3	109	134	+25
91	Масленников.	30	34	+4	32	44	+12	110	134	+24	98	140	+42
92	Асташико.	42	43,25	+1,25	32	36,75	+4,75	107	113	+6	87	99	+12
93	Осватки.	42	43,25	+1,25	44	45	+1	191	199	+8	190	199	+9
94	Рудяченко.	33	33	0	31	33	+2	140	160	+20	138	151	+13
95	Рудяченко.	43	46,5	+3,5	35	39	+4	159	170	+11	136	176	+40
96	Терехин.	45	47	+2	39	43	+4	136	141	+5	144	148	+4
97	Байгеров.	37	49,75	+12,75	36	40	+4	130	176	+46	190	167	+47
98	Кожан.	24	33,5	+9,5	33,5	36	+2,5	148	149	+1	140	147	7
99	Филиппов.	33	37	+4	41	45	+4	142	191	+49	106	116	+10
100	Батуто.	51	51	0	41	45	+4	142	191	+49	106	116	+10
101	Болотов.	45	49	+4	52	46	-6	174	189	+15	173	183	+10
102	Григорьев.	33	39,25	+6,25	37	38	+1	179	201	+22	175	198	+23
103	Думинский.	33	45	+12	32	44	+12	159	184	+25	166	186	+20

Ф А М И К И И

№ по по- раск.	Ф. А. М. И. Л. И. П.	Возраст.			Служба.			Длина волос.			Ширина ушей.			Длина ушей.		
		До д- лет.	Пошк лагрн.	Ранн.	До д- лет.	Пошк лагрн.	Ранн.	До д- лет.	Пошк лагрн.	Ранн.	До д- лет.	Пошк лагрн.	Ранн.	До д- лет.	Пошк лагрн.	Ранн.
158	Рутковский	37	53,5	-2	31,5	33,5	+2	137	116	-31	127	129	+2			
159	Степанов	35	36,5	+1,5	37	39,25	+2,25	139	171	+32	149	153	+4			
160	Семенов	33	37	-6	43	40	-3	83	122	+39	65	112	+47			
161	Спирidonов	35	40	+5	32,25	34,5	+2,25	98	142	+44	74	128	+54			
162	Савицкий	38,25	44,5	+6,25	38,25	46	+7,75	163	169	+6	150	153	+3			
163	Федоров П.	39	43	+4	34	38	+4	142	154	+12	132	153	+21			
164	Федоров Ив.	42	42,5	+0,5	39	43	+4	105	132	+27	98	112	+14			
165	Халковский	45	42,5	-2,5	44,5	43,5	-1	149	189	+40	150	168	+18			
166	Ястребов	37	38,5	+1,5	37	37,25	-0,25	111	155	+44	109	133	+24			
167	Михайлов	46,5	47,25	+0,75	46,5	44	-2,5	145	187	+42	133	182	+49			
168	Леонтьев	47	50,5	+3,5	46	48	+2	141	168	+27	132	186	+54			

Таблица измерений становой силы и длины тѣла (ростъ).

(въ сантиметрахъ).

№ по порядку.	Ф. А. М. И. Л. И. П.	Возраст.	Средн. статуре	Становая сила.			Длина тѣла (ростъ).		
				До лагрн.	Пошк лагрн.	Ранннн.	До лагрн.	Пошк лагрн.	Ранннн.
1	Богдановъ.	26	1888	90	111	+21	167,5	168	+0,5
2	Даниловъ	—	—	124	120	-4	170	170	—
3	Зоринъ	—	—	96	124	+88	172	172,25	+0,25
4	Поповъ	—	—	125	126	+1	173	173	—
5	Симоновъ	—	—	124	126	+2	169	171	+2
6	Шукинъ	—	—	120	122	+2	172	172	—
7	Степановъ	—	—	107	132	+25	176	176,75	+0,75
8	Потахинъ	—	—	125	126	+1	173	173	—
9	Собакинъ	27	136	118	-18	173,75	174	+0,25	
10	Хлѣбниковъ	—	—	78	90	+12	170,5	170,5	—
11	Игнатьевъ	—	—	123	111	-12	168	169	+1
12	Ефремовъ	26	146	140	-6	165	165,75	+0,75	
13	Емельяновъ	—	—	118	135	+17	167,5	168,5	+1
14	Литвинъ	—	—	120	128	+8	169,75	170,5	+0,75
15	Марамзинъ	—	—	141	160	+19	167,75	167,75	—
16	Матвѣевъ	—	—	134	157	+23	176,5	176,5	—
17	Петровъ	—	—	100	116	+16	172,75	173	+0,25
18	Осолодовъ	—	—	122	160	+38	166,5	167	+0,5
19	Русакъ	—	—	131	150	+19	171	171	—
20	Холоватовъ	—	—	119	147	+28	170,5	171,25	+0,75
21	Осолодовъ	—	—	103	118	+15	179,5	179,75	+0,25
22	Комаровъ	—	—	77	179	+102	168,25	168,25	—
23	Аленстевъ	25	1889	112	168	+56	177,25	178	+0,75
24	Воронинъ	—	—	48	95	+47	166	166,75	+0,75
25	Голубевъ	—	—	151	127	-24	170	170,5	+0,5
26	Емельяновъ	—	—	128	133	+5	170	171	+1
27	Екимовъ	—	—	130	150	+20	166	167,5	+1,5
28	Ершовъ	—	—	156	142	-14	167	168	+1
29	Кулаковъ	—	—	102	105	+3	172,5	173,5	+1
30	Мельниковъ	—	—	92	108	+16	167,5	168,5	+1
31	Михѣевъ	—	—	120	115	-5	174,5	175,75	+1,25
32	Михайловъ	—	—	80	121	+41	170,5	171,5	+1
33	Мѣровичъ	—	—	103	119	+16	164,25	165	+0,75
34	Перфильевъ	—	—	89	127	+38	169,5	170,75	+1,25
35	Тумановъ	—	—	109	137	+28	169,5	170,25	+0,75
36	Рюминъ	—	—	100	150	+50	174,75	175	+0,25
37	Соболевъ	—	—	116	126	+10	170,5	171	+0,5
38	Савицкий	—	—	68	82	+14	166	166,5	+0,5
39	Аленстевъ	—	—	87	150	+63	168,25	169	+0,5

№№ по порядку.	Ф А М И Л И И.			Возраст.			Становая сила.			Длина тела (роста).		
				Возраст.	Средн. служба.	Рашши.	До лагеря.	Посл. лагеря.	Рашши.	До лагеря.	Посл. лагеря.	Рашши.
40	Богдановъ	—	—	90	104	+14	168	169,25	+1,25			
41	Артамоновъ	—	—	105	116	+11	169	170	+1			
42	Герасимовъ	—	—	106	110	+4	171,5	171,5	—			
43	Егоровъ	—	—	131	149	+18	172	172,5	+0,5			
44	Закъ	—	—	79	100	+21	165	166	+1			
45	Ивановъ	—	—	94	84	-10	168,5	168,75	-0,25			
46	Кириловъ	—	—	100	113	+13	170	170,5	+0,5			
47	Мошковъ	—	—	104	120	+16	171,5	172,25	+0,75			
48	Осиповъ	—	—	144	192	+48	179,25	179,75	+0,5			
49	Сорокинъ	—	—	60	88	+28	167,5	167,5	—			
50	Яковлевъ	—	—	108	120	+12	168	169,5	+1,5			
51	Семеновъ Сидоръ	—	—	122	128	+6	169	169,5	+0,5			
52	Семеновъ Михаилъ	—	—	167	177	+10	168	168,5	+0,5			
53	Смирновъ	—	—	103	125	+22	170,75	171,25	+0,5			
54	Титуневъ	—	—	98	137	+39	169	169,75	+0,75			
55	Терентьевъ	—	—	130	143	+13	174,25	174,5	+0,25			
56	Филиповъ	—	—	92	130	+38	168	168,5	+0,5			
57	Яковлевъ	—	—	133	140	+7	167,5	168	+0,5			
58	Петровъ	26	—	111	140	+29	168	168,5	+0,5			
59	Соловьевъ	—	—	90	90	—	167	167,5	+0,5			
60	Бугровъ	24	1890	103	128	+25	170	170,5	+0,5			
61	Валовъ	—	—	95	97	+2	167,5	169	+1,5			
62	Ждановъ	—	—	72	125	+53	168	168,5	+0,5			
63	Ивановъ	—	—	110	113	+3	169	169	—			
64	Капустинъ	—	—	107	172	+65	171,5	172,5	+1			
65	Кобинъ	—	—	109	116	+7	172	172,5	+0,5			
66	Кирсановъ	—	—	117	130	+13	169	169,5	+0,5			
67	Макаровъ	—	—	80	126	+46	171,5	171,5	—			
68	Пьяшиновъ	—	—	133	111	-22	169,5	170	+0,5			
69	Селецкий	—	—	120	152	+32	172,25	172,25	—			
70	Старовъ	—	—	121	134	+13	170,5	171,5	+1			
71	Собаккинъ	—	—	118	120	+2	165,25	166,5	+1,25			
72	Тумановъ	—	—	89	116	+27	167,5	168,5	+1			
73	Турчаниновъ	—	—	120	122	+2	168,5	168,75	-0,25			
74	Флегонтовъ	—	—	110	127	+17	167	168	+1			
75	Шеняевъ	—	—	130	141	+11	168,5	169	+0,5			
76	Кольцовъ	—	—	96	116	+20	168,75	169	+0,25			
77	Лазаревъ	—	—	94	130	+36	170,5	170,75	+0,25			
78	Месниковъ	—	—	93	104	+11	165,25	166	+0,75			
79	Мурановъ	—	—	102	127	+25	170,5	171,5	+1			
80	Сараевъ	—	—	115	121	+6	168	168,5	+0,5			
81	Бедоровъ	—	—	149	132	-17	171,75	173,25	+1,5			
82	Шагинъ	—	—	126	103	-23	170,5	171,5	+1			

№№ по порядку.	Ф А М И Л И И.			Возраст.			Становая сила.			Длина тела (роста).		
				Возраст.	Средн. служба.	Рашши.	До лагеря.	Посл. лагеря.	Рашши.	До лагеря.	Посл. лагеря.	Рашши.
83	Юшеневъ	—	—	96	166	+70	173,75	174,75	+1			
84	Берштейтъ	23	—	68	112	+44	167,25	168	+0,75			
85	Михаевъ	25	—	97	139	+42	174	175,25	+1,25			
86	Кириловъ	26	—	110	140	+30	167,25	168,25	+1			
87	Гяздовский	23	1891	82	122	+40	170,5	170,75	+0,25			
88	Егоровъ	—	—	110	107	-3	169,5	169,5	—			
89	Леймановичъ	—	—	124	154	+30	171,5	171,5	—			
90	Марциновский	—	—	76	80	+4	164	166	+2			
91	Масленниковъ	—	—	89	98	+9	163,5	170,75	+1,25			
92	Астапенко	—	—	80	103	+23	166	166	—			
93	Осокинъ	—	—	124	172	+48	179	179,5	+0,5			
94	Потапенко	—	—	112	120	+8	168,5	169,5	+1			
95	Румянцева	—	—	111	134	+23	167	168,5	+1,5			
96	Тетеркинъ	—	—	106	113	+7	165,75	166,5	+0,75			
97	Бейгеръ	—	—	98	156	+58	175,5	176	+0,5			
98	Кожинъ	24	—	68	98	+30	170,5	171,25	-0,75			
99	Филиповъ	25	—	121	122	+1	176,5	177,25	+0,75			
100	Вашуто	23	—	92	142	+50	169	170	+1			
101	Бонаковъ	—	—	101	125	+24	172	173,25	+1,25			
102	Григорьевъ	—	—	100	145	+45	172	172,25	-0,25			
103	Душинский	—	—	114	127	+13	170	171	+1			
104	Клишинъ	—	—	129	147	+18	171,25	171,5	-0,25			
105	Масленко	—	—	74	112	+38	170,5	171	-0,5			
106	Масажихинъ	—	—	121	131	+10	170,25	171	+0,75			
107	Новакъ	—	—	103	146	+43	166,5	166,5	—			
108	Яковлевъ	—	—	109	112	+3	172	173,75	+1,75			
109	Сергунинъ	—	—	142	121	-21	172,5	172,5	—			
110	Семеновъ	—	—	105	111	+6	166,5	167,5	+1			
111	Румяновский	—	—	150	155	+5	172,25	173	+0,75			
112	Сободинский	—	—	73	119	+46	170,25	170,25	—			
113	Клеверовъ	24	—	131	150	+19	166,25	167	+0,75			
114	Мянинъ	—	—	72	75	+3	167	168	+1			
115	Ольшаниковъ	—	—	82	130	+48	172	173,5	+1,5			
116	Барандевъ	—	—	94	122	+28	170,75	171,5	+0,75			
117	Видяновский	—	—	98	116	+18	169	169,5	-0,5			
118	Васильевъ	—	—	102	186	+84	168,75	168,75	—			
119	Герасимовъ	—	—	140	149	+9	171,5	174,25	+2,75			
120	Гавриловъ	—	—	151	142	-9	176,5	177,75	+1,25			
121	Денисовъ	—	—	138	131	-7	175	176	+1			
122	Дрееръ	—	—	68	83	+15	166,25	167	+0,75			
123	Дондальский	—	—	99	144	+45	166	166	—			
124	Игнатьевъ	—	—	116	130	+14	175	177	+2			
125	Кржижанский	—	—	49	97	+48	166,5	167,5	+1			

№№ по порядку.	ФАМИЛИИ.	Возраст.	Фюзел слуха.	Становая сила.			Длина тела (рост).		
				До загра.	Послѣ загра.	Разниц.	До загра.	Послѣ загра.	Разниц.
126	Купчакъ	—	—	132	150	+18	168	169	+1
127	Милодровскій	—	—	96	107	+11	168	168,5	+0,5
128	Макаровъ	—	—	95	125	+30	170	171	+1
129	Михуленчъ	—	—	92	105	+13	165,5	166	+0,5
130	Михайловъ Павелъ	—	—	59	123	+64	166,5	166,5	—
131	Ослоновъ	—	—	61	85	+24	164,5	166,5	+2
132	Петровъ	—	—	93	152	+59	169,5	170	+0,5
133	Сорокинъ	—	—	109	124	+15	170	170,5	+0,5
134	Степановъ Василій	—	—	105	137	+32	169,5	171	+1,5
135	Степановъ Иванъ	—	—	95	131	+36	172	172,5	+0,5
136	Таборикъ	—	—	76	122	+46	168	169,25	+1,25
137	Шеткиновъ	—	—	92	113	+21	169,5	170,25	+0,75
138	Шугановъ	—	—	161	177	+16	182,5	183	+0,5
139	Яреповскій	—	—	104	106	+2	166,5	167,5	+1
140	Яковлевъ	—	—	109	110	+1	168,25	168,5	+0,25
141	Бутановъ	—	—	77	108	+31	174,75	174,75	—
142	Вакержинскій	—	—	63	104	+41	165	165,75	+0,75
143	Витный-Шляхта	—	—	160	144	-16	173,5	173,5	—
144	Гейманъ	—	—	94	95	+1	166	166	—
145	Григорьевъ	—	—	101	125	+24	166,5	168,5	+2
146	Ефимовъ	—	—	100	148	+48	171	172	+1
147	Елдокимовъ	—	—	157	149	-8	177	177	—
148	Ерофеевъ	—	—	95	120	+25	171,5	172,5	+1
149	Жабровъ	—	—	83	134	+51	165	166	+1
150	Звольковский	—	—	118	112	-6	172	172,75	+0,75
151	Гулитъ	—	—	111	124	+13	165	166,25	+1,25
152	Крыковъ	—	—	122	141	+19	167,25	168,5	+1,25
153	Ковалевскій	—	—	144	148	+4	171,5	172	+0,5
154	Логинъ	—	—	141	160	+19	167,75	167,75	—
155	Михайловъ Иванъ	—	—	85	90	+5	170,5	171,25	+0,75
156	Маковскій	—	—	48	90	+42	166,5	166,5	—
157	Огородничъ	—	—	98	104	+6	165,5	167	+1,5
158	Рутковский	—	—	100	129	+29	170	170,25	+0,25
159	Степановъ Илья	—	—	102	108	+6	167,25	168,5	+1,25
160	Семеловъ	—	—	83	118	+35	166,5	166,75	+0,25
161	Сивриловъ	—	—	112	129	+17	169	169,25	+0,25
162	Савидий	—	—	83	122	+39	170,5	171,5	+1
163	Федоровъ Петръ	—	—	67	117	+50	169	169	—
164	Федоровъ Иванъ	—	—	107	109	+2	165,5	165,75	+0,25
165	Хашковский	—	—	101	99	-2	168	168,25	+0,25
166	Ястребовъ	—	—	80	127	+47	171	171,25	+0,25
167	Михайловъ Иванъ 2.	—	—	117	170	+53	158,5	160,25	+1,75
168	Леонтьевъ	23	—	104	130	+26	171	172,25	+1,25

Считаю долгомъ принести мою искреннюю благодарность какъ командиру батальона, глубокоуважаемому Михаилу Викентьевичу Корвинъ-Кучинскому, за разрѣшеніе производить антропометрическія изслѣдованія надъ нижними чинами вѣрнанаго его попоченію батальона, за полное содѣйствіе при исполненіи настоящей работы, такъ и ротнымъ командирамъ: Ивану Ивановичу Киселеву и Яну Станиславовичу Станкевичу, поручикамъ А. А. Веселовскому, А. Г. Вѣлякову, подпоручику С. И. Голщинскому, поручику 2-го военно-телеграфнаго парка М. П. Чуеву и всѣмъ чинамъ батальона за ихъ любезное содѣйствіе при моихъ занятіяхъ.

ПОЛОЖЕНИЯ

- 1) Помещение холерных больных в палатках, когда войска находятся в лагерях, расположенных в местностях, подобных С.-Петербургской губернии с ее рѣзкими колебаніями атмосферныхъ явленій, приноситъ имъ только вредъ. Для подобныхъ больныхъ должны быть устроены хорошия, теплыя помѣшенія.
- 2) Дерматоль въ видѣ 10% мази прекрасно дѣйствуетъ при язвахъ голени.
- 3) Резорцинъ хорошее средство при диспентическихъ явленіяхъ у дѣтей.
- 4) Морскія и рѣчныя купанья приносятъ несомнѣнную пользу при долго продолжающихся уретритахъ.
- 5) Появленіе чинги имѣетъ связь съ недостаточнымъ количествомъ воздуха и свѣта въ казармахъ.
- 6) Понтонные батальоны нуждаются въ замѣнѣ палатокъ въ лагеряхъ бараками.

Curriculum vitae.

Лекарь Павелъ Ивановичъ Глобинъ, православнаго вѣроисповѣданія, снѣтъ купца, родился въ г. Таганрогѣ Области Войска Донскаго въ 1866 году. Въ 1885 году окончилъ Таганрогскую классическую гимназію и въ томъ же году поступилъ въ ИМПЕРАТОРСКІЙ Харьковскій Университетъ, въ которомъ слушалъ первые четыре семестра медицинскаго факультета. Въ 1887 году переведенъ въ ИМПЕРАТОРСКУЮ Военно-Медицинскую Академію на 3-й курсъ и окончилъ ее въ 1890 году съ похвальнымъ листомъ. 16 Декабря того-же года былъ назначенъ младшимъ врачомъ 100-го пѣхотнаго Островскаго полка, расположенномъ въ крѣпости Двинскѣ. 15 Апрѣля 1892 года переведенъ въ 1-й понтонный батальонъ, расквартированный въ селѣ Медвѣдѣ, Новгородской губерніи, въ которомъ и состоитъ врачомъ въ настоящее время.

Настоящую работу подлѣ заглавіемъ: „Материалы къ изученію вліянія лагерныхъ занятій понтонныхъ батальоновъ на здоровье нижнихъ чиновъ“ представляеть на соисканіе степени доктора медицины.



ЗАМЪЧЕННЫ ОПЕЧАТКИ.

Строчк.	Словца:	Напечатано:	Слауици:
4	8 сверху	декабрь повторится	декабрь повторныя
5	16 "	или у въ 68 ¹ / ₂	или въ 68 ¹ / ₂
"	13 сверху	второго	второго
6	8 "	службы строевыхъ	службы, строевыхъ
6	8 сверху	пробыания или	пробыания ихъ
"	въ таблицѣ	въ лагеряхъ заботливости	въ лагеряхъ заботливости
"	19 сверху	двухдвизнаго	двухдвизнаго
"	12 "	начинаеть исполняться	начинаеть исполняется.
7	3 сверху	иностранными	иностранными
10	17 "	ломаныхся	ломаныхся
20	11 "	батальона	батальона
28	22 "	части войскъ въ большую	части войскъ въ большую часть
"	"	частью	частью
"	23 "	убыльте	убыльте
32	11 сверху	были повторены	были повторены
38	2 сверху	мышечная сила роста	мышечная сила, роста
"	19 "	и въ самочувствии	и въ самочувствии
39	14 "	сила при алыкоити	сила при алыкоити
43	1 "	присоедн	при всемъ
"	30 "	силу полка	„силу полка“
41	30 "	09,52 метра	0,352 метра
49	10 "	нѣшу труда	„нѣшу труда“
"	16 "	всѣдственно людей	всѣдственно людей“
59	8 "	Будили	Будили
60	9 "	опылаются	опылаются
63	1 "	лѣвая нога	лѣвая рука
75	1 "	увеличилось	увеличилось
103	18 "	— 1,5	± 1,5

(въ таблицѣ лѣвая голени)