

79  
E41  
1954  
2-14

МУЗЕЙ ГОРОДА.

ОТДЕЛ КОММУНАЛЬНОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ.

З. Г. Френнелъ.

243/л

# ПЕТРОГРАД

ПЕРИОДА ВОЙНЫ И РЕВОЛЮЦИИ.

Санитарные условия и коммунальное благоустройство.

33026

ПОГАШЕНО

През. рено  
1933 г.



Издание ПЕТРОГУБОТКОМХСЗА.  
1923

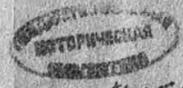
2

МУЗЕЙ ГОРОДА

в Аничинском Дворце

состоит в здании

ОТДЕЛА КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПЕТРОГРАДА.



715211



Е 71 —  
1957

ПОГАШЕНО

## ПРЕДИСЛОВИЕ.

Настоящий очерк имеет задачей дать возможно более сжатый общий обзор материалов, так или иначе характеризующих санитарное состояние населения и положение благоустройства Петрограда в период войны и непосредственно предшествующие и последующие за нею годы. В основание положена программа описания городов, выработанная санитарным отделом В. С. Г. и принятая в 1918—1921 г. санитарно-эпидемиологическим отделом Нар. Ком. Здрав. для описания городов республики.

Вся работа составлена мною по материалам, собираемым и систематизируемым в отделе коммунальной и социальной гигиены музея города с самого основания этого музея в Аничковом дворце в 1918 г.

Не подлежит сомнению, что Петроград и после того как он перестал играть роль центра государственного управления и политической жизни страны, попрежнему заслуживает самого пристального изучения, попрежнему сохраняет свое исключительное первостепенное экономическое и культурное значение. Петроград был и остается наиболее крупным и наиболее оборудованным портом и приморским торговым центром государства, — крупнейшим из промышленных его городов, соединенным с отдаленнейшими частями страны не только хорошо развитою жел.-дор. сетью, узлом которой он служит, но и единственною по своему широкому экономическому значению и оборудованию системою внутренних водных транспортных путей. Этими водными путями он связывается в одно органическое хозяйственное целое и со всею северною областью (Олонецкой, Новгород., Вологод., Череповец., губерниями), и со всем средним и южным Поволжьем. Сама топография города, изрезанного глубокими и широкими водными протоками с набережными, общим протяжением достигающими 176 верст, обращает всю его территорию в обширный порт, удобно соединяющий основные внутренние водные пути государства с центром крупной промышленности и морскими сообщениями. Наконец, Петроград остается и останется крупнейшим центром интеллектуальной жизни страны, — лабораторией, подготовляющей благодаря особым историческим своим условиям, благодаря наличию богатейших книгохранилищ, музеев, академий, ученых институтов и многочисленных высших учебных заведений, значительнейшую часть необходимых для страны интел-

лектуальных сил и специальных работников. По официальным данным изданного Гл. Стат. Упр. в Москве в 1921 г. статистического сборника в Петрограде было 48.212 студентов высших учебных заведений.— больше, чем сколько их было в том же году в высшей столице государства—Москве (47.600). Даже если взять только лишь академически активных студентов, то число их в том же учебном году— (в 1922 г.) в 45 высших учебных заведениях Петрограда достигло 43.493 чел., составив более четверти всего количества учащихся во всех высших учебных заведениях С. С. С. Р.

При таком значении и положении Петрограда жизни всей страны перед его коммунальным хозяйством стоит чрезвычайно сложная в техническом и организационном отношении задача удовлетворения для миллионного населения города с высокими дифференцированными профессиональными, социально-экономическими и интеллектуальными функциями не только первых и основных требований базисного и здорового жилья, но и запросов на наиболее удобные и благоприятные местные условия для продуктивного проявления всех сторон деятельности. Коммунальному Хозяйству приходится следовательно разрешать в Петрограде в крупном масштабе и в самых разнообразных местных условиях основные задачи городского благоустройства по оздоровлению почвы, воды и воздуха,—по замощению улиц и площадей, по подготовке и возведению рациональной канализации, по удалению и утилизации отходов и мусора, по разработке комплексного разрешения вопроса о водоснабжении и текущего поддержании действующих ныне мер по обезвреживанию питьевой воды обеззараживанием и хлорированием, по развитию крупного коммунального садово-паркового дела, по освещению города, развитию городских путей и средств сообщения, наконец, по организации местного строительства—ремонта и сооружения жилищ и других зданий.

Целесообразное осуществление всех этих задач требует возможно более полного учета указаний всего наличного и предшествующего опыта—технического и организационного—в соответственных отраслях коммунального дела. Насущною нуждою крупного местного коммунального хозяйства при таких условиях становится обеспечение обзорности выполняемых задач и степени их удовлетворения, достижение возможной наглядности в учете и использовании указаний прежнего опыта. Чем сложнее и разнообразнее коммунальное хозяйство и его техника, тем неотложнее, острее и насущнее необходимо, чтобы и ближайший состав его руководителей и работников, и более широкие круги самого заинтересованного в городском благоустройстве населения имели перед своими глазами удобообозримое наглядное изображение всей совокупности его задач и условий для их выполнения, местного опыта по их осуществлению, стоящих на очереди ближайших этапов развития

дела, а равно также и всех тех возможностей, приемов и средств, которыми современная наука и техника вооружают для достижения всех задач благоустройства. Эту именно цель и ставит перед собой в Петрограде Музей Города. На основе богатых материалов Петроградского городского хозяйства и вообще жизни Петрограда, как крупного центра, Музей стремится дать возможно более всестороннюю картину современного большого города, как очага растущего благоустройства и культуры, — картину всех тех задач, которые встают в процессе развития городской жизни перед его коммунальным хозяйством.

Разносторонность освещаемых музеем города материалов коммунальной жизни и коммунального хозяйства Петрограда; разнообразие нашедших применение в этом хозяйстве приемов во всех отраслях городского благоустройства; богатство уже накопленных в музее материалов по некоторым отраслям коммунального хозяйства и городской культуры — сообщают коллекциям музея значение ценных наглядных пособий для познания вообще сущности и задач городского благоустройства и коммунального хозяйства и обращают музей в вспомогательное учреждение не только для ознакомления с историей развития и современным состоянием муниципального хозяйства и городской жизни Петрограда, но и для подготовки вообще работников в области коммунального дела.

Являясь центром оживленных экономических, торговых и деловых сношений, центром деятельного духовного и культурного общения, местом разнообразнейших съездов, средоточием многочисленных высших учебных заведений, Петроград своим музеем города должен содействовать пробуждению и оживлению интереса и внимания к вопросам городской культуры, городского благоустройства и коммунального строительства, — содействовать распространению коммунальных знаний не только в кругах Петроградских местных деятелей и работников, но и далеко за пределами Петрограда. Этой же задаче должны служить и организованные при музее курсы по коммунальному хозяйству, и печатные издания музея города.

Значительная часть обозреваемых в предлагаемом очерке материалов представлена в отделе коммунальной и социальной гигиены музея города в наглядных изображениях — в графических таблицах, планах, чертежах, моделях и образцах, другая часть находится еще в виде сырых статистических и отчетных материалов.

Одним из этапов в процессе музейной обработки и подготовки для наглядного изображения собираемых в отделе материалов является настоящий сжатый обзор их, который может в то же время служить некоторым пособием при ознакомлении и изучении соответственных музейных групп отдела.

Печатаемый выпуск включает в себя материалы, характеризующие численность, возрастно-половой и профессиональный состав населения Петрограда и изменения в нем; топографические и климатические условия города, — его почву, водоемы и их загрязнение; застройку и жилищные условия, так называемое внешнее благоустройство, поскольку оно соприкасается с гигиеной города (зеленые насаждения, замощение, освещение), уличные водостоки и канализацию, удаление нечистот, отходов и мусора, водоснабжение, наконец, постановку санитарного надзора в тесном смысле и развитие коммунального бюджета, обслуживающего санитарное благоустройство города.

В дальнейшем подготавливается к печати обзор имеющихся материалов, характеризующих положение продовольствия и питания населения и относящиеся сюда учреждения общественного типа в Петрограде (городские рынки, склады, холодильники, бойни, молочные фермы, живорыбные садки, пекарни и хлебопекарные заводы и т. п.), социально-гигиеническую охрану отдельных групп населения (охрану материнства и младенчества, детей дошкольного, школьного и послешкольного возраста, школьно-санитарный надзор, специальный санитарный надзор за промышленными заведениями и санитарную охрану работающих в промышленности), специальные общественные учреждения и меры по охране населения от заразных эпидемических и социальных болезней (заразные больницы и изоляционные городские дома, городская дезинфекционная служба и транспортирование заразных больных, борьба с туберкулезом, половыми болезнями и алкоголизмом), наконец, общее развитие и положение врачебной помощи в Петрограде и использование материалов о заболеваемости и исследовании физического состояния населения (призывных, фабрично-заводских рабочих, школьников) для сравнительной оценки санитарного состояния города и разных групп его населения в рассматриваемый период.

Завед. Отд. Коммунальной и Соц. Гигиены Музея Города *Вас. Френкель*.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие автора . . . . .	3
Оглавление . . . . .	7
<b>Отд. I. Население, его численность, состав и занятия.</b>	
Численность населения Петрограда до войны . . . . .	9
Его рост по сравнению с другими мировыми городами . . . . .	11
Летние и зимние колебания численности населения . . . . .	12
Количество и состав населения во время и после войны . . . . .	14
Распределение населения по территории города и пригородов . . . . .	—
Значение среди других факторов изменения количества населения в Петрограде в до-военный и послевоенный период естественного прироста и убыли населения . . . . .	15
Изменения в возрастном и половом составе населения 1900—1920 г. . . . .	17
Общая и детская смертность и рождаемость в Петрограде перед войною, во время и после войны и ее сравнение с данными по другим городам республики . . . . .	20
Постновка санитарной статистики, изучения естественного движения и заболеваемости населения . . . . .	22
Издание демографических и санитарно-статистических материалов о Петрограде . . . . .	23
Несколько общих данных о торгово-промышленном значении и условиях Петрограда . . . . .	25
Число рабочих в петроградской промышленности и их распределение по производствам и по предприятиям . . . . .	27
<b>Отд. II. Топографические и климатические условия Петрограда.</b>	
Местоположение города . . . . .	33
Пути сообщения подводящие к городу . . . . .	34
Реки, пристани и гавани . . . . .	36
Заливаемость города и наводнения . . . . .	42
Зеленые площади, окружающие город и внутригородские зеленые насаждения . . . . .	44
Пруды и другие естественные водоемы в городе . . . . .	48
Почва, ее характер и состав . . . . .	52
Грунтовые воды . . . . .	53
Климатические условия города . . . . .	54
<b>Отд. III. Застройка и жилищные условия.</b>	
Деление города на части, участки и районы . . . . .	55
Скученность строений и населения в них . . . . .	58
Планы Петрограда, изданные в период войны и после революции . . . . .	—
Число дворовых мест и жилых строений . . . . .	60
Материал построек, число квартир и их населенность . . . . .	61
Уменьшение числа домов и квартир в послереволюционное время . . . . .	—
Угловые и коечно-каморочные квартиры . . . . .	63
Ночлежные дома . . . . .	64
Дома дешевых квартир . . . . .	66

## Отд. IV а) Коммунальное благоустройство

Заплатки улиц, площадей, прозвон и набережных, мосты . . . . .	67
Борьба с пылью, амбис и колотью . . . . .	69
Уличный освещение. Газовый завод . . . . .	70
Уличные водостоки . . . . .	73
Общественные уборные и уличные писсуары . . . . .	74
Удаление отходов и нечистот, канализация и ассенизация . . . . .	76
Существующая в Петрограде общественная система отсуска нечистот в океанские тоководы . . . . .	77
Частичные и отдельные канализационные устройства . . . . .	78
Проект правильной канализации Петрограда . . . . .	81
Типы существующих в городе выгребных, помойных и мусорных . . . . .	81
Городской ассенизационный завод . . . . .	82
Свалки нечистот и фекалепровод . . . . .	84
Удаление сухого мусора и отходов. Мусорожигательные печи. Работа во время войны . . . . .	84
Городские площади и их санитарное состояние. Проект построения скверов . . . . .	88

## Отд. IV б) Водоснабжение Петрограда

Общие сведения о городском водопроводе, времени его постройки, его стоимости . . . . .	91
Источники, питающие водопровод, место забора воды . . . . .	92
Мощность и техническое оборудование водопровода . . . . .	93
Длина водопроводной сети и число владельцев имеющих отъезденные районы города . . . . .	97
Учет воды, подача в сеть и ее потребление до войны, во время войны и после революции . . . . .	100
Способы очистки и обезжелезивания воды . . . . .	103
Данные анализа воды, постановка и результаты системы химических исследований . . . . .	105
Водоснабжение в районах не обслуживаемых городским водопроводом: Колпини и частные водопроводы . . . . .	107
Городские бани и прачечные . . . . .	110

## Отд. V Санитарный надзор

Прежняя санитарная организация Петрограда . . . . .	112
Вопрос о коренной реорганизации врач-сан. дела в Петрограде . . . . .	115
Санитарное попечительство . . . . .	114
Ветеринарно-санит. надзор . . . . .	115

## Отд. VI. Бюджет города на охрану здоровья и санитарное благоустройство

Прежние городские расходы на этот предмет и разработка общегородских и финансово- вых предложений по оздоровлению города . . . . .	116
Дореволюционный городской земельный фонд . . . . .	121
Прежняя задолженность и займы города на санитарное дело и благоустройство . . . . .	122

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Разделение Петрограда на районы после революции . . . . .	125
---	-----

## I.

## Население Петрограда. Его численность и возрастно-половой состав.

Живым носителем развития города, подлинным субстратом всей городской материальной культуры — санитарно-технической, как и всякой иной, — всего благоустройства города является, разумеется, его население. Город развивается, растет вверх и вширь, застраивается и благоустраивается, одевается в твердую броню мостовых и в мягкие наряды засаживая газоны, садов и парков, покрывается громадами из долговечного камня и крепкого железа, пронизывается соудистой системой бесчисленных каменных, железобетонных, гончарных каналов, водопроводных и газоносных труб, пучками металлических волокон — кабелей и проводов, густою сетью рельсов и тканью мостов и эстакад, или наоборот — останавливается в развитии, разрушается, рассасывается и вырождается — всегда как непосредственное проявление жизни численно усиливающегося и крепнущего, или уменьшающегося и слабеющего живого человеческого материала, — как необходимый первый и непосредственный местный результат жизнедеятельности населения, как раковина на его живом теле.

Очень метко эта мысль брошена была вскользь в одном из старых оригинальных наших сочинений по оздоровлению городов, написанном на склоне лет ученым врачом-антропологом. „Народы и города — живые организмы (разумеется, не в биологическом, а в социально-экономическом смысле). Будучи частью одного общего (социального, экономического и политического) организма каждый город имеет свою особенную жизнь; — жители города составляют особый (живущий) организм, самый город (в его материальной структуре, составляет часть этого организма, его раковину, его дом“.

Состояние населения, его ростание как и падение его численности и изменения его состава не только лежат в основе количественного и качественного развития или ослабления городской застройки и благоустройства, но и служат исходною точкою для самого суждения о состоянии разных сторон этого благоустройства, измеряемых показателями по расчету на население.

\*) Вас. Ник. Бензельер. Об оздоровлении городов. Москва 1884 г. (В. Н. Бензельер род. в 1815 г., в 70-х и 80-х годах был председателем антропологии, отчасти любителем естествознания).

По всем этим соображениям необходимо и целесообразно, обзор состояния и развития санитарной культуры и благоустройства Петрограда в критический период катастрофы и перелома в его жизни начать с данных о населении города.

**Численность населения до войны.** Население всего района, входившего в состав прежнего Петроград. Градоначальства (т. е., города вместе с пригородами) по данным Статистич. Отдела Петр. Гор. Упр. (см. Краткий Свод стат. данных по гор. Петрограду за 1913—1914 г.) к концу 1913 года определялось в 2.073.600 чел., а к концу 1914 года в 2.132.900 чел., таким образом к середине 1914 г., т. е. непосредственно перед войною, численность населения Петрограда вместе с пригородами может быть определена в 2.103.000. Из этого числа собственно в черте города было 1.751,5 тыс. (83,2%), на Охте и в других пригородах 352,5 тыс. (16,8%).

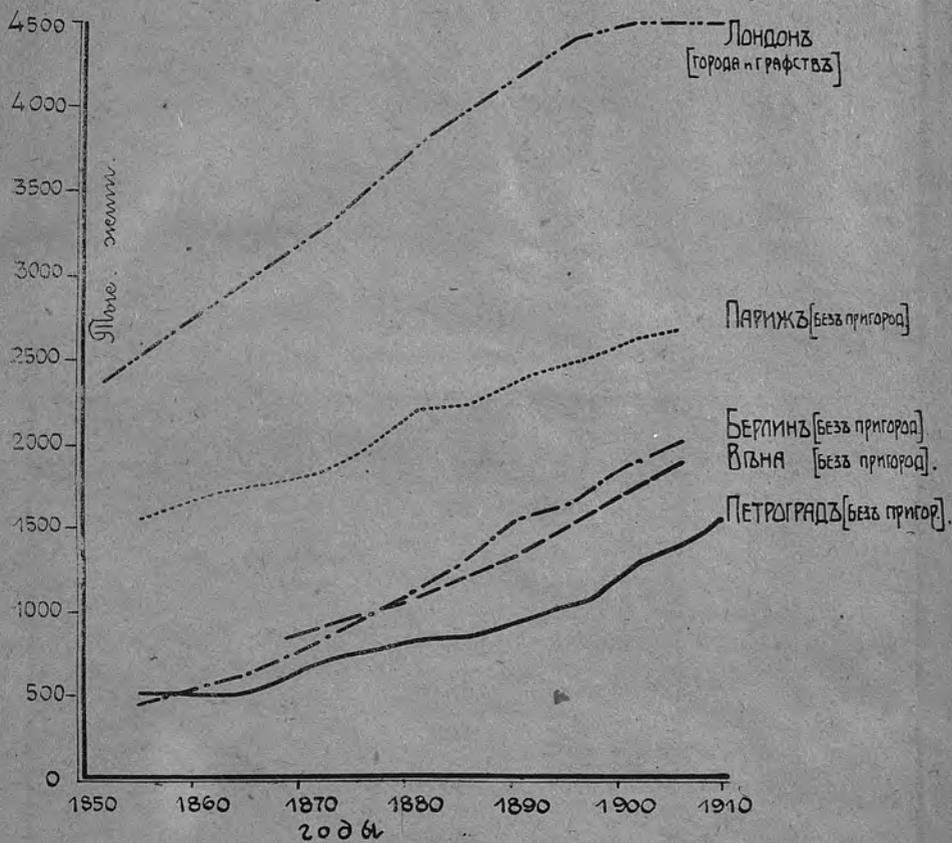
Население города, как и всей страны,—это живой непрерывно текущий людской поток, который познается лишь в процессе непрестанных изменений и характеризуется их тенденцией. Процесс же нарастания численности населения в Петрограде в период до войны характеризуется следующими данными о количестве населения в Петрограде (без пригородов, а также и вместе с пригородами) по переписям, произведенным в 1869—1910 г.

		Без пригородов.	Вместе с пригор.
По переписи	10 дек. 1869 г. . . . .	667.960	
"	15 " 1881 " . . . . .	861.300	928.000
"	15 " 1890 " . . . . .	954.400	1.033.600
"	28 янв. 1897 " . . . . .	1.130.375	1.264.920
"	15 дек. 1900 " . . . . .	1.248.120	1.439.610
"	15 " 1910 " . . . . .	1.637.110	1.905.590

Население пригородов составляло в 1881 г.—7,2%, а через 30 лет— в 1910 г. вдвое большую часть—14,1%.

Итак, находившееся в процессе непрерывного роста население Петрограда и его пригородов (т. е. прежнего Петроградского Градоначальства) в десятилетие с 1890 г. по 1900 г. увеличилось с 1.033,6 тыс. до 1.439,6 тыс., т. е. на 406 тыс. или на 39,3%; в следующее десятилетие с конца 1900 г. по конец 1910 г. оно увеличилось с 1.439,6 тыс. до 1.905,6 тыс., т. е. на 466 тыс., или на 32,3. В довоенный период количество населения в Петрограде неизменно по данным всех переписей превышало количество населения в Москве, и процесс возрастания населения в Петрограде шел до последнего десятилетия перед войною быстрее, чем в Москве, как это видно из следующих данных о населении Москвы (вместе с пригородами) по данным переписей с 1871 по 1912 годы: в 1871 г.—602 тыс., в 1882 г.—753 тыс.,

Сравнительная диаграмма роста населения во  
Петроградъ и другихъ большихъ городахъ Европы.



в 1897 г.—1.048 тыс., 1902 г.—1.179 тыс., в 1907 г. (1 марта)—1.360 т. и в 1912 г. (март)—1.618 тыс. К началу 1882 года, т. е. сорок лет тому назад, население Петрограда превышало Московское население на 175 тыс., а к началу 1912 года—на 350 тыс. За десятилетие 1902 г.—1912 г. население Москвы возросло на 430 тыс. или на 26%. Средний годовой прирост населения в последнее десятилетие девятнадцатого века в Петрограде определялся в 3,3%, а в первое десятилетие двадцатого века в 2,8%. Из этих показателей, характеризующих наличие определенного темпа в процессе развития населения Петрограда в период, предшествовавший войне, только и возможно исходить в определении тех изменений, которые внесены были в численность Петроградского населения войною и последующими условиями. По быстроте возрастания в период до войны численности своего населения Петроград также, как и Москва, стоял далеко впереди других столиц Европы. По среднему годовому приросту населения ближе всего подходил Петроград к Нью-Йорку, в котором для начала текущего столетия показатель ежегодного прироста определялся в 3%. Только уже в девяностою годы по быстроте своего роста Москва стала обгонять Петроград.

Для сравнения сопоставляем показатели ежегодного прироста населения в нескольких крупнейших городах Европы и Сев. Америки за первое десятилетие нашего столетия.

Петербург (с пригородами) . . . . .	+ 2,8%
Москва (также с пригор.), около . . . . .	+ 3%
Берлин (без окрестных городов) . . . . .	+ 1,6%
Париж . . . . .	+ 0,5%
Лондон . . . . .	+ 0,5%
Нью-Йорк . . . . .	+ 3,1%
Чикаго . . . . .	+ 4,3%

Возрастание численности и состав населения Петрограда до войны по данным городских переписей представлены в Музее Города в многочисленных сериях наглядных графических изображений.

Количество населения в Петрограде в довоенное время подвержено было резко выраженным летним отливом в связи с все более распространявшимся видом „на дачу“ и уходом части рабочих (особенно извозчиков, прислуги и неквалифицированных рабочих) на родину на сельские работы. Не смотря на то, что в летние месяцы, начиная с марта—апреля и до осени в Петроград прибывало от 50 до 100 тыс. строительных рабочих всякого рода (землекопов, мостовщиков, плотников, каменщиков и пр.), судорбочих и грузчиков (в порту) и пр., все же *убыль* населения, как показали однодневные учеты населения, произведенные 15 июня и 15 дек. 1888 г., 15 июля и 15 дек. 1889 г. и 10 июля

и 15 дек., 1890 г., летом по сравнению с зимой превышала 20% в черте собственно города (без пригородов). В пригородах же замечалось обратное явление: летом количество населения значительно превышало зимние цифры населения, что объяснялось, как выселением „на дачу“—в Лесной, Полостровский, Новодеревенский и отчасти другие пригородные участки, так и размещением многих артелей летних рабочих (каталей по выгрузке каменного угля с баржей у заводов Шлиссельб. уч., строительных рабочих, землекопов и пр.), в наиболее густо заселенных и неблагоустроенных пригородах—Шлиссельбургском и Петергофском уч. Дачный отлив населения на лето преимущественно захватывал женское население. Так, по однодневному исчислению населения Петрограда 15 дек. 1889 г. собственно в черте города без пригородов оказалось мужчин 503.854, а женщин 420.621, а в ближайший летний сезон, через 7 месяцев, по исчислению 10 Июля 1890 г.—мужчин было 435.859, женщин же 301.979. Таким образом летнее уменьшение числа мужчин выражалось в 68 тыс. (т. е. на 13%), а женщин в 118.633 (или на 28%). Это объясняется главным образом восполнением дачной убыли мужчин прибытием в город летних артелей рабочих, (каталей, строителей, мостовщиков и пр.) В пригородах за тот же период с зимы 1889 г. до лета 1890 г., увеличилось число мужчин на 19 тыс., а число женщин на 18 тыс.

Численность и состав населения во время и после войны. Итак, к началу войны т. е. к середине 1914 г. как мы видели, население Петрограда (вместе с пригородами) определялось в 2.103 тыс., из коих собственно в черте города (без пригородов) жило 1.751 тыс. (83,2%) и в пригородах вместе с Охтами 352 тыс. (или 16,8%). Исчисленное по определенному в самые последние перед войною годы проценту среднего годового прироста, население Петрограда (вместе с пригородами) должно было бы к концу 1915 г., т. е. через год с третью после начала войны, достигнуть 2.195 тыс., в действительности же по произведенному 1-го ноября 1915 г. учету населения, в Петрограде (вместе с пригородами) оказалось 2.347.850 жителей, в том числе собственно в городских частях 1.943,5 тыс. и в пригородах (вместе с обеими Охтами) 404,3 тыс., (т. е. 17,2%). Увеличение населения более чем на 152 тыс. против ожидаемого числа произошло главным образом за счет притока рабочих в первый год войны на заводы и фабрики, работавшие на оборону, и за счет эвакуированных больных и раненных воинов. Из общей цифры около 245 тыс., на которую увеличилось население Петрограда (вместе с пригородами) с начала войны до конца 1915 г.—192 тыс. (или 78%) приходится на городские части и 52,3 тыс. (или 21,5%) на пригороды. Относительно более интенсивное возрастание населения в пригородах, в которых за один только первый год войны население увеличилось почти на 15%,

объясняется тем, что именно в пригородах преимущественно расположены были заводы, работавшие на оборону (Путиловский завод, Невский Судостроительный, Обуховский, Айваз). Собственно в городских частях за тот же первый год войны население увеличилось на 10,9%. Число *фактически* занятых эвакуированными с фронта больными и ранеными, включая наличных косок уже на 1-е августа 1915 г. в Петрограде с пригородами превысило 43 тыс. (к этому времени в лазаретах и больницах было оборудовано для эвакуированных воинов в Петрограде до 47 тыс. косок, в том числе Союзом Городов 24 тыс., Земск. Союзом 1800 и Кр.—12.400, военн. вед. 8.700).

Приток населения в Петроград в связи с дальнейшим развитием промышленности, работавшей на оборону, в связи с развертыванием многочисленных новых лазаретов Союза Городов, Красного Креста, Зем. Союза и других организаций для эвакуированных воинов, в связи с размещением формируемых запасных воинских частей и наплывом беженцев из прифронтовой полосы, продолжался и в последующие годы войны, вплоть до революции. К середине 1916 г. население Петрограда определялось в 2.415.700 \*). Ко времени февральской революции 1917 г. не взирая на отрицат. естеств. прирост вследствие резкого падения рождаемости со второй половины 1915 г. и в 1916 г., население Петрограда, продолжая увеличиваться, достигло своего максимума—видимо, не менее чем 2.465 тыс., но вслед за тем, вскоре же после революции, начался обратный отлив населения, так что к середине 1917 г. численность населения в Петрограде лишь незначительно превзошла цифру 1916 г., и принимается в 2.420 тыс., а к осени этого года в 2.300 тыс.

С осени 1917 г. в зависимости от быстрого сокращения промышленности от прогрессирующего разрушения транспорта, нарушившего подвоз сырья, продовольствия и топлива; в связи с процессом начавшейся беспорядочной демобилизации армии, а затем под влиянием событий внешней и гражданской войны, переноса столицы в Москву и эвакуация из Петрограда центральных учреждений, голода, постоянных угроз нападения со стороны Финляндской границы и пр. началось катастрофическое обезлюдение Петрограда, так что перепись, произведенная в июне 1918 года, показала, что в Петрограде оставалось уже только 1.468.845 жителей (вместе с пригородами), т. е. за один год население Петрограда уменьшилось почти на целый миллион жителей или на 49%.

За два последующие затем года население бывшей столицы уменьшилось еще вдвое, даже и против цифры 1918 года. По переписи 28 августа 1920 г. в Петрограде оказалось только 722.229 жителей

\* См. Мат. по ст. Ц. пр. Вил. 1 1920, стр. 16 2-ой вертикал. столбел.

(вместе с пригородами, но без гарнизона, численность которого однако, во всяком случае, не превышала 50 тыс., собственно же в городе (без пригородов) переписью установлено было в августе 1920 г. лишь 574.378 душ обоего пола, а именно 238.055 муж. и 336.323 женщин (см. „Население Петрограда по переписи 28 авг. 1920 г.“. Прилож. к вып. IV мат. по стат. Петр. 1921 г. стр. 57). Население пригородов в отношении всего населения составляло уже не 17%, как во время войны, а более 20% (20,4%), так как в пригородах обезлюдение шло несколько менее быстро.

Таким образом со времени революции в 1917 по 1920 г. население Петрограда уменьшилось более чем в три раза, именно на 1.700 тыс. или более чем на 70% своей первоначальной численности. Интересно сопоставить это катастрофическое обезлюдение Петрограда с соответственными данными по Москве, куда перенесена была столица, переведены все центральные государственные учреждения, откуда не эвакуировались заводы и фабрики, работавшие на военное снабжение. По исчислению в феврале 1917 г. непосредственно перед революцией население Москвы достигло 2.017 тыс. (т. е. было почти на 450 тыс. меньше, чем в Петрограде). По переписи 17 сент. 1917 г. в Москве оказалось уже только 1.854 тыс. жителей (считая в том числе 152 тыс. гарнизона, так что за пол года убыль населения достигла 9%. Переписью 21 апр. 1918 г. в Москве зарегистрировано уже только 1.716 тыс. Как подробно выясняется в обстоятельном очерке „о населении Москвы и его движении после революции“ в роскошном издании Моск. Совета Р. К. и Кр. Д. „Красная Москва 1917—1920 г.“ (см. стр. 54), со второй половины 1918 г. началось быстрое падение численности Моск. населения, еще более стремительное, чем прирост в начале и накануне войны. По переписи 1920 г. (28 авг.) в Москве с пригородами оказалось 1.028 тыс. жителей, так что с апр. 1918 г. убыль населения Москвы определилась в 688 тыс. чел. или в 40% за 16 месяцев. По сравнению же с дореволюционной цифрой населения, т. е., с февралем 1917 г. население Москвы уменьшилось почти вдвое (на 1.015 тыс. жителей).

Вслед за 1920 годом начался процесс возвращения и восстановления населения Петрограда и по только что полученному предварительному итогу переписи 15 марта 1923 года население Петрограда уже исчисляется в 1.067 тыс.

Если основным фактором роста Петрограда довоенного время был непрерывный приток извне (*иммиграция*) населения, находившего приложение своему труду в промышленной, торговой, деловой или интеллектуальной жизни столицы, то наряду с этим начиная с 1885 года источником увеличения численности населения в столице систематически служило также и превышение рождаемости над смертностью, т. е.

естественный прирост населения. Источник этот с каждым годом приобретал все более заметное значение по мере того, как неуклонно, хотя и очень медленно,—шло понижение смертности в столице в связи с развивавшейся санитарной культурой и благоустройством. За шесть непосредственно предшествовавших войне, пятилетий естественный прирост населения в Петрограде выразился в следующих цифрах:

1885 . . . . .	2.735	1890 . . . . .	6.424
1886 . . . . .	2.913	1891 . . . . .	6.768
1887 . . . . .	4.781	1892 . . . . .	5.082
1888 . . . . .	1.586	1893 . . . . .	4.744
1889 . . . . .	3.531	1894 . . . . .	4.186
<hr/>		<hr/>	
1885—1889 . . . . .	14.746	1890—1894 . . . . .	27.204
<hr/>		<hr/>	
1895 . . . . .	3.926	1900 . . . . .	6.780
1896 . . . . .	3.000	1901 . . . . .	7.255
1897 . . . . .	7.648	1902 . . . . .	12.567
1898 . . . . .	5.939	1903 . . . . .	8.724
1899 . . . . .	8.167	1904 . . . . .	9.959
<hr/>		<hr/>	
1895—1899 . . . . .	26.680	1900—1904 . . . . .	45.282
<hr/>		<hr/>	
1905 . . . . .	6.242	1910 . . . . .	9.261
1906 . . . . .	7.438	1911 . . . . .	15.331
1907 . . . . .	13.072	1912 . . . . .	10.142
1908 . . . . .	2.127	1913 . . . . .	10.709
1909 . . . . .	9.192	1914 . . . . .	7.863
<hr/>		<hr/>	
1905—1909 . . . . .	38.071	1910—1914 . . . . .	53.306

За десятилетие с 1890 по 1899 год (включ.) естеств. прирост населения составил 53.884 из 406 тыс. всего прироста за это десятилетие обнаруженного переписью 1900 г., что составляло более 13% всего этого увеличения.

За десятилетие с 1900 по 1910 год из общего увеличения населения столицы в 466.000, обнаруженного произведенными в конце каждого из этих двух годов переписями, на долю естественного прироста вследствие превышения числа родившихся над умершими приходилось 85.834, т. е. 18,4% этого числа. За последние три года перед войною 1911—1913 население в Петрограде в среднем ежегодно увеличивалось на 81 тыс., и из этого числа в среднем ежегодно приходилось на долю естественного прироста. На возрастающее значение в росте городского населения превышения рождаемости над смертностью указывается также и по отношению к Москве автором очерка о движениях населения в сборнике „Красная Москва“: (стр. 62).

С конца XIX столетия пришлый люд стал прочно оседать в Москве и обзаводился семьями, порывая всякую связь с деревней. Раньше прирост населения шел почти исключительно за счет прилива пришлого населения, но с началом XX века становится весьма заметным и перевес числа рождающихся ежегодно над числом умерших,—движение населения приобретает более нормальный характер, приближаясь к условиям крупных западно-европейских центров. Это видно наглядно из следующей таблички по Москве:

	В среднем ежегодно увеличивалось население Москвы на:	В том числе перевес рождавшихся над умершими:	В ‰
В 1871—1882 г. . . . .	16.603	1.752	10,6%
„ 1882—1902 г. . . . .	27.356	5.052	18,5%
„ 1902—1912 г. . . . .	43.835	10.226	23,2%

В 70-х годах рост населения Москвы на 7/10 происходил за счет прилива городского населения, а в первое десятилетие XX в. естественный прирост достигал уже без малого 1/4 общего прироста.

В дальнейшем с конца 1917 года процессе обезлюдения Петрограда, вызванном бегством населения из Петрограда, с эвакуацией промышленных рабочих и служащих центральных государственных учреждений, немаловажную роль играла убыль населения вследствие непосредственного вымирания населения: в 1917 г. вымирание населения выразилось в превышении числа умерших над числом родивших на 9.500 чел., в 1918—на 41.350, в 1919—52.919 и в 1920 г. — 31.449, а всего за 4 года 1917—1920, вследствие одного лишь превышения смертности над рождаемостью население Петрограда уменьшилось на 125 тысяч. В 1921 г. рождаемость уже превысила смертность на 2.750 чел., но в 1922 году смертность опять преобладала над рождаемостью, превысив ее на 4 тыс. (убыль).

Что касается изменений под влиянием войны и в последующие годы революцией состава населения Петрограда, то в этом отношении прежде всего обращает на себя внимание соотношение численности мужского и женского населения. По данным переписи 15-го декабря 1900 г. в Петрограде с пригородами было 789 тысяч мужчин и 649,9 тысяч женщин (на 100 мужчин 82 женщины); через десять лет — по переписи 15-го декабря 1910 г. — мужчины в городе оказались 972,2 тысяч, а женщины 908,4 тысяч, на 100 мужчин приходилось в среднем 91 женщ., по учету населения через год после начала войны (на 1-ое ноября 1915 г.) на 1.268,5 тысяч мужчин было 1.109,3 тысяч женщин, т. е. на 100 мужчин приходилось 89 женщин. Таким образом происходивший в последние десятилетия перед войной процесс постепенного выравнивания полового состава населения в

первые годы войны был нарушен сильным приливом в столицу преимущественно мужского населения. Этот приток мужского населения происходил за счет прилива запасных и ополченцев в формируемые в Петрограде части и принятия на учет рабочих, поступавших на заводы, работавшие на оборону. В самой младшей возрастной группе— в составе детей до 5 л. учет населения 1-го ноября 1915 г. обнаружил также, как и все предыдущие переписи, заметное, если и не очень значительное, преобладание женского элемента—на 117,5 тысяч мальчиков было 120 тысяч девочек (на 100 мальчиков—102 девочки), по переписи 1910 г.—на 90,8 тысяч мальчиков было 91,7 тыс. девочек, т. е. на 100 мальчиков—101 девочка, по переписи 1900 г.—на 100 мальчиков—102 девочки. Такое же преобладание женского элемента по прежним переписям наблюдалось и в следующей возрастной детской группе (5—9 лет), но уже начиная с 10 летнего возраста резко выраженное преобладание в составе Петербургского населения было на стороне мальчиков, что стояло несомненно в связи с ремесленным ученичеством и преимущественно с отдачей мальчиков из деревень в лавки, трактиры, чайные и т. п. заведения в качестве „мальчиков“. По переписи 1910 г. в возрасте от 5—9 л. было мальчиков 69 тысяч, а девочек 72,2 тыс. (на 100 мальчиков — 104 девочки), а в возрасте 10—14 лет на 74,8 тыс. мальчиков было уже только 66,2 тыс. девочек (на 100 мальчиков только 88 девочек). Простое сравнение численности мальчиков в двух этих возрастных группах показывает, что не менее 10 тысяч мальчиков в возрасте от 10—14 лет прибыло в Петроград извне, и этот прилив преимущественно мужского элемента, все усиливаясь, продолжался и в последующих возрастных группах полурбочего и рабочего возраста. В возрасте от 15 до 19 лет на 115,8 тысяч мужчин было 92,29 тыс. женщин, в возрасте от 20—39 лет по переписи 1910 г. было 463,2 тыс. мужчин и 373 тыс. женщин (на 100 мужчин только 80,6 женщин), от 40 до 49 лет—106,5 тыс. муж. и 96,2 тыс. жен. (на 100 мужчин—90 женщин). Уже в возрасте от 45 до 49 лет почти совершенно исчезало численное преобладание мужчин в Петроградском населении, а начиная с 50-летнего возраста наступало все усиливавшееся с каждою дальнейшею возрастною ступенью численное преобладание женщин, в виду прекращения притока извне и более быстрого изнашивания и вымирания мужского населения в условиях жизни промышленного и торгового центра. В возрасте 50—59 лет на 48,8 тыс. мужчин было 58,7 тыс. женщин, а в возрастах старше 60 лет на 23,5 тыс. мужчин было 54 тыс. женщин, следовательно, на 100 стариков приходилось 230 старух.

Возрастной состав населения Петрограда (вместе с пригородами) по переписям 1910 и 1920 г.г. по двадцатилетним возрастным группам выразался в следующих цифрах (см. также графики):



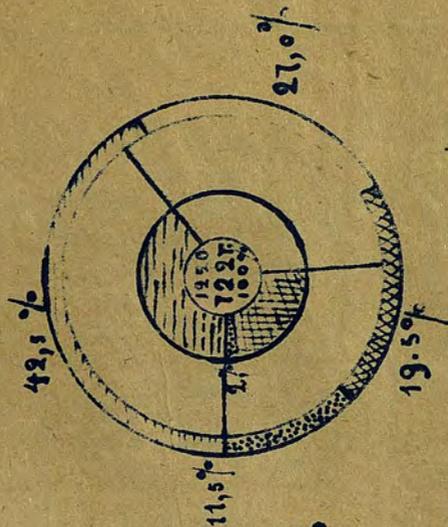
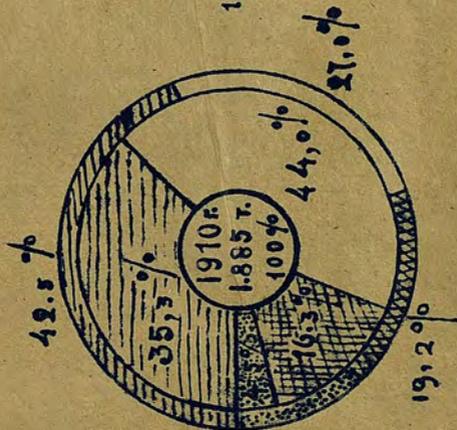
	1910 г.	1920 г.	Насел. Петрограда в 1920 г. как Standard.		
			1910 г.	1920 г.	В процентах
0—19 лет . . . . .	672,7 тыс.	244 тыс.	35,3%	34,4%	42,3%
20—39 „ . . . . .	886,2	365,8	44,	36,8	27,
40—59 „ . . . . .	310,2	191,4	16,3	26,5	19,2
60 и более лет . . . . .	86,4	18,8	4,5	2,6	11,5

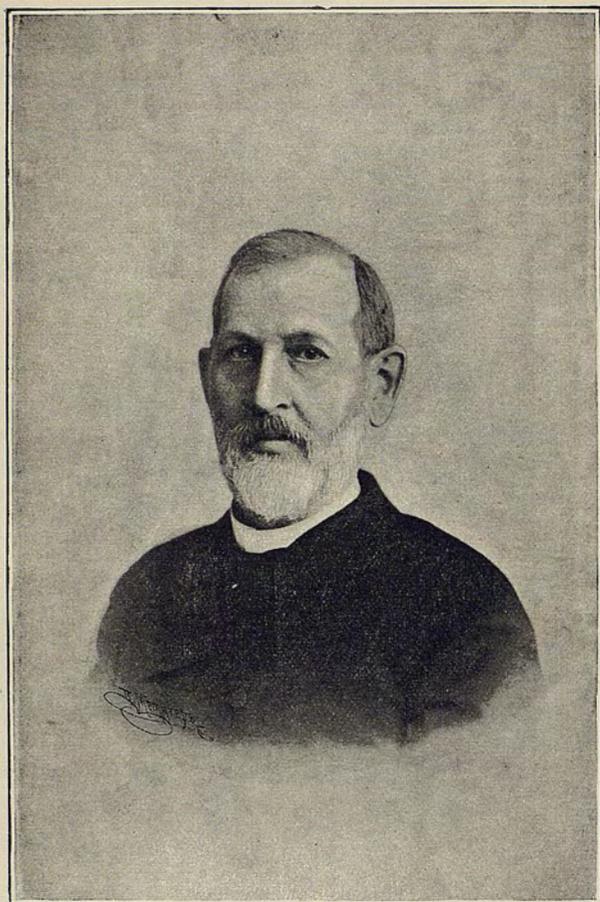
Таким образом в составе населения Петрограда в 1920 г. произошло очень резкое уменьшение населения в первом рабочем возрасте 20—39 лет, некоторое уменьшение (с 35% до 34%) возрастных групп от 0 до 19 лет, страшное вымирание стариков, число которых в составе оставшегося населения уменьшилось почти вдвое, и относительное увеличение с 16% до 26,5% возрастных групп с 40 до 59 лет.

Для более подробной характеристики возрастного состава населения Петрограда в довоенное время, и вскоре после революции для каждого пола в отдельности, — для познания того процесса изменений в этом составе, который исподволь приближал его в довоенное время к более нормальному демографическому составу, увеличивая численность и относительное значение группы детей первого возраста (0—9 лет), может служить следующая таблица, составленная на основании работы С. А. Новосельского в зыд. IV „Материалов по статистике Петрограда“, „возрастной состав населения Петрограда по переписи 28-го августа 1920 г.“ и показывающая процентное содержание отдельных возрастных групп в составе населения Петрограда по данным двух предшествовавших войне и двух произведенных после войны переписей. На 100 жителей каждого пола было в возрасте

	М У Ж Ч И Н Ы			
	1906 г.	1910 г.	1918 г.	1920 г.
	В п р о ц е н т а х			
0—9 лет . . . . .	13,4	16,1	14,9	17,06
10—19 „ . . . . .	20,1	19,2	19,4	20,7
20—29 „ . . . . .	30	27,1	21,5	15,1
30—39 „ . . . . .	18,5	19,2	19,1	13,2
40—49 „ . . . . .	10,5	10,7	14,3	16,3
50—59 „ . . . . .	4,76	4,9	7,2	9,07
60—69 „ . . . . .	1,97	1,8	2,64	2,77
70—79 „ . . . . .	0,6	0,5	0,65	0,44
80 и старше . . . . .	0,1	0,1	0,12	0,05
Вс население . . . . .	100	100	100	100

ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ ПЕТРОГРАДА  
 С ПРИГОРАДАМИ ПО ПЕРЕПИСЯМ 1910 И 1920 Г.  
 ПО ДВАДЦАТИЛЕТНИМ. ВОЗРАСТ. ГРУППАМ  
 1910 Г. 1920 Г.

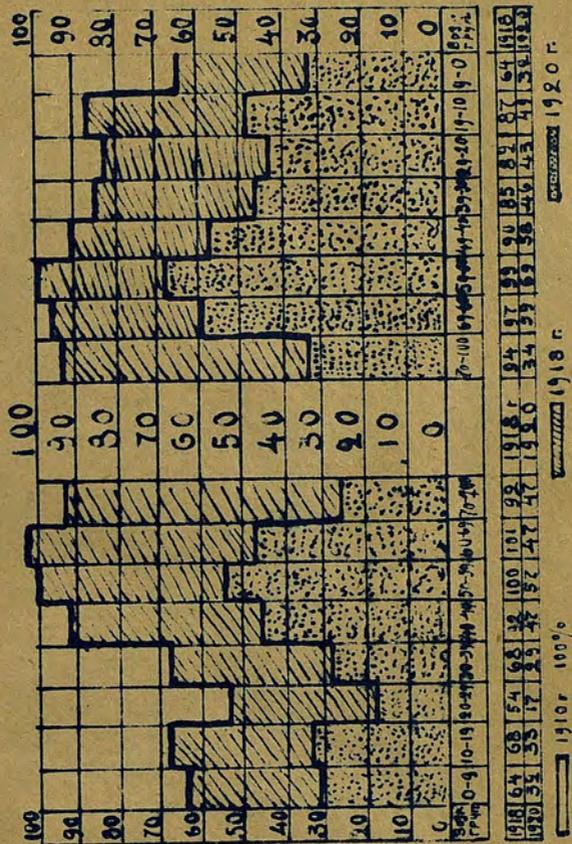




О. И. БУСЛАЕВЪ.

(1818 — 1897).

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП.  
 НАСЕЛЕНИЯ ПЕТРОГРАДА в 1918 и 20 по сравнению с 1910 г.  
 МУЖЧИНЫ ЖЕНЩИНЫ



	Ж Е Н Щ И Н Ы:			
	1900 г.	1910 г.	1918 г.	1920 г.
	В п р о ц е н т а х.			
0—9 лет . . . . .	16,7	18,1	13,94	12,58
10—19 „ . . . . .	16,4	17,5	18,4	18,66
20—29 „ . . . . .	23,6	24,6	24,4	22,98
30—39 „ . . . . .	17,5	16,6	16,96	16,44
40—49 „ . . . . .	11,6	10,6	11,6	13,19
50—59 „ . . . . .	7,2	6,5	7,8	9,71
60—69 „ . . . . .	4,5	3,9	4,5	4,9
70—79 „ . . . . .	2,02	1,79	1,9	1,34
80 и старше . . . . .	0,46	0,4	0,48	0,2
Все население . . . . .	100	100	100	100

За счет каких возрастных групп преимущественно происходило обезлюдение Петрограда в послереволюционное время вследствие бегства из города и вымирания, видно из следующей составленной С. А. Новосельским таблички, в которой численность населения каждой возрастной группы по данным переписи 1910 года принята за 100:

	М У Ж Ч И Н Ы.			Ж Е Н Щ И Н Ы.		
	1910 г.	1918 г.	1920 г.	1910 г.	1918 г.	1920 г.
0—9 лет. . . . .	100	64	32	100	64	32
10—19 „ . . . . .	100	68	33	100	87	49
20—29 „ . . . . .	100	54	17	100	82	43
30—39 „ . . . . .	100	68	29	100	85	46
40—49 „ . . . . .	100	92	47	100	90	58
50—59 „ . . . . .	100	100	56	100	99	69
60—69 „ . . . . .	100	101	47	100	97	59
70 л. и старше. . . . .	100	92	25	100	94	34
Все население. . . . .	100	71	30	100	84	46

Наименьшую (относительно) убыль понесли возрастные группы от 40 до 70 лет, наибольшую—дети до 10 лет и подростки (10—19 л.) и на первом плане—мужчины молодого рабочего возраста (20—39 лет) и преклонные старики 70 л. и старше.

Все только что изложенные данные об изменениях в возрастном—половом составе населения Петрограда в период до войны, во время войны и во время революции наглядно представлены на диаграммах в группе 1-й Отд. Соц. и Ком. Гиг. музея города.

### **Общая и детская смертность населения в Петрограде перед войной, во время и после войны.**

В трехлетие, непосредственно предшествовавшее войне, показатель общей смертности в Петрограде (вместе с пригородами) выражался в среднем за три года 1911—1913 цифрой 21,8 на тысячу

населения (в 1911 г.—21,3 в 1912—22,6 и в 1913 г.—21,4). Перед тем общая смертность в Петрограде достигала 17,9 и превысила в иные годы 25 на тыс. (в 1909 г.—25,5, в 1910—26,7). В первый год войны, в 1914 г. показатель общей смертности в Петрограде 21,5 на тыс. был также благоприятен, как и в непосредственно предшествовавшие военные годы. Во второй год войны в 1915 г. он слегка повысился (23 на тыс.), достигнув примерно той высоты, на которой он держался в 1912 г.<sup>\*)</sup> Очень незначительное повышение—до 23,2 на тыс.—дал показатель общей смертности и в третий год войны, в 1916 г. Заметно большее повышение произошло в четвертый год войны, т. е. в первый год революции, когда при рождаемости, спустившейся до 17,8 на тыс., общая смертность повысилась до 25,2 на тыс. Нельзя однако заметить, что это повышение смертности в первые годы войны в Петрограде произошло почти исключительно за счет смертности среди эвакуированных в Петроград раненных и больных воинов. Так, в то время как в 1913 г. общее число умерших в Петрограде воинских чинов составляло только 304, в 1914 г. оно поднялось до 900, а в 1915 г. увеличилось почти в 14 раз, составив 4.194 \*) из 52.800 умерших в этом году в Петрограде и его пригородах. В то время как в 1913 г. умершие воинские чины составляли в Петрограде лишь 0,7% общего числа умерших, в 1915 г.—они составляли уже около 8% в составе всех умерших. Увеличилось также в годы войны и число умерших „привозных“ (с 900 до 1250 в 1915 г.). За вычетом из числа умерших в Петрограде эвакуированных с фронта, общая смертность Петроградского населения в первые годы войны не превышала смертности в наиболее благоприятные из довоенных годов.

Катастрофическое поднятие общей смертности в Петрограде произошло после революции, когда показатель общей смертности достиг ужасающей высоты—в 1918 г. 43,7 на тыс., в 1919 г.—72,6 на тыс., и в 1920—50,6 на тыс., и это при рождаемости, упавшей в Петрограде в 1918 г. до 15,5 на тыс. (вместо 30 на тыс. 1910 года, 27,0 в 1912 г., 26,4 в 1913 г., 23,0 в 1914 г., 22,5 в 1915 г., 19,5—1916 г. и 17,8 в 1917 г.) в 1919—рождаемость еще понизилась до 13,8 на тыс. Только с 1920 г., когда рождаемость поднялась до 21,8 на тыс., началось ее восстановление, особенно резко выразившееся в 1921 г., когда рождаемость значительно превысила довоенную, достигнув 30 на тыс., и в 1922 г. 25 на тыс. С 1920 г. стала также понижаться и смертность, в 1920 г.—50,6, в 1921 г.—33,3 и в 1922 г.—29 на тыс.

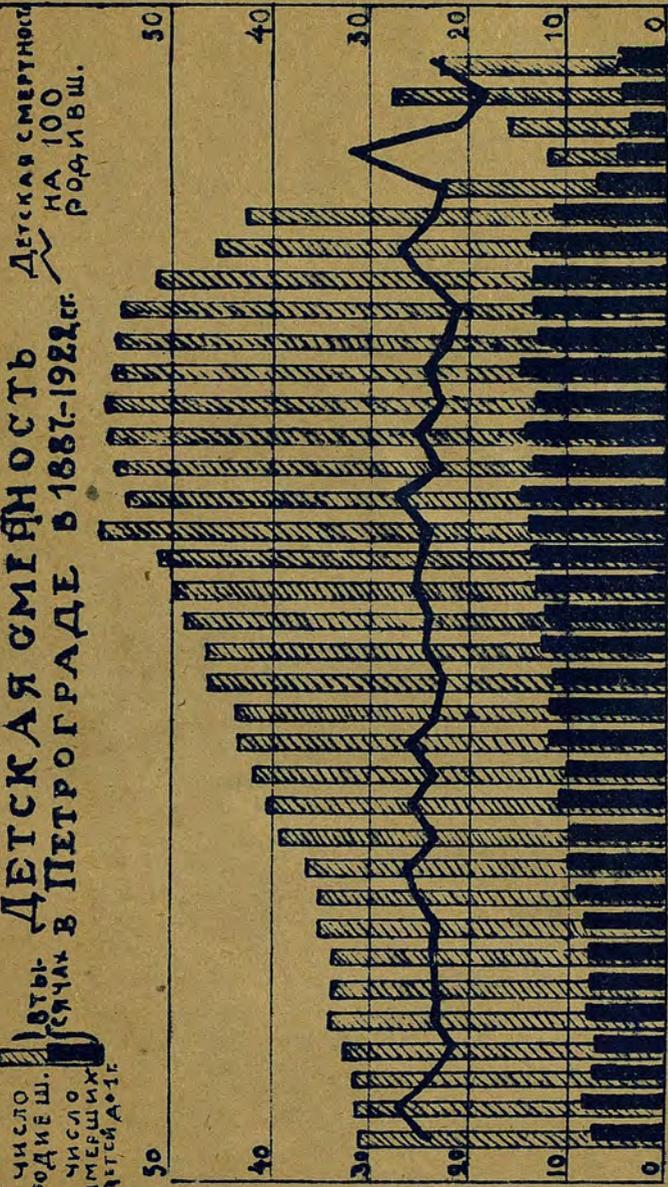
Детская смертность в Петрограде вместе с пригородами за пятилетие, предшествовавшее войне, составляла в среднем 24,2 на 100 ро-

<sup>\*)</sup> См. Статистич. справочн. по Петрограду Статистич. Бюро Ком. Герб. Каз. 1919 г. таблица № стр. 32.

ДЕТСКАЯ СМЕРТНОСТЬ  
 В ПЕТРОГРАДЕ В 1887-1922 гг.

ЧИСЛО РОДИВШ. ДЕТЕЙ НА 100 РОДИВШ. ДЕТЕЙ

ЧИСЛО СМЕРТНОСТЕЙ НА 100 РОДИВШ. ДЕТЕЙ



1887, 8, 9, 20, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1900, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.

дившихся (в 1909—1913 г.); в 1914 г. она составляла 24,5 на 100 родившихся, в 1915 г.—25,3 на 100 родившихся, в 1916 г.—28,4 на 100 родившихся, в 1919 г., когда рождаемость пала до небывало ничтожного уровня 13,8 на тыс., детская смертность поднялась до высоты 31,1% (из ста родившихся), но в 1920 г., как можно думать, в связи с широко проведенной системой охраны младенчества, детская смертность в Петрограде понизилась до 20,4 на 100 родившихся, и хотя этот процент умерших на первом году жизни грудных младенцев почти в три раза выше, чем соответственный показатель детской смертности в том же году в Скандинавских странах, однако он все же ниже довоенной детской смертности в Петрограде. В 1921 г. детская смертность понизилась в Петрограде даже до 15,6 на 100 родившихся (при обычном способе вычисления), однако в 1922 г. детская смертность вновь поднялась до 25% на 100 родившихся в том же году. Сводка данных о движении населения в Петрограде с 1895 по 1920 г. **имеется** между прочим в работе д-ра С. А. Новосельского в вып. 5. **Материалов** по статистике Петрограда и Петрогр. губ. 1921 г., стр. 19. Общие данные о смертности грудных, детей в Петрограде с 1881 г. по 1915 включительно сопоставлены д-ром В. И. Бинштоком в изд. в 1917 г. Статистич. Отд. Петрогр. Город. Управы „Материалах по статистике г. Петрограда“ № 1, смертн. груд. детей в Петрограде). Наглядно данные о смертности общей и детской, а также по возрастной и по причинам смерти представлены мною в Отделе Комму. Гигиены Музея Города в многочисленных графиках. Некоторые из них даны на прилагаемых снимках.

Совершенно исключительное повышение смертности населения в Петрограде в 1918—1920 годах, вызванное глубоким нарушением продовольственных условий и благоустройства и развитием в связи с этим эпидемий, особенно сыпного и возвратного тифа, хотя и в менее выраженной форме наблюдалось не только в Петрограде, но во всех других крупных городах страны. Так, в Москве, где смертность перед войной и во время войны была: в 1910—1914 г.—25,2 на тыс., в 1915—24,0, в 1916—23,0, в 1917—23,7 (при рождаемости 33,2 в 1915,—27 в 1916,—23 в 1917,—19,6) в 1918 она поднялась до 25 на тыс., в 1919 до 46 и в 1920 до 38 на тыс., (при рождаемости 14,8 на тыс. 17,4 и 22, на тыс. насел.). В Киеве с его полумиллионным населением (в 1917 г.—468 тыс., в 1919 г.—544 тыс., в 1920 г.—365 тыс.), смертность перед войной была—в 1912 г.—14,5 на тыс., в 1913 г.—15,4 в 1914 г.—16 на тыс., (при рождаемости 20,5, 20,9 и 18,9 на тыс.), во время войны смертность в 1916 г.—26,2 на тыс., в 1917 г.—24,6 (при рождаемости 19,1 и 18,9 на тыс.) а в 1918 г. смертность возросла до 33 на тыс., в 1919 г. поднялась до 58 на тыс., при возросшей также и рождаемости до 21,8 в 1918 г. и даже до 26 в 1919 г., (брачность 15—18).

Постановка санитарной статистики, изучение естественного движения заболеваемости населения в Петрограде. Систематическая разработка и публикации материалов, относящихся к области санитарной статистики в Петрограде велась до революции статистическим отделом, в котором работами специального подотдела санитарной статистики руководил врач. Учреждено было статистическое бюро при городской управе в 1881 г. в заведывании известного русского ученого и статистика Ю. Э. Янсона. Им же введена карточная регистрация рождаемости и брачности и сосредоточение в статистическом бюро свидетельства о смерти. Подробная разработка всех этих данных давалась с 1881 г. Ю. Э. Янсоном до его смерти в 1892 г. (январь). Затем систематическая разработка и изучение движения населения и болезненности населения в статистическом отделе велась Д. А. Липским, Н. Ф. Анненским, позднее — В. В. Степановым и В. И. Бинштоком. Разработка карточек о заразных заболеваниях, поступающих в санитарно-эпидемиологическое бюро, а также сводка отчетных материалов о деятельности санитарных врачей и учреждений, находившихся в ведении городской санитарной комиссии, велась санитарно-эпидемиологическим бюро этой комиссии.

Материалы больничной статистики разрабатывались отчасти в городском статистическом отделении, отчасти в городской больничной комиссии, производившей и публиковавшей сводки отчетов городских больниц. Вся статистика движения населения, включая и разработку данных о смертности по причинам смерти, велась гор. статистич. отделом, а не санитарным бюро. Основным материалом для этой статистики служили карточки („листки“) об умерших (свидетельства о смерти, составлявшиеся или пользованиями врачей, или думскими или наконец полицейскими врачами); свидетельства о рожденных и браках.

После революции в течение 1918 г. систематичность и правильность работ статистического отделения по движению населения и заразной заболеваемости Петрограда была нарушена и вполне наладилась вновь лишь со второй половины 1919 г.; с этого времени санитарная статистика Петрограда разрабатывалась и публиковалась вполне наладившим свою организацию и работу „Петроград. Столичный Стат. бюро“, составившим местный отдел Госуд. Центрального Стат. Управления, с 1921 г. переименованным в „Петроградский губернский Отдел Статистики“; работы по демографической статистике Петрограда ведутся в нем под руководством С. А. Новосельского.

В то же время статистика врачебной помощи и статистика эпидемической заболеваемости Петрограда велась Статистич. Подотд. Петроград. Отд. Здравосохр. на основании отчетов сведений больниц и других учреждений по оказанию врачебной помощи и санитарному обслуживанию населения и на основании уведомлений, получаемых санитарными врачами об инфекционных заболеваниях. Статистика

общей заболеваемости населения в Петрограде не была налажена, не было организовано собирания и разработки карточных и иных материалов о всех амбулаторных и квартирных больных от всех учреждений по подаче врачебной помощи и от всех врачей, а производился прежде лишь разработка больничных листков (о стационарных больных)

В отделе коммунальной и социальной гигиены музея города большие коллекции графических таблиц (диаграмм) о заразных заболеваниях в Петрограде на основании разработки санитарных карточек об эпидемических заболеваниях, на основании данных о смертности от заразных болезней, данных больничной статистики о заразных заболеваниях и материалов по изучению эпидемий холеры, сыпного и возвратного тифа, а также о ходе и падении смертности специально от брюшного тифа в связи с условиями водоснабжения, о понижении перед войной смертности от туберкулеза, и т. д. составляют обширную музейную группу, в состав которой входят, как графики, составленные в 1910—1913 г. для прежнего городского музея под руководством В. В. Степанова и некоторые другие бывшие в отделе города Петрограда на гигиенической выставке 1913 г., так и новые серии диаграмм, составляемых мною специально для ~~отдела~~ коммунальной гигиены по данным за послевоенный период.

Издание статистических материалов, сборников, бюллетеней, отчетов. Периодический орган санитарного бюро, его название, время издания.

До 1907 г. материалы по статистике Петрограда, в том числе данные по движению населения (включая и разработку смертности по причинам смерти) по больничной статистике, по заразной заболеваемости и отчетные материалы о деятельности санитарных учреждений в разработанном виде и с текстовыми обзорами издавались в течение 27 лет в „Статистических ежегодниках С.-Петербурга“ (с 1880 по 1907 г.). В этих же ежегодниках сообщались и материалы об осмотре новобранцев по Петрограду. Последний „Ежегодник“ за 1907 г. вышел только в 1913 г. После 1907 г. взамен обширных „Статистических ежегодников С.-Петербурга“ статистическим отделом СПб. Городской Управы издавались ежегодно „Предварительные своды статистических данных по г. С.-Петербургу“, а с 1914 г.—по г. Петрограду. Такие своды вышли за 1908—1916 г. Наконец, в 1920 г. стали издаваться в хорошо обработанном виде Петроградским Губернским Статистическим Отделом „Материалы по статистике Петрограда“; в первых пяти выпусках, вышедших до 1922 г., заключаются между прочим крупные работы по демографической и санитарной статистике Петрограда С. А. Новосельского, по больничной и жилищной статистике Петрограда—В. И. Бинштока, а также систематически публикуются сводные таблицы по движению населения, по заразной заболеваемости, и о деятельности больничных и санитарных учреждений. До 1918 г. в

течение 37 лет Статистическим Отделением Петроградской Городской Управы издавался еженедельный бюллетень под заглавием „Еженедельник Статистического Отделения СПб. Городской Управы“, а с 1908 г. сверх того и „Ежемесячник Статистического Отделения Петроградской Городской Управы“, в котором давались еженедельные сводки и краткие обзоры тех же данных, которые помещались в Еженедельнике.

Очень ценный и богатый вклад в изучение санитарной и демографической стат. Петрограда представляют многочисленные серии диссертации на степень д-ра мед. Военно-Мед. Акад., в основание которых положены были карточные материалы Статист. бюро Городской Управы и отчетные сведения больниц и других врач.-санит. учреждений Петрограда. Таковы диссертации по разработке данных о детской и общей смертности в Петрограде (Матусевича, Клейменова и др.), о смертности от чахотки легких (диссертация Райского, Баднова, Умнова и др.), о смертности и заболеваемости остро-инфекционными болезнями— брюшным тифом (диссертации Фермана, Порцеля, Беркундова); сыпным тифом (Орлова и др.), азиатской холеры (Павловского), возвратным тифом; крупозным воспалением, скарлатиной, дифтеритом и корью; далее ряд диссертаций по разработке материалов о смертности в Петрограде по возрастам и занятиям, диссертация Шешенко, Ландшевского и пр.

Собственно городская Санитарная Комиссия систематически из года в год издавала только свой годовой отчет, в котором заключались отчеты санитарных врачей, торгово-санитарных врачей, отчеты о деятельности санитарно-эпидемиологического бюро, изоляционных убежищ, думских врачей, родильных приютов и всех других состоящих в ведении Городской Санитарной Комиссии учреждений. Кроме того, Санитарная Городская Комиссия выпускала иногда исследования по отдельным вопросам на основании материалов санитарных врачей и других органов санитарной Комиссии. Таковы материалы об угловых квартирах в Петрограде 1906 г., сборник материалов по изучению холерной эпидемии в Петрограде 1908 г.

В 1909 г. СПб. Городская Санитарная Комиссия начала издавать еженедельный бюллетень о ходе заразных заболеваний и деятельности всех врачебно-санитарных учреждений города под заглавием „Краткие сведения о деятельности СПб. Городской Санитарной Комиссии“. Издание этих еженедельников регулярно велось в течение двух лет (1909—1910 г.), но с 1911 г.—прекратилось. Вскоре два года выходил также как и предыдущее издание под моей редакцией, периодический орган Городской Санитарной Организации для более глубокой и всесторонней разработки и освещения вопросов, выдвигающихся деятельностью санитарных учреждений Петербурга, в виде двухмесячных сборников „Материалы к отчету санитарной Комиссии“ (вышло всего 5 выпусков по 10—15 печатных листов каждый).

Во время войны в 1915 по 1917 г. Городской Санитарной Комиссией издавался „Ежемесляник“, в котором помещались материалы и отчетные сведения о заседаниях и постановлениях по санитарным вопросам Городской Думы и Санитарной Комиссии, журналы совета и совещаний врачей, статистические данные о деятельности санитарных учреждений, о смертности населения, а также доклады по отдельным вопросам.

После Октябрьской революции в 1918—1920 г. Отделом Здравоохранения издавались „Известия Петроградского Губздравотдела“, в которых помещались также материалы о бывших в эти годы в Петрограде эпидемиях и отчетные обзоры деятельности учреждений, подведомственных Петроградскому Отделу Здравоохранения Наркомздрава. По своему содержанию „Известия“ являлись всесторонним общими и местным научно-медицинским журналом. С 1920 г.—выпуск стали выходить нерегулярно.

Разносторонние статистические материалы о санитарном благоустройстве Петрограда заключались в прежних годовых отчетах Городской Санитарной Комиссии (за 1882—1912 г.). Коллекции всех перечисленных изданий собраны в группе „Статистики здоровья“ Отдела Коммунальной Гигиены Музея Города.

#### Данные о торгово-промышленной жизни города.

Торговое значение Петрограда определяется тем, что будучи морским портом он соединен водными путями при посредстве Мариинской системы (а также Вышневолоцкой и Тихвинской) со всем Поволжьем, с Центральной и Северной Россией. Значение Петрограда, как морской гавани, усилилось с постройкой нового порта и с развитием Петроградского железнодорожного порта. За последний перед войной 1913 год грузооборот Петроградского порта характеризовался следующими цифрами \*).

ЭКСПОРТ		ИМПОРТ	
Лес . . . . .	105 мил. пуд.	Каменный уголь . . .	189 мил. пуд.
Хлеб . . . . .	81 „ „	Другие товары . . .	95 „ „
Другие товары . . .	28 „ „		
	171 мил. пуд.		275 мил. пуд.

Особенно быстро развивался в самые последние годы перед войною вывоз леса через Петроград, так что в 1913 г. Петроградский экспорт леса значительно превзошел экспорт через Ригу, достигнув 105 мил. пуд., между тем как через Ригу вывезено было в том же году 78 мил. пуд., но по ценности лес, идущий через Петроградский порт ниже, чем вывозимый через другие порты Балтийского моря.

\* См. В. Тренюхин „Расширение Петроградского порта, в № 1 „Коммунальн. и строи.“ за 1921 г.

Из экспортировавшихся через Петроград за границу хлебных грузов (главным образом рожь и овес) три четверти подвозились в Петроград по водным путям (с Волги—рыбинский караван) и только одна четверть по жел. дорогам. Далее, через Петроградский порт вывозились льняное семя, жмыхи, нефть и ее продукты, яйца и коровье масло. С устройством в Петрограде холодильников и холодных складов в последние перед войной годы вывоз скоропортящихся продуктов через Петроградский порт быстро развивался. Главным предметом ввоза через Петроград был каменный уголь исключительно из Англии; далее—хлопок сырец, металлические изделия и металлы, морская рыба, керамические товары.

В 1910—1912 г. в Петроградский порт прибывало в среднем за период навигации в год 2160 крупных морских судов, а судов большого и малого каботажа около 4300 (общий вес прибывавших на судах грузов в среднем в год достигал 210 миллионов пудов); отходило в среднем в год за то же трехлетие около 2.200 судов крупных и до 4.250 судов большого и малого каботажа с общим грузом около 130 миллионов пуд.

Грузооборот речных пристаней Петрограда (по Неве, ее притокам и каналам) в 1910 г. определялся в 324 милл. пудов, в 1911 г.—344 милл. пудов.

По данным „Сводов статистич. данных по гор. Петрограду“ за 1913—1916 г.г. по всем железным дорогам (кроме Финляндской) и по Неве в Петроград и его порт прибыло следующее количество грузов:

В 1913 г. привезено по Неве в Петроград на	19.658	судах	343.969	тыс. пуд.
„ 1914 г. „ „ „ „ „ „	16.245	„	278.171	„ „
„ 1915 „ „ „ „ „ „	12.536	„	222.162	„ „
„ 1916 „ „ „ „ „ „	10.573	„	203.347	„ „

(в 1916 г., кроме того, пригнано 974 гонки бревен с 16.744 тыс. пуд.).

Прибытие некоторых грузов первой необходимости в Петроград и его порт по всем жел. дорогам (кроме Финляндской) в тысячах пудов:

	В 1913 г.	В 1914 г.
Пшеница и пшеничная мука . . . . .	11.156 тыс. пуд.	15.451 тыс. пуд.
Рожь и ржаная мука . . . . .	8.388 „ „	14.083 „ „
Овес . . . . .	15.242 „ „	11.860 „ „
Ячмень . . . . .	1.508 „ „	791 „ „
Крупа всякая . . . . .	1.254 „ „	1.517 „ „
Мясо (всех сортов) . . . . .	5.226 „ „	6.464 „ „
Рыба (всякая) . . . . .	1.410 „ „	1.034 „ „
Масло коровье . . . . .	2.253 „ „	1.856 „ „
Яйца . . . . .	4.101 „ „	4.074 „ „
Сахар (рафинад и песок) . . . . .	1.594 „ „	5.150 „ „

В общей сложности по количеству грузов, прошедших через Петроградские таможи (портские и сухопутные), внешняя торговля Петрограда характеризуется за год, непосредственно предшествовавший войне следующими цифрами: в 1913 г. ввоз всех товаров достиг 276 миллионов пудов на общую сумму 2804 милл. рублей (в том числе жизненных припасов на 37,7 милл. руб., сырья и полуфабрикатов на 144,5 милл. руб., изделий фабричных, заводских и ремесленных на 75,5 милл. р. и животных на 1,3 милл. руб.); ввез же всех товаров в том же 1913 г. выразился в 174,1 милл. пудов на сумму 168,5 милл. руб., в том числе жизненных припасов на 42,3 милл. руб., сырья и полуобработ. материалов на 66,5 милл. руб., фабрично-заводских и кустарных изделий на 11,6 милл. руб. Во время войны, разумеется, ввоз и вывоз через Петроград резко сократился: в 1915 г. весь ввоз выразился всего лишь в 25,8 милл. пудов, (т. е. уменьшился в 11 раз) на 119,5 милл. руб., а вывоз 58,8 милл. пудов на сумму 138 милл. руб. В первый год перелома кривой экономич. политики в 1921 г. весь ввоз сухопутный и морской в районе Петрограда внеш. торг. определился в 39,1 милл. пудов (т. е. достиг приблизительно одной седьмой части довоенного ввоза, при чем немного менее половины (17,8 милл. пудов) из этой суммы падает на жизненные припасы, 7,5 милл. пудов на топливо (уголь и дрова), до 6 милл. пудов на предметы транспорта (паровозы и пр.) 2,3 милл. пуд. на сельскохозяйствен. машины и орудия и 1,8 милл. пуд. на писчебумажные товары; вывоз в 1921 г. не превысил 2,3 милл. пудов, в том числе более двух третей по весу приходилось на доски (1,6 милл. пуд.) и около четверти милл. пудов льна.

Фабрично-заводская промышленность. Характер производства и количество занятых рабочих. Промышленная жизнь в Петрограде накануне войны обнаруживала усиленное развитие. Об этом свидетельствуют данные и о числе промышленных заведений фабрично-заводского типа и о числе рабочих. В 1908 г. в Петрограде (вместе с прилегающими пригородными районами) числилось 564 фабрично-заводских заведений с числом рабочих достигшим 140 тыс.; в 1912 г. — 950 заведений с 189 тыс. рабочих; к началу же войны в 1914 г. число рабочих на фабриках и заводах Петербурга возросло до 284.250, составив более 11% всего населения Петрограда, (в Москве к началу войны число фабрично-заводских рабочих составляло до 10,5% всего населения).

По данным за 1912 г. из 189 тыс. фабрично-заводских рабочих только 10% тыс. рабочих в относительно небольших заведениях, с числом рабочих в каждом менее 50 человек; таких заведений было в 1912 г. 450; в том числе в 200 завед. с числом рабочих до 20 в каждом было 2.500 рабочих, и в 250 заведениях с числом рабочих от 20 до 50 было в общей сумме 8 тыс. рабочих. Остальные 178 тыс.

рабочих работали в 500 заведениях каждое с числом рабочих более 50, а именно—в 164 заведениях с 50—100 рабочих каждое—11½ тыс. рабочих, в 256 заведениях с 100—500 рабочих каждое—55½ тыс. рабочих, в 45 заведениях с числом рабочих от 500—1000—35 тыс. рабочих и в 30 фабриках и заводах с числом рабочих более тысячи в каждом— в общей сложности 75 тыс. рабочих.

Во время войны вплоть до революции в Петрограде с лихорадочной быстротой развивались все виды промышленных заведений, работавших на оборону. Общее число занятых на фабриках и заводах рабочих за время войны с 234 тыс. в 1914 г. к началу 1917 года достигло 380 тыс. составив 15,8% всего населения. Если взять только более крупные заведения с числом рабочих более 50 чел., то по сводке данных промышленной статистики на 1 января 1917 г. в Петрограде таких заведений было 632 с общим числом рабочих 334 тысячи. По роду производства эти заведения распределялись следующим образом:

На 1-е Января 1917 г.		
	Фабрик.	Рабочих.
Текстильная промышленность (обработка волокнистых веществ) . . . . .	45	36.775
Обработка тканей, производство одежды . . . . .	29	5.330
Производство и обработка бумаги . . . . .	31	4.500
Обработка дерева . . . . .	53	4.910
Обработка металлов . . . . .	256	197.000
Цементные и кирпичные заводы . . . . .	17	2.255
Обработка кожи . . . . .	35	11.225
Производство пищевых и вкусовых веществ (мука, кондитерск. и пр.) . . . . .	47	5.000
Табачные фабрики . . . . .	7	8.400
Химические производства (включая сюда и производство пороха и др. взрывчатых веществ) . . . . .	62	40.065
Электротехническая промышленность . . . . .	32	14.170
Точная механика (физические, оптические, хирург. приборы и пр.) . . . . .	24	5.500
	632	334 тыс.

После революции, в особенности с весны 1918 г., в широких размерах производилась эвакуация из Петрограда промышленности, работавшей на оборону, и фабрично-заводских рабочих, а затем в связи с все возрастающим кризисом в подвозе топлива, сырья и продовольствия, петроградская промышленность быстро сокращалась и разрушалась. По данным статистики труда Петроградского Отдела Труда к концу 1918 г., (на январь 1919 г.) \*) в Петрограде оставалось уже

\*) См. Бюллетени Отд. Стат. Труда при Петроград. Отд. Труда и Совете Производств. Союзов, № 8, 1919 г.

только 240 действующих фабрично-заводских предприятий с числом рабочих более 50 человек в каждом; общее число занятых в них рабочих не превышало 99½ тысяч, т. е. сократилось в 3¼ раза против 1917 года. В числе рабочих-взрослых мужчин было 51.980 и взрослых женщин 42.192, подростков до 18 лет—5320. По числу рабочих предприятия распределялись так: 63 предприятия с числом рабочих от 51 до 100 раб.—общее число рабочих на них 5.015, 120 предприятий с числом рабочих от 101 до 500—всего 28.187 рабочих и 57 предприятий с числом рабочих свыше 500—общее число рабочих 71.340.

По роду производства промышленные заведения распределялись следующим образом:

	На 1 января 1919 года.	
	Число предприятий.	Число рабочих.
Обработка водонепроницаемых веществ . . . . .	45	18.646
Производство бумаги и бумажн. изд. . . . .	7	1.776
Полиграфическое производство . . . . .	37	11.575
Обработка дерева . . . . .	9	727
Обработка металла . . . . .	68	38.691
Обработка минеральных веществ (цемент и пр.) . . . . .	3	470
Обработка животных продуктов . . . . .	14	5.573
Обработка пищевых и вкусовых веществ (в том числе 7 табачных фабрик с числом рабочих более 7 т.) . . . . .	20	8.558
Химическое производство . . . . .	16	7.050
Прочие производства . . . . .	21	6.454
	240	99.492

Сверх того, служащих в этих же фабрично-заводских заведениях было 14.261.

Такое же приблизительно было число действующих промышленных предприятий и число занятых в них рабочих в конце 1919 г. Относительно мало сократилось оно также и в 1920 году. Дальнейшее сокращение произошло однако в 1921 г. в связи с начавшимся хозяйственным упорядочением промышленных заведений при переходе к новой экономической политике.

По данным переписи, проведенной в августе 1920 года вместе со всеобщей переписью населения переписан всех вообще промышленных заведений Петрограда<sup>\*)</sup> таковых оказалось в действии в Петрограде 1.262 с общим числом рабочих 91.229 и служащих 16.863, но в этом числе сосчитаны и все мелкие кустарные и ремесленные заведения, а

<sup>\*)</sup> См. Материалы переписи населения Петрограда, вып. 3, 1921 г. С. Югбург. Всеобщая перепись населения 1920 года по Петрограду.

именно—524 заведения без наемных рабочих, 317 заведений с числом рабочих не более 16 (всего рабочих 1.592) и 156 заведений с числом рабочих от 17 до 50 (4.630 рабочих). Промышленных заведений с числом рабочих более 50 переписью установлено было в Петрограде в августе 1920 г.—265 с общим числом рабочих 86.600 и 15.440 служащих. В наиболее крупных 37 предприятиях с числом рабочих более 500 в каждом переписью установлено было 47.060 рабочих и 7.312 служащих. Все зарегистрированные во время переписи промышленные заведения кустарного, ремесленного и фабрично-заводского типа по роду производства распределялись следующим образом:

Промышленные (ремесленные, кустарные и фабрично-заводские) заведения в Петрограде в 1920 г.

	Число предприятий.	Число рабочих в них.	Число служащих.	Общая мощн. двигателей в лош. сил.
Текстильное производство, (обработка волокнистых веществ . . . . .)	11	3.107	384	12.392
Обработка тканей, производство одежды и туалета . . . . .	484	13.292	1.323	4.337
Производство и обработка бумаги . . . . .	8	3.740	511	7.545
Полиграфическое производство . . . . .	123	5.361	533	4.429
Обработка дерева . . . . .	63	1.225	226	3.979
Обработка металлов (металло-обработ. промышлен., производства машин, инструм. и аппаратов) . . . . .	307	41.948	9.160	154.303
Добыwanie и обработка камней, глины, земель, кирпича, цемента и проч. . . . .	38	427	128	852
Обработка кожи и твердых животных материалов, (кожевенная и меховая промышлен., производство роговое, костеобжигательное и проч.) . . . . .	39	1.918	374	2.454
Производство пищевых продуктов и наркотиков (табак) . . . . .	51	9.079	1.148	4.255
Химическая промышленность . . . . .	53	5.235	1.324	19.350
Художественная и прикладная научная промышленность . . . . .	88	2.099	424	1.264
Строительная промышленность . . . . .	27	1.157	314	208
Производст. и передача физич. сил (газ, электр. и пр.) и водоснабжение . . . . .	32	4.470	1.434	173.214
Очистка дворов, домов, жилищ и проездов . . . . .	8	299	41	—
Итого . . . . .	1.370	91.957	17.194	388.583

Кроме показанных в этой таблице промышленных заведений, переписью было зарегистрировано 775 промышленных заведений бездействовавших во время переписи с общей мощностью двигателей 65.484 индикат. сил, в том числе 36 текстильных бездействовавших фабрик с мощностью двигателей в 42.118 силы, между тем как 47 действовавших текст. фабрик все вместе имели только 12.392 силы. Бездей-

ствовавших металлообработ. заведений было 240 с 9.781 инд. сил, типографий и других заведений полиграфич. производства бездействовавших было 132 с 1.341 силой.

На основании материалов текущего учета рабочих в предприятиях, как действующих так и бездействующих Подотд. Труда Губ. Стат. Отд. составлена нижеследующая таблица, показывающая изменения в числе предприятий и рабочих в обрабатывающей промышленности в Петрограде с 1914 г. по 1922 г. Заведения сгруппированы по „классификации труда по степени опасности и вредности для трудящихся“ Центр. Бюро Стат. Труда. В таблицу не включены Город. водопроводы и трамвайные парки. Заимствуем таблицу из „Стат. Сборн по Петрогр. и Петроград. губ.“ 1922 г. (стр. 40—41).

Число рабочих и промышленных заведений Петрограда за 1914—1922 г. по годам и группам производства в предприятиях с числом рабочих свыше 50-ти человек в абсолютных числах.

	На 1 января:						
	1914 г.	1917 г.	1918 г.	1919 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.
1. Обработка металла:							
предприятий . . . . .	162	239	131	74	67	77	68
рабочих . . . . .	108.982	238.432	167.115	47.768	34.405	37.215	25.735
2. Обработка дерева:							
предприятий . . . . .	34	34	23	10	9	11	13
рабочих . . . . .	4.698	5.139	3.591	1.009	893	1.120	1.481
3. Обработ. волокон. веществ.:							
предприятий . . . . .	47	46	43	33	24	16	17
рабочих . . . . .	40.686	38.441	34.260	23.377	9.371	5.364	6.239
4. Швейное производство:							
предприятий . . . . .	5	20	13	14	21	22	13
рабочих . . . . .	727	4.441	3.035	2.820	6.287	8.509	4.679
5. Производство бумаги и изделий из бумаги:							
предприятий . . . . .	19	19	12	11	3	2	1
рабочих . . . . .	3.932	3.611	2.706	2.661	1.147	792	478
6. Обработка минералов:							
предприятий . . . . .	10	10	5	3	8	3	2
рабочих . . . . .	2.184	2.772	1.221	505	451	483	314
7. Обработка пищев. вещ.:							
предприятий . . . . .	34	34	18	21	26	29	11
рабочих . . . . .	10.559	6.643	3.613	4.274	5.359	7.040	1.873
8. Табачное производство:							
предприятий . . . . .	7	7	8	8	6	5	5
рабочих . . . . .	7.272	8.395	8.781	8.721	6.042	5.935	7.385
9. Обработка кожи:							
предприятий . . . . .	16	20	15	13	17	28	21
рабочих . . . . .	7.914	10.912	8.434	5.636	5.306	6.512	4.626
10. Обработка прочих животных продуктов:							
предприятий . . . . .	6	6	6	3	3	3	4
рабочих . . . . .	1.780	1.961	933	446	348	455	458

	На 1 января						
	1914 г.	1917 г.	1918 г.	1919 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.
11. Химическое производство: предприятий . . . . .	83	44	58	22	18	8	16
рабочих . . . . .	28.367	42.348	37.515	18.665	6.559	6.686	6.578
12. Полиграфическое производ. предприятий . . . . .	72	71	58	46	32	32	22
рабочих . . . . .	21.614	19.120	20.076	16.497	9.257	7.808	7.250
13. Электрические станции: предприятий . . . . .	5	4	6	6	7	4	4
рабочих . . . . .	1.183	1.371	2.022	3.231	2.526	2.342	2.277
Всего: { предприятий . . . . .	460	556	371	264	236	240	191
рабочих . . . . .	234.247	379.227	292.236	124.610	81.950	81.241	69.659
В % ко вводу населения . . . . .	11	13,6	—	—	12,9	—	7,6

Если принять число рабочих в 1914 г. в этих предприятиях за 100, то соответственные числа рабочих в тех же группах производств в последующие годы выразятся следующими цифрами:

	Число рабочих 1917—1922 гг. в % к числу рабочих 1914 г. принят. за 100.						
	1914 г.	1917 г.	1918 г.	1919 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.
Обработка металла . . . . .	100	214	153	44	31	34	21
Обработка дерева . . . . .	100	109	76	21	19	24	33
Обработка других веществ . . . . .	100	94	84	59	23	13	15
Швейное производ. . . . .	100	611	417	389	365	1170	543
Производ. бумаги и изделий из бумаги	100	92	69	68	29	20	12
Обработка минеральных веществ . . . . .	100	127	56	23	21	32	14
Обработка пищевых продуктов . . . . .	100	63	9	40	51	67	13
Табачное производ. . . . .	100	115	121	120	83	82	101
Обработка кожи . . . . .	100	133	106	71	67	82	53
Обработка прочих животн. произ. . . . .	100	110	62	25	19	26	26
Химическое производство . . . . .	100	184	160	37	28	28	29
Полиграфическое производство . . . . .	100	91	95	78	44	37	34
Электрич. стан. . . . .	100	119	170	183	212	282	192
Всего . . . . .	100	162	123	53	37,5	40	30

Таким образом число рабочих в обрабатывающей промышленности за время войны с 1914 г. до революции возросло (к 1917 г.) на 62%, но затем число это стало быстро сокращаться. К началу 1918 г. оно впрочем было все еще более довоенного числа на 25%, но к началу 1919 г. оно сократилось за один год в  $2\frac{1}{2}$  раза и составляло всего лишь несколько более половины довоенного числа, а к 1922 г. оно упало значительно ниже  $\frac{1}{2}$  довоенного числа, составив к 1 янв. 1922 г. всего лишь 30% числа рабочих 1914.

Особенно резкое сокращение числа предприятий и числа рабочих произошло в производствах: бумаги и изделий из нее (из 19 предприятий с общим числом рабочих до 4 тыс. к 1922 г. осталось лишь одно предприятие с числом рабочих менее 500), обработки минеральных веществ, в текстильной промышленности (с 40,7 тыс. число рабочих к 1921 г. сократилось до 5,3 тыс.) и в обработке пищевых продуктов (с 10,6 тыс. в 34 предприятиях сократилось к 1922 г. менее чем до 2 тыс. в 11 предприятиях) в обработке металлов число предприятий с 1914 г. сократилось с 162 с общим числом рабочих 109 тыс. до 68 с числом рабочих около 26 тыс. к началу 1922 г., т. е. число рабочих уменьшилось более чем в четыре раза; если же за исходный год для сравнения брать 1917 г., когда было в Петрограде 239 предприятий по обработке металла с общим числом рабочих превышавшим 233 тыс., то число металлистов оставшееся в Петрограде к 1922 г. представится сократившимся в девять раз. Не произошло сокращения числа рабочих к 1922 г. в табачном производстве (в 1914 г. было 7,3 тыс., и к 1922 г. числится 7,4 тыс.); увеличение произошло только на электрических станциях с 1,2 тыс. в 1914 г. до 2,3 тыс. к 1922 г.) и особенно в швейном производстве, где цифра рабочих 1922 г. даже несколько превышает цифру 1917, и в  $6\frac{1}{2}$  раз превысила цифру 1914 г.

## II.

### Топография города.

Местоположение. Петроград лежит между  $59^{\circ}59'$  и  $59^{\circ}54'$  сев. широты и между  $30^{\circ}13'$  и  $30^{\circ}25'$  восточн. долготы. Протяжение его без пригородов с Севера на Юг составляет  $12\frac{1}{2}$ , а с Востока на Запад— $11\frac{1}{2}$  верст, площадь его (без пригородов) вместе с водными протоками—91 кв. вер., из которых на долю водной площади (реки, каналы), приходится 15 кв. верст. Площадь Петрограда *вместе* с его ближайшими пригородами (Бол. и Мал. Охты, Нов. и Стар. Деревня, Лесной-Полюстровский, Шлиссельбургский и Петергофский участки)—достигает 250 кв. верст, и протяжение с Сев. на Юг—от крайней точки Лесного участка (у Удельной) до южной границы Петергофского участка (до Корпусного шоссе) не менее 17 верст. В новых своих

границах, установленных окончательно после Октябрьской революции Петроград не только включает в себя все прежние пригороды, входившие в состав Петроградского градоначальства, но и такие районы как Удельная, Пороховые, Мурашкин, площадь Петрограда в теперешних его границах возросла до 300 кв. верст, и общая средняя плотность населения на всем этом пространстве определяется в 2—3 тыс. душ на кв. версту или 20—30 чел. на гектар в среднем.

Расположен Петербург в западной приморской части Невской низменности, при самом впадении р. Невы в Финскую губу Финского залива, занимая оба берега Невы и многие из островов, образуемых ее рукавами (более крупных островов до 20).

Большая часть Петрограда лежит в самой низкой части Невской дельты, поднятой над уровнем моря, и над ординаром Невы всего лишь на несколько футов (менее 7—8 футов). Значительная часть Васильевского Острова и вся Петербургская сторона и прилегающие к ней острова (Каменный, Аутекарский, Елагин и др.) подняты над уровнем моря не более чем на 4 фута в западных своих частях даже ниже, только восточные части Васильевского Острова, где расположен университет, обе академии и биржа поднимаются несколько выше, достигая 7—8 футов над уровнем моря. Также низко расположены из незаречных частей Нарвская, Коломенская (4—5 футов), Казанская лишь немного более (5 ф.), отчасти Спасская и Адмиралтейская и прибрежные, западные районы Выборгской стороны. Наиболее высоко над уровнем моря (и Невы) расположены Московская, Рождественская, Александро-Невская и Литейная части, высшие точки поверхности которых достигают 29-ти футов над уровнем воды в Неве, а низшие все еще возвышаются на 15 футов над тем же уровнем. Такой же высоты достигают и более удаленные от Невы части Выборгской стороны. К северу и югу от Петрограда местность поднимается. На севере уже местность у Лесного Института находится на 30 футов, а на юге дачи у Лигова—40 футов над уровнем моря. На прилагаемом схематическом плане Петрограда показаны штриховкой все местности поднимающиеся над ординаром Невы не более чем на 12 фут. и затопляемые поэтому при более сильных наводнениях таких, как известное всей грамотной России по Пушкинскому медному асадику наводнение 7 ноября 1824 г.

**Пути сообщения—шоссейные и железные дороги.** Территориальное развитие и увеличение селатбеной площади Петрограда со времени его основания и до последнего времени происходит не сообразуясь с топографическими и санитарными свойствами и преимуществами местности, а в зависимости, главным образом, от существующих к Петрограду путей сообщения и в соответствии с их относительным значением в каждый данный период жизни Петрограда. Первоначально Петроград развивался по водным путям сообщения—по берегам Невы, по ее много-

численным рукавам и разветвлениям, доступным для судоходства, и по каналам—Обводному, Екатерининскому и другим. В изданном Академией Наук еще в 1820 г. „Медикотопографическом описании Санкт-Петербурга“ Генриха Людвиг фон Аттенгофера указывалось, что „обыкновенных предместий Петербург *вовсе* не имеет, ибо все соединено в оном посредством *каналов*“ (стр. 4). Далее заселение шло вдоль подводивших к Петрограду сухопутных трактов, вдоль которых и образовывались главные Петроградские пригороды, а по мере того, как эти пригороды становились инкорпорированными частями города, за ними по тем же „трактам“ нарождались и тянулись к Петрограду новые заселяемые районы, новые пригороды. Это очень наглядно видно на прилагаемом схематическом плане Петрограда и вытянувшихся в виде узких клиньев вдаль трактов пригородов.

Основными сухопутными трактами, подводившими к Петрограду служат: 1) *Нарвский тракт* или Петергофское шоссе, являющийся за-городным продолжением Петергоф. просп. (от Нарвских ворот). Он ведет не только к району городов прежнего дворцового ведомства—Петергофу и Ораниенбауму, но и далее на юго-запад через Красное Село к Нарве и в Прибалтийский Край. Вдоль этого шоссе, между ним и взморьем, непосредственно примыкая к Петрограду и являясь продолжением Нарвской части, образовался наиболее антисанитарный, расположенный в низине, промышленный пригород—Петергофский пригородный участок, район Путиловского завода или „Нарвский Тракт“.

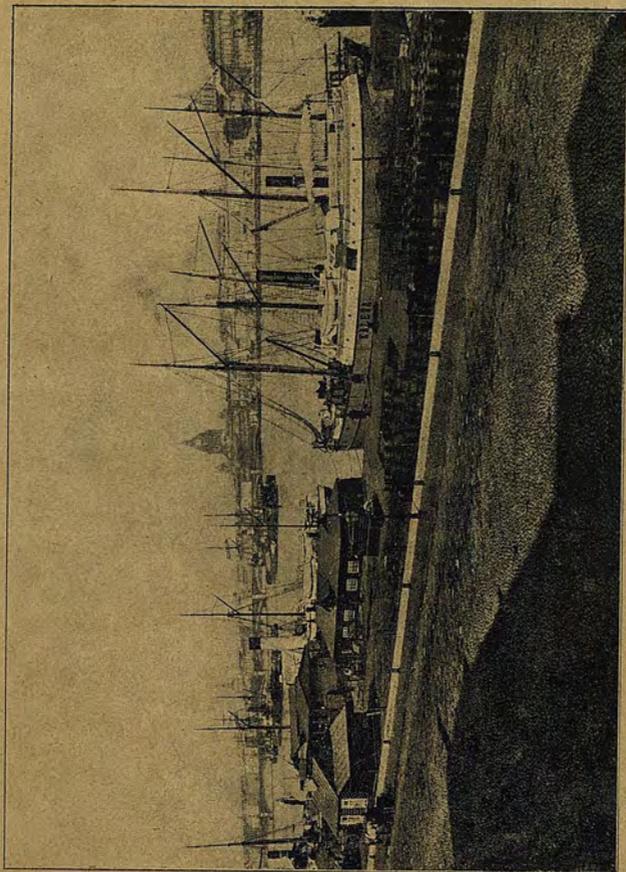
2) *Московское шоссе*, являющееся продолжением Международного пр. (б. Забалканск. пр. от Московских воротк Чесм. богад.) выводит к наиболее благоустроенным совсем государстве сухопутным дорогам—с одной стороны в направлении Луги—Пскова на Варшаву, а с другой—на Москву. Вдоль этого шоссе протянулась пригородная местность за Московской заставой до Чесменской богадельни и колонии Средней Рогатки. 3) *Шлиссельбургский тракт*, являющийся продолжением основной исторической артерии Петрограда—Невского пр. (от Алекс. Невск. Лавры), по южному берегу Невы проходит через с. Смоленское, Рыбацкое, Ижору в направлении на Шлиссельбург, Новую Ладогу, Лодейное Поле и далее на север и сев.-восток—в Петрозаводск и Олонецкий край, через Вологду на Архангельск. Вдоль этого тракта, примыкая к Петрограду у Ал.-Невской Лавры, тянется наиболее обширный густо заселенный фабрично-заводский пригород Петербурга „Шлиссельбургский участок“, являющийся продолжением Ал.-Невской части города (нынешний Володарский район) 4) *Выборгское шоссе*, соединяющее Петроград через Белоостров, Терриоки и Выборг с Финляндией. Являясь продолжением главной артерии Северной части Петрограда—Сампсониевского проспекта на Выборгской стороне—Выборгское шоссе служит осью, вокруг которой зарождались к северу от Петрограда жилые пригородные и дачные районы

(Лесное, Удельная, Шувалово, Парголово). К северной части Петрограда примикает также и дорога от Сестрорецка к старому оружейному заводу и курортом. Вдоль этой дороги, примыкающей к Петроградской Строне и являющейся продолжением Большого проспекта, образовались пригороды—Новая и Старая деревня.

Перечисленным сухопутным трактам и железным дорогам вдоль которых шло с давних пор территориальное развитие Петрограда, и которые наряду с Невой, реками и каналами определили собою главные черты его застройки, составив основные лучевые оси его плана, соответствуют и развившиеся позднее позволившие к Петрограду железнодорожные пути сообщения: в районе Нарвского тракта—Вялтийская жел. дор., ведущая через Ямбург и Лану в Ревель, Дерпт и Ригу с веткой вдоль Финского залива на Петергоф и Ораниенбаум и параллельно этой ветке—пригородный электрический трамвай по Петергофскому шоссе до Стрельны. В районе Московского шоссе—Варшавская ж. д., ведущая через Гатчину на Псков, Вильно и Варшаву и Детско-сельская ж. д.—через Детское Село на Витебск, Киев и Одессу. В районе Шлиссельбургского тракта—а) Николаевская ж. д., ведущая через Колпино на Вологду, Тверь, Москву с ответвлениями на Новгород и на Рыбинск—Ярославль, б) Северная ж. д., выводящая к Петрограду Великий Сибирский жел. дор. путь через Вятку, Вологда, Череповец и Тихвин) и Мурманская ж. д. через Иванку на Петрозаводск к незамерзающему Мурманскому порту. В районе Выборгского шоссе—Финляндская жел. дор. (через Белоостров на Выборг и Гельсингфорс) и Токсовская линия—к восточной части Финляндии. Вдоль северного побережья Финского залива от Сестрорецка к Петрограду идет Приморская жел. дорога и к Б.-Охте подходит принимающая более местное значение, Ириновская жел. дор. по направлению к Ладожскому озеру и Шлиссельбургу.

Незадолго перед войною, а отчасти уже во время войны Николаевская ж. д. при посредстве соединительной ветки с мостом через Неву в районе Шлиссельбургского пригородного участка соединена была с Финляндской ж. д. и по пути этой соедин. ветки устроены новые вокзалы и станция в районе Лесного (Осклешевка), Подюстрово, и Шлиссельб. пригородов, а после революции в 1919 г. произведено соединение Сестрорецкой (Приморской) ж. д. от ее товарной станции по Самсоновск. пр. (у Флюгова пер.) с Финляндск. ж. дор. (у Выборгской Детской больницы).

**Речи, пристани, гавани.** Расположенный у устья Невы, Петроград занимает острова и полуострова, образуемые в ее дельте многочисленными рукавами и протоками. Нева проходит внутри города на протяжении более 12 верст (сверх того, почти на таком же протяжении, она омывает Шлиссельбургский пригородный участок от с. Рыбацкого до



Вид на Петроград с набережной Васильевского острова у устья Невы.

Александро-Невской Лавры). В самом центре города Нева разветвляется на три основные свои рукава: Большую Неву (протяжение 5 в. 85 с.), Малую Неву (3 $\frac{1}{4}$  в.) и Невку (5 $\frac{1}{2}$  в.). Часть территории Петрограда, ограниченная с запада Финским заливом и заключенная между Б. Невой и Мал. Невой, омываемыми ее: первая—с юго-востока и юга, а вторая—с севера, образует самый крупный из Петербургских островов общю площадью более 10 кв. верст. Расположенная на нем одна из наиболее старых частей города носит название Васильевского Острова. В ней в западной и юго-западной части находится старая гавань Петербурга и крупнейший из наших судостроительных заводов—Балтийский завод, к которому примыкает ряд других крупных промышленных заведений, обращающих эту часть Вас. Острова в типичный фабрично-заводский район. Западная часть побережья Невы у Васильевского Острова от Горного Института до Николаевского моста служит местом стоянки и разгрузки морских судов и вся набережная Невы здесь занята пароходными пристанями. Здесь—главные пристани пассажирского пароходства, соединяющего Петербург морскими путями с городами Финляндии, Балтийского края, Швеции, Германии, Дании, Голландии и Англии. На восточной части набережной Б. Невы от Николаевского моста до Биржи и Дворцового моста расположены на Вас. Острове здания учреждений интеллектуальной культуры Петрограда (а отчасти и всей страны) Академия Художеств, Филологический Институт, Университет, Акушерско-Гинекологический Институт, Академия Наук и Музеи—Петровский Антропологический и Зоологический. Характер речной пристани для приходящих по Неве баржей, а отчасти и для морских судов имеет северная и сев.-вост. набережная на Васильевском Острове (южный и юго-западный берег Малой Невы) в районе Тучкова моста и далее к острову Голодаю. В западной своей части, выступающей в Финский залив, территория Васильевского Острова, как и всех других находящихся в Невской губе островов, находится в процессе дальнейшего своего образования и увеличения вследствие установленного геологическими наблюдениями постепенного (на 1 фут. в столетие) поднятия суши у берегов Финского залива, а также вследствие наносов из Невы. За время с основания Петрограда площадь Васильевского Острова увеличилась вследствие указанных причин не менее чем на 25% своей первоначальной величины.

Вся часть территории Петрограда, лежащая к северу от Б. Невы между Малой Невой и Невкой, занята Петербургской Стороной. Южная оконечность этого второго по величине острова Невской дельты занята Петропавловской крепостью и Александровским парком, а Северо-Западная часть известными Петербургскими „островами“, образуемыми дальнейшим разветвлением Невки на три рукава (Большая, Средняя и

Малая Невка), между которыми находятся острова (части заселенные, преимущественно же покрытые зелеными насаждениями (парками) Елагин Остров (82 десятины) с его известною стрелкою (место гулянья для населения Петрограда), Каменный Остров (около 95 десятин) и Крестовский Остров (325 десятин). В Западной части Петербургской стороны Малая Невка соединяется особым протоком — рекой Ждановкой — с Малой Невкой. Выдающаяся в направлении к Финскому заливу часть территории, отрезанная рекой Ждановкой образует Петровский Остров (около 107 десятин) к западу и Сев. Зап. от Тучкова Моста, занятый отчасти парком для народных гуляний, отчасти пристанями для барок и известным тем, что здесь была устроена Всероссийская Гигиеническая выставка 1913 г. В Северной части Петербургской стороны узким водным протоком между Невкой и Малой Невкой, имеющим характер скорее канала, чем Невского рукава, и носящим название реки Карповки, отделяется значительная территория — Аптекарский Остров (около 163 десятин) на котором, между прочим, находится Ботанический сад, обширный завод Военно-Врачебных Заготовлений, Электротехнический Институт и Институт Экспериментальной Медицины. Река Карповка служит для прохода и разгрузки мелких речных судов. Вся остальная часть Петербургской стороны — между Карповкой и Ждановкой, Невкой, Большой и Малой Невкой составляет также большой остров (в 525 десятин), являющийся преимущественно районом жилого расселения для Петрограда. Набережная Малой Невки (Колтовская наб.), и Большой Невки (Петровская) служат весьма важными пристанями, как для речных, так и для мелких морских судов. Прилегающие к этим набережным кварталы носят более промышленный (фабрично-завод.) характер.

К северу от Б. Невы и в восток от Невки находится Выборгская сторона. Берега Невки и Невы на Выборгской стороне служат пристанями для судов разного типа преимущественно для приходящих на Марининской системе баржей.

Лежащая к югу от Большой Невы часть Петрограда, прежняя назаречья части, города (счетом десять), прорезывается в свою очередь рядом рек и каналов — главнейшими из которых являются:

Фонтанка, — на всем шестиверстном своем протяжении (при ширине в 20—40 саж.) она проходит по самым центральным и наиболее плотно заселенным частям города от Прачешного моста Летнего сада до Калинкина моста и служит обеими своими набережными для разгрузки и остановки речных судов, а в устье — ниже Калинкина моста — и для мелких морских судов; средний расход воды в Фонтанке 2,4 куб. метра в сек. Так же, как и все другие реки, каналы и притоки Петрограда, Фонтанка служит для спуска в нее не только дождевых, но и всех вообще сточных и kloачных вод из близ лежащих домов, кварталов и улиц.

Значительно уже Фонтанки, но также судоходна Мойка, (сред. расходом воды в сек. 8 куб. метр.), которая, ответвляясь у Летнего сада против Инженерного замка (у Цепного моста) от Фонтанки, проходит на протяжении почти  $4\frac{1}{4}$  верст (при ширине 10—18 саж.) по Центральным частям города между прежними Адмиралтейской и Казанской частями, и впадает в Б. Неву несколько ниже Нового Адмиралтейства. Набережные Мойки служат пристанями для разгрузки барок всякого рода, преимущественно же дровянок, для небольших судов со строительными материалами и для отвоза мусора. В нижнем течении Мойки недалеко от ее устья от нее отделяется р. Пряжка, впадающая в Б. Неву близ устья Фонтанки.

От Мойки у Марсова поля (нынешней Площади Жертв Революции) начинается Екатерининский канал, который на протяжении около 5 верст (при ширине 11—16 саж.) проходит по самой густо-застроенной части города, составляя границу между прежними Казанской и Спасской частями, и впадает в Фонтанку в самой нижней части ее течения у Калинкина моста. (Расход воды в Екатерининском канале около  $3\frac{1}{2}$  куб. метр. в сек.). Летом в довоенное время по Екатерининскому каналу, равно как по Мойке и Фонтанке поддерживалось наиболее дешевое пассажирское сообщение Финляндским Обществом легкого пароходства. Но главное назначение Екатерининского канала, также как Мойки, Крюкова и Введенского канала—служить для разгрузки барок с дровами и строительными материалами и для нагрузки и отвоза мусорных барок. Набережные всех перечисленных рек и каналов одеты гранитом и имеют гранитные же парапеты.

Очень важное экономическое значение имеет Обводный канал, начинающийся от Невы у Стеклянного завода несколько выше Александровской Лавры, образующий в этом районе „Широкое Плесо“ в 45 саж. шириной и 370 саж. длиной и бассейн в 460 саж. длины и 40 саж. ширины и в дальнейшем своем протяжении пререзывающий почти в прямом направлении с востока на запад наиболее высокие местности Александровской, Московской и Нарвской частей и выведенный в реку Екатерингофку в районе Петербургского Порта. Протяжение Обводного канала более  $7\frac{1}{2}$  верст, а расстояние по Неве от места, где он начинается, до места его впадения в Екатерингофку не менее 14 вер., так что благодаря каналу сокращается почти вдвое расстояние до и от Порта для барок груженых лесом, углем, дровами, строительным и другими материалами. Главная пристань для них—Нева ниже Обвод. кан. у Калашниковской наб. В период сооружения в 1865—1832 г. Обводный канал проведен был за городом, но в виду роста Петрограда в настоящее время канал проходит повсюду по густо застроенным городским районом. Удобство подвоза строительных материалов, топлива и сырья по каналу вызвало застройку прилегающих к нему ме-

стностей фабриками и заводами. Целый ряд бумагопрядильных фабрик, русско-американская резиновая мануфактура, сахарный, водочный, пивоварный, казенный очистительный, городской жировой завод, электрическая станция и много других крупных промышленных заведений расположены по Обводному каналу и пользуются им не только для подвоза из Невы и Порта каменного угля, дров, сырья строительных материалов, но также и для спуска своих отработанных и сточных вод: Берега Обводного канала не благоустроены, во многих местах завалены мусором и отбросами, набережные не укреплены камнем<sup>7)</sup>.

Река Екатерингофка, в которую впадает Обводный канал, представляет собою рукав Б. Невы, начинающийся у самого устья Фонтанки, которое отделяется от Екатерингофки лишь небольшим островком — Лоцманским или Подзорным, занятым Лоцманскою Слободкою. Протяжение Екатерингофки, получившей свое название от омываемого ею Екатерингофского парка до 4 верст, (при ширине 45—130 саж.). В нижнем своем течении она впадает в ту часть Финского Залива, которая обращена в настоящее время в Лесную и Хлебную Гавань Петроградского Порта и в Гавань Путиловского завода. К западу от Екатерингофки между нею и Морским каналом лежит остров: Гутуевский (площадью около 90 десятин) Б. Резвый, Крутой или Трухталов (более 130 десятин), территория которых, особенно первого из них — Гутуевского, — занята многочисленными складами пакгаузами и всякого рода сооружениями Нового Петроградского Порта, открытого после прорытия Морского канала в 1885 г. и теперь хорошо оборудованного многочисленными железно-дорожными путями, составляющими разветвления Портовой ветки Никол. жел. дороги. К западу от Морского канала — между ним и Финским заливом лежит покрытый лесными зарослями Канонерский Остров (площадью около 90 десятин).

Значение Невы, ее главных рукавов и связанных с ними многочисленных водных протоков не исчерпывается для Петрограда тем, что они служат для судоходства и обращают весь Петроград в обширный морской и речной порт. С точки зрения застройки города все эти пронизывающие городскую территорию обширные водные полосы имеют значение отчасти аналогичное значению городских зеленых насаждений, парков и площадей; они обеспечивают свободные от застройки пространства внутри города, служащие для него запасными резервуарами воздуха. В этом отношении играет большую роль сама по себе также и значительная ширина Невы в черте города, колеблющаяся между 150 и 250 саж. и доходящая против Летнего сада до

<sup>7)</sup> Подробное описание Обводного канала в техническом, санитарном и экономическом отношении содержится в докладе городской подготовительной комиссии „О переустройстве Обводного канала в санит. и судоходном отношении“ 1907—1910 г. (№ 227).

280 саж. Даже в самом узком месте между Адмиралтейством и Академией Наук ширина Б. Невы превышает 130 сажень. Ширина Малой Невы на всем ее протяжении (между Петербургской стороной и Васильевским Островом) немногим лишь уступает Б. Неве, колеблясь между 135 и 195 саж., ширина Большой, Малой и Средней Невки—от 50 до 170 саж.; Фонтанка имеет ширину по большей части от 25 до 35 саж., Мойка около 15—17 саж., Екатерининский канал 10 саж. и Обводный 10—13 саж.

На окраинных городских участках в пригородах заслуживают упоминания: р. Охта, приток Невы, впадающий в нее с правой стороны между Б. и М. Охтой, доступна для судов и барок в своем устье и низовьях. В пределах города имеет протяжение более  $1\frac{1}{2}$  версты.

Речка Черная, приток Б. Невки, впадающий в нее на Выборгской стороне ниже Строгановского парка. Сгибая этот парк, Черная речка проходит по Городскому и пригородному Новодеревенскому участкам на протяжении более 12 верст, принимая в себя все грязные и сточные воды района, и служит для стоянки и слома плоскодонных барок. Речка Моластырка, впадающая в Неву недалеко от устья Обводного канала ниже Александровской Лавры.

Общая длина в черте города Невы и всех рек, протоков и судоходных каналов достигает 135 верст, а площадь их водной поверхности превышает  $10\frac{1}{2}$  кв. верст (2.630.750 кв. саж.), составляя  $11,5\%$  всей площади Петрограда (не считая пригородов), \*) вместе с водами в пригородах водная площадь превышает 3.200 тыс. кв. саж.

В большей своей части за пределами города находится имеющий огромное значение для развития Петербургского Портового канала, начинающийся в устье Невы на Гутуевском острове и вырытый по Финскому заливу на протяжении  $26\frac{1}{2}$  верст, глубиною в 22 фута для прохода с Кронштадтского рейда в Петербургский порт на Гутуевском острове и в устье Невы (преимущественно к набережной Васильевского острова до Николаевского моста) крупных океанских судов. Ледостан на Неве прекращает в среднем выводе за два столетия во второй половине ноября (нов. ст.), 25 ноября нов. ст., вскрытие же—в середине апреля (21 апр. нов. ст.). В среднем Нева свободна ото льда и доступна для навигации около 220 дней в году, а 145 дней покрыта льдом и доступна для движения судов лишь при помощи ледоколов.

\*) Систематическое обследование в санитарном отношении рек и протоков Петрограда имеется в изданной в 1907 г. под ред. старшего врача Полиции И. Еремеева книге "Город С.-Петербург и окрестности в санитарном отношении", а также в диссертации д-ра П. А. Гусева "Доклады к вопросу о загрязнении Петербургской почвы" 1912 г. стр. 42—84.

На имеющихся в отделе диаграммах показано распределение всех мостов через Петербургские реки и каналы по их длине и по материалу из которого они построены, а также длина и характер закрепления набережных Петербургских рек. Общее число мостов на всех реках и каналах в Петербурге (по данным за 1922 г.)—214 а общая, длина этих мостов достигает почти 9 верст (4.422 погонных саж.) Из них каменных мостов—20 (общим протяжением в 297 саж., металлических—38 общим протяжением в  $2\frac{1}{2}$  версты и деревянных—156 мостов) (длина их 5 вер. 358 саж.). Из общего числа (214) мостов—20 разводных. Протяжение набережных в пределах Петрограда 1922 г.—исчисляется в 176 верст; из них одеты гранитом—41 верста, булыжником 7 верст, укреплены деревом—12 вер. и совсем не укреплено, т. е. земляных набережных 116 верст.

**Заливаемость города водою.** Весеннее таяние снегов, при незначительности непосредственного бассейна р. Невы, почти не отражается на повышении уровня воды в ней, и вешние воды Петрограду совершенно не угрожают. Наводнения, от которых так сильно страдает Петроград, происходят от поднятия уровня воды в устье Невы, в ее рукавах и каналах при определенном направлении и силе ветра в Финском заливе. Как продолжительные восточно-юго-восточные ветры угоняют воду из Невской Губы и понижают уровень воды в низовьях Невы и в ее рукавах до 2— $2\frac{1}{2}$  футов ниже ординара, так наоборот бурные и особенно упорные и продолжительные юго-западные и западно-сев.-западные ветры нагоняют воду с моря в Невскую Губу, поднимают ее уровень, подпирают течение в невских фарватерах и вызывают высокое поднятие воды в устьях Невы. Падение Невы в пределах Петрограда очень слабо (около 0.03 фута на 1 версту) и потому при всяком сколько нибудь значительном повышении воды в Невской губе от действия морских ветров, морская вода не только задерживает течение воды в реке, но даже его приостанавливает и образует течение в обратном направлении. Уровень речных вод при этом подымается, и когда он достигает 5 футов выше ординара, вода выступает из берегов и заливают низменные части города. Там, где берега Невы, ее рукавов и каналов подняты и ограждены набережными выше подпорного уровня, затопление прилегающих районов города происходит не так легко, но мало-по-малу вода распространяется по городским и домовым водосточным трубам, выступает из смотровых и сточных колодцев и постепенно заливают подвалы, дворы и улицы.

С 1720 по 1920 год, в течение двухсот лет вода в Неве и каналах подымалась два раза выше 10 футов (в 1824 г. высота под'ема была наибольшая, превысив 12 футов, при чем из двенадцати частей города остались незалитыми только четыре), шесть раз на 8—10 фут., двадцать раз на 7—8 футов, и более 100 раз на 5—7 футов. Чаше

всего наводнения бывает осенью и в начале зимы: из 120 наводнений в октябре было 33, в ноябре 21, в сентябре 19 и в декабре 18, а всего осенью и в начале зимы 91 наводнение или более 75%; эти усугубляются бедствия причиняемые наводнениями, так как очень трудно бывает в сырую и холодную осеннюю погоду и в зимнюю стужу просушивать и проверивать жилые помещения после наводнения и откачивать замерзающую воду из подвалов. Особенно опасна во время наводнений та быстрота, с какою вода подымается в Неве. В течение 6—7 часов вода от уровня 1—1½ фута ниже ординара подымается на 9—10 футов до уровня 3—4½ фута выше ординара, и затем нередко столь же быстро спускается до ординара, успев однако за этот короткий срок причинить ужасней бедствия населению затопляемых районов города. Производившаяся летом в 1909 году в связи с холерной эпидемией мною наблюдения о влиянии быстрых изменений уровня воды в Неве, позволяют думать, что в известном отношении, пока высота под'ема не переходит за пределы, когда наступает наводнение (не выше 4—5 футов), эти колебания имеют и некоторое положительное значение, так как они служат на промывание наиболее загрязненной и застаивающейся береговой полосы рек и прилегающих к ним водоемов. От быстрого под'ема уровня воды и последующего затем столь же быстрого падения получается как бы искусственная промывка прилегающих частей каналов (см. об этом мою работу: холерная эпидемия в Петрограде в 1909 г., в графических изображениях, стр. 48). Как значительны и как часты колебания уровня воды в Неве видно из имеющейся в отделе Коммун. Гигиены Музея Гор. составленной мною в 1909 г. диаграммы. Обширность затопляемых при наводнениях районов Петрограда в зависимости от уровня под'ема воды наглядно видна на прилагаемом плане с указанием местностей, затопляемых при повышении уровня воды в Неве на 12 футов выше ординара.

Есть целый ряд разработанных проектов ограждения Петрограда от наводнений (проект Базена, в 30-х годах прошлого стол.—дамба от Ораниенбаума к Котлину и Тысьему Носу в—21 в. длиною со шлюзами и пропуском для Невской воды. Проекты Э. Тилло 1890 г. и более ранний В. П. Петрова об ограждении всех островов в черте города набережными до высоты 9 футов выше ординара; измененный В. Ф. Прусском проект Базена 1899 г., проекты подсыпки низких частей Петрограда особенно Галерной, гравием илом и песком, извлекаемым землечерпалками из Невы и т. д.). Несомненно, что в последние десятилетия отчасти благодаря ограждению берегов рек и каналов, благодаря подсыпке улиц и набережных при их замощении, при проведении трамваев, благодаря поднятию почвы искусственной подсыпкой при новых постройках в низких местах города и т. под. наводнения в Петрограде причиняют гораздо меньше бедствий, чем в прежние годы.

**Зеленые насаждения**, (парки, сады, бульвары, посадки по улицам \*). По данным довоенного периода из общей площади территории собств. города (без водных пространств) — 19.734 т. кв. саж. (или 8.222 десят.), древесными насаждениями покрыто было 3.022 т. кв. саж. т. е. 1259 дес. или 15% всей Петроградской суши. Но собственно городские сады, скверы и бульвары все вместе (общим числом 62) занимали только 346 т. кв. саж. (152 десятины), составляя лишь 11% всей площади зеленых насаждений Петрограда; в частном владении — закрытыми для публики — числилось под древесными насаждениями в Петербурге 1.594 т. кв. саж. (662 дес.), и под парками, островами и садами разных учреждений и ведомств, предоставленными для общественного пользования было 1.082 т. кв. саж. или 450 дес. В Петрограде у Гор. Обществ. Управления не было ни одного загородного парка или леса, подобного обширному Грюнвальду у Берлина или Московской Сокольниковской роше.

Основными элементами для создания будущего внешнего пояса более обширных загородных зеленых насаждений для Петрограда являются на западе острова — Елагин, с его Стрелкой — главным местом Петербургских загородных гуляний (около 65 дес.) и части Каменного и Крестовского острова; на севере прекрасный Удельнинский парк б. Удельного ведомства между Ново-Деревенским уч. и ст. Удельной (около 150 дес.), большой „Сосновский“ лес (в районе Политехнического Института), парк Лесного института (до 30 дес.), Пискаревская сосновая роща, Помологический сад и Питомники б. Регеля К югу от города в ближайшем соседстве с городской чертою скольконибудь значительных пространств под зелеными насаждениями, кроме Волковского и Митрофаньевского кладбищ и остатков рощи Чесменской богадельни, не имеется. И внутри города наиболее крупные и лучшие из парков и садов не принадлежали городу: таковы принадлежавшие дворцовому ведомству Летний сад (около 11 дес.) с искусственным прудом, Михайловский парк (более 8 дес.) с прудами и Таврический с озерами и прудами (более 20 дес.), а также Ботанический сад (более 12 дес.).

Наиболее крупный из принадлежавших прежде городу парков — Александровский парк на Петербургской стороне вдоль Северного обвода Петропавловской крепости. Площадь его вместе с частями, уступленными в прежнее время Народному дому и Александровскому заведению минеральных вод достигает 30 дес. В парке устроены небольшой искусственный бассейн, имеются площадки для детей. На Петербургской стороне находится и другой более крупный городской парк, в котором обычно устраивались гулянья Попечи-

\*) См. между прочим описание древесных насаждений г. С.-Петербурга. Парки, сады, скверы, аллеи, история их возникновения СПб. 1907 г.

тельством трезвости—Бол. Петровский парк и рядом с ним Мал. Петровский парк, на островах того же наименования)—оба вместе площадью также около 30 дес. В М. Петровском парке была устроена в 1913 г. Всероссийская Гигиеническая Выставка. В ведении же города находился и один из древнейших парков Петербурга—устроенный еще Петром I—Екатерингофский парк с деревянным Петровским дворцом,—к югу от устья Фонтанки и Обводного канала (в Нарвской части). В этом относительно более значительном парке (около 33 дес.), сравнительно лишь небольшая часть (около 5 дес.) была отведена в распоряжение попечительства о народной трезвости и в ней устраивались до последних лет народные гулянья. План Екатерингофского парка как старейшего и наиболее крупного из народных парков Петрограда, находящегося в ведении города, воспроизведен в его довоенном виде на снимке.

К сожалению, вследствие отсутствия ухода во время революции и массовой порчи деревьев подрезыванием коры для последующего хищения их на топливо в период наиболее обостренного топливного голода в Петрограде в 1918—1920 г. Екатерингофский парк, как указывается в отчете Петрогуботкомхоза за 1922 г.\*) „стал теперь сплошь сухостойным, и вследствие огромных вырубок представляет из себя теперь жалкий вид“.

Между прежней Дворцовой и Сенатской площадью, Невским и Адмиралтейством находится наиболее благоустроенный из принадлежавших прежде городу общественных садов—Александровский сад, с фонтаном и бассейном, и с памятниками Лермонтову, Гоголю, Жуковскому, Пжевальскому и др. Общая площадь этого городского сада вместе с площадкой для спорта и игр детей, украшенной статуей Геркулеса несколько более 7 дес. В самом центре города перед русским музеем и недалеко от здания б. Городской Думы находится Михайловский сквер (в полторы десятины). От Михайловского сада он отделен линией зданий музеев (русского, этнографического и археологического). В Спасской части в центре наиболее густо заселенного торгового района города находится Городской Юсупов сад (около 2 дес.) с обширным прудом, Екатерининский сквер вокруг памятника Екатерине несколько менее 1 дес.—по б. Невскому пр. между Аничковым Дворцом и Публичной библиотекой перед Александринским театром, и не состоящий прежде у города сад при Аничковом дворце—до 2 дес.; в этой же центральной части города, в б. Спасской части есть еще два небольших сквера—Ломоносовский на Чернышевской площади (менее 1/4 дес.) и Инженерный сквер (около 3/4 дес.). В б. Казанской части—в центре города обращена в открытую сквер (газоны с кустарниками) площадь Казанского собора; в этом сквере перед Казанским собором устроен бассейн

\*) Петрогуботкомхоз за 1922 г., февр. 1923, стр. 191.

и фонтан. Размер сквера более десятины. Более значительную площадь древесных насаждений в этой же б. Казанской части города представляет из себя Никольский сквер (несколько более  $1\frac{1}{2}$  дес.). Такой же открытый газон и цветник (с кустарниками) (более  $\frac{1}{2}$  дес.), как перед Казанским собором, находится на площади Исаакиевского собора вместо вырубленного еще перед войною бывшего здесь старого тенистого сквера, заслонявшего вид на Исааковский собор. В прежней Коломенской части имеется два небольших скверика, (менее чем по  $\frac{1}{2}$  дес.)—у Покровской площади и недалеко от устья Фонтанки у Ст. Калинкина моста. В одной из наиболее обширных Городских частей—Московской—имеется, если не считать небольшой обсаженной деревьями площадки подле памятника Пушкину (200 кв. саж.), лишь один небольшой (менее  $\frac{1}{2}$  дес.) общественный сквер против Детско-Сельского вокзала подле Введенского собора. В прежней Рождественской части два городских сада—Овсянниковский (более  $1\frac{1}{2}$  дес.) и Греческий сквер ( $1\frac{1}{4}$  дес.). На Васильевском острове, кроме бульваров, о которых будет сказано ниже, имеется два сада—у набережной Невы—Румянцевский сад ( $1\frac{1}{4}$  дес.) и Новый Биржевой открытый сквер—цветники и кустарники ( $\frac{6}{4}$  дес.). В заселенной преимущественно рабочими б. Ал.-Невской части не было ни одного городского общественно сада или сквера, также как и в обширном фабрично-заводском районе Путиловского завода и Петергофского участка. На Выборгской стороне, где лишь на двух наиболее далеких окраинах у Новой Деревни и недалеко от Охты имеются два крупных частных парка (Строгонов сад у Новой Деревни и парк Куселево-Безбородкинский у дачи Дурново), перед войною городом предположено было устройство новых городских питомников и общественного сада (в 20 дес.) по Б. Сампсониевскому пр. в районе Флюгова и Языкова пер., но война помешала осуществлению этого проекта; с другой стороны—как раз непосредственно перед войною по постановлению Городской Думы был уничтожен единственный имевшийся в Ал. Невской части бульвар—по Ляговке (в направлении к Николаевскому вокзалу).

Уже после революции площадь зеленых насаждений в центральных частях города увеличилась обращением в открытый сад (газоны, низкие кустарники и только по краю, прилегающему к Летнему саду—аллея деревьев) площади б. Марсова поля вокруг воздвигнутого в середине ее памятника Жертвам Революции (общая площадь нового сада на площади Жертв Революции около—8 десятин).

Крупным недостатком большинства петроградских городских общественных садов служит то, что они разбросаны по городу совершенно бессистемно и не соединяются между собою зелеными полосами, аллеями и бульварами. Бульваров, уличных посадок, газонов и палисадников в Петрограде вообще очень немного: в б. Адмиралтейской части, кроме

Адмиралтейского сквера, носящего характер обращенной в бульвар набережной Невы,—находясь я лучший из городских бульваров, Конногвардейский—более 1/2 верста длиной (общую площадь немного менее, 1 1/2 дес.); в б. Казанской части—небольшой бульвар по М. Конюшенной ул., в б. Спасской части—небольшая аллея на Пр. 25 октября (б. Невский пр.) у Гостиного двора, далее так называемая Кленовая аллея (обсажена не кленами, а каштанами) перед Инженерным замком и в этом же районе аллея вдоль реки Фонтанки—у Пятелеймоновского моста, больше всего деревьев насаждений на улицах на Петербургской стороне и на Васильевском острове: на последнем городские бульвары устроены по Б. Проспекту, 6 линии и Среднему просп. (общая площадь этих трех бульваров более 3,4 дес.) на Б. Проспекте Вас. Острова протяжений около двух верст по обеим сторонам подле домов устроены передние сады (палисадники) в том же роде, как в Москве на Садовой ул.

Некоторые улицы на Петербургской стороне и почти все улицы на Камennom и Крестовском островах, а из пригородов—в Лесном носят характер тенистых, нередко очень красивых аллей. Очень сильно пострадали и поредели древесные насаждения по окраинам Петрограда в вышедший после революции (вследствие нарушения водного и железнодорожного транспорта) период топливного голода. Вырубке на дрова подверглись в 1919—1921 г. значительные пространства леса в Сосновке (районе I Политехнического Института),—бывшие прежде в частном владении чудесные парки в Лесном—Глазовский и Латинский, очень много небольших частных парков и садов в Лесном, в Новой деревне, по Петергофскому шоссе, и пр. Как отмечает в отчете Петрогубкомхоза за 1922 г., «во время войны и революции произошли огромные разрушения целого ряда садов и парков. Снесены заборы и ограждения, вложившие огромных средств, разрушены сады, которые были беспроборны. Один Крестовский остров пострадал не менее чем на 70 десятинах вековых деревьев». По наиболее поздним данным, приводимым в издаваемом в 1922 г. Петроградским Губернским отделом статистики «Статистическом сборнике по Петрограду» к концу 1921 г. в ведении садово-паркового отдела (Коммунального Хозяйства) состояло парков и садов общего пользования 45, общей площадью 667 т. кв. саж. (т. е. всего 278 дес.), считая в том числе прежние «острова» на Петроградской стороне, Екатерингофский парк, Михайловский сад, сад при Английском дворце и пр., в том числе под 17 бульварами и аллеями было 10.787 кв. саж. (4 1/2 дес.). В ведении того же садово-паркового управления Ком. Гор. Хоз. находилось 4 питомника общей площадью в 10.04 кв. саж. (16 дес.) в том числе бывший Ботанический сад Ревеля на Выборгской стороне (7 дес.). Больше всего зеленой площади было на Петербургской стороне (454 т. кв. саж. из 667 т.)—считая в этом числе «острова» и два городских питомника.

В состав Садово-паркового хозяйства Петр. Отдела Ком. Хоз. входят после революции также Таврическое и Елагинское садоводства, бывшие прежде в дворцовом ведомстве. В Елагиноостровском садоводстве по отчетным данным за 1922 г. из 3 десятин его площади под оранжереями находится 1.235 кв. саж. 20 отделений оранжерей размещены в 8 корпусах, отапливаемых 7 котлами водяного отопления и 24 печами борového отопления. (Две оранжереи большого размера с 8 печами и каменная пальмовая с одним котлом—пустовали. Размер действующих стеклянных покрытий 937 кв. саж. В Таврическом садоводстве в 1922 г. было 16 оранжерей с 40 отделениями с 9 паровыми котлами и 45 борowymi печами для отопления. Садоводство занимает часть Таврического сада 2.900 кв. саж. из них под культурами в открытом грунте 1.200 кв. саж. В городском питомнике (у Тучкова моста) в 1922 г. было 4 исправных отремонтированных оранжерей и 3 недействующих. Питомник находится на Петр. стор. (между Тучковым и Биржевым мостом), занимаемая 7 дес. 572 кв. саж. Кроме того, в его же ведении находились еще два питомника: на Песочной ул. ( $\frac{1}{2}$  дес.), все сады, парки, бульвары и посадки города получают от питомника все необходимые для посадок древесные саженцы.

**Пруды, естественные водоемы, их загрязнение.** Имеющиеся относительно небольшие пруды в Юсуповом, Летнем и Таврическом саду, Михайловском, Лесном, Безбородкинском и Екатерининском парках не служат для хозяйственных надобностей, а лишь для украшения и освежения парков.—Эти пруды сравнительно менее загрязнены, чем некоторые другие водоемы Петрограда даже с проточною водою. Для питания прудов Таврического сада некогда был прорыт Лиговский канал, приводивший воду из района Дудерговских ключей. Прудами в Лесном уч., (так назыв. Серебряным прудом и др.) пользуются для купанья.

Но с все возрастающим загрязнением почвы и почвенных вод Петрограда, становилась все более загрязненной также и вода всех этих прудов. При исследовании городской лабораторией еще в 1896 г. воды из пруда Юсупова сада (в этом пруде к почвенным и атмосферным водам добавляется Невская вода из фонтана), она оказалась желтого цвета с щелочною реакцией, не совсем прозрачной: содержание органических веществ в ней было весьма значительно (окисляемость 18,3 миллигр. кисл. на 1 литр или 74 милл. перекиси марганца); плотный остаток, высушенный при  $110^{\circ}\text{C}$ —550 миллигр., потеря при прокаливании 173 миллигр., аммиака—1,5, хлора 43,6, серной кислоты 54,6, окиси кальция 106, магния 80,4. Вода негодна для хозяйственных надобностей; вымытое в ней белье издает зловоние. Два больших пруда в Михайловском парке (при Русском Музее) по 40 сажень длиной, 10 саж. шириной и 2 саж. глубиной с дном и берегами, вымощенными

бульжником, питаются водою из находящегося рядом артезианского колодца, дающего 10 тыс. ведер в час; вода этих прудов не годна ни для питья, ни для хозяйственных надобностей вследствие огромного содержания минеральных солей: по данным городской лаборатории в литре этой воды было в среднем 1893 миллигр. хлора, 198 миллигр. окиси кальция и 91 миллигр. окиси магния. Окисляемость 9,9, (в кисл.) аммиака 0,16; плотный остаток, высушенный при 110° С, — 3448 миллигр., потеря при прокаливании 334.

В частях города, расположенных ближе к окраинам (на Вас. Остр., Петроградской стор., Выборгской стор., в Александро-Невской, Московской а Нарвской частях), а также в пригородных участках много небольших прудов вырыто на огородах (чаще всего 16—20 кв. саж. каждый пруд), вода в них зеленовато-мутная или густо-коричневого цвета, нередко очень железистая; употребляется для поливки растений.

Что же касается всех остальных открытых водоемов — рек, каналов, протоков и пр., то вода их в пределах города загрязняется не только почвенными загрязненными водами, но и непосредственным спуском всех сточных, хозяйственных и клозетных вод. Еще в вышедшей в 1879 г. диссертации Л. Силича об исследовании почвы города Петербурга отмечено прогрессирующее с каждым десятилетием загрязнение Невской воды, и указана причина этого явления: „город со времени своего основания ничего еще не предпринимал для удаления нечистот из среды обитаемой части его и открыл до 50 стоков нечистот в Неву (от Охты до завода Берда) вопреки указа Петра Великого, по которому запрещалось даже камень один бросить в Неву“ (стр. 11). Указ, который очевидно имел в виду здесь автор, дословно гласил: „Великий Государь указал: Санкт-Петербуржским обывателям, всяких чинов людям ктоб какого звания ни был, высших персон служителям, а нижним самим объявить, дабы те, у которых в домах живут из найму или без найму с указанного позволения всяких чинов люди и которые впредь жить будут, отнюдь никакого помета и сору на Неву и на другие реки не бросали, для того, что таким пометом те реки засоряются, от чего по тем рекам судам проход чинится несвободный“.

Вопреки тому широкому стремлению к ограждению открытых вод от засорения, которое нашло себе выражение в этом Петровском указе, позднее в Петербурге было вполне узаконено заражение и загрязнение рек и каналов спуском в них хозяйственных и клозетных сточных вод. В действовавших в течении нескольких десятков лет до революции и ныне проявляющих свою фактическую силу обязат. постановлениях Петерб. Гор. Общественного Управления предписывается устраивать так называемые выгребные ямы с отводом жидких нечистот в уличные трубы для спуска в реки, с особой идущей от дна

до известной высоты перегородкой, предназначенной для задержки более тяжелых и густых нечистот, которые затем подлежат вывозу на свалки или на фекалепровод. Но даже это правило очень часто не выполнялось, и для избежания вывоза перегородка вынималась, и в каналы, а через них и в реки, уплывали не только жидкие, но и густые нечистоты. Промеры, произведенные на многих реках и каналах, обнаружили отложение на дне толстых слоев загрязнений и разлагающегося ила, доходящих в районах выхода сточных труб почти до поверхности воды. Наблюдениями установлено было, что в среднем ежегодно от сточных труб слой грязи и ила увеличивается на дне Петроградских рек и каналов на одну сотую сажени (0,01 саж.) а так как общая площадь рек и каналов, действующая Невы и Невок, достигает 500.000 кв. саж., то ежегодно увеличение осадка на дне их достигает 5.000 куб. саж. По примерному определению, сделанному в 1914 г. „наносной грязи на дне рек и каналов, за исключением уже очищенной до этого времени, накопилось от 0,5—до 1 саж. толщиной, и требовалось вынуть около 100.000 куб. саж. грязи“.

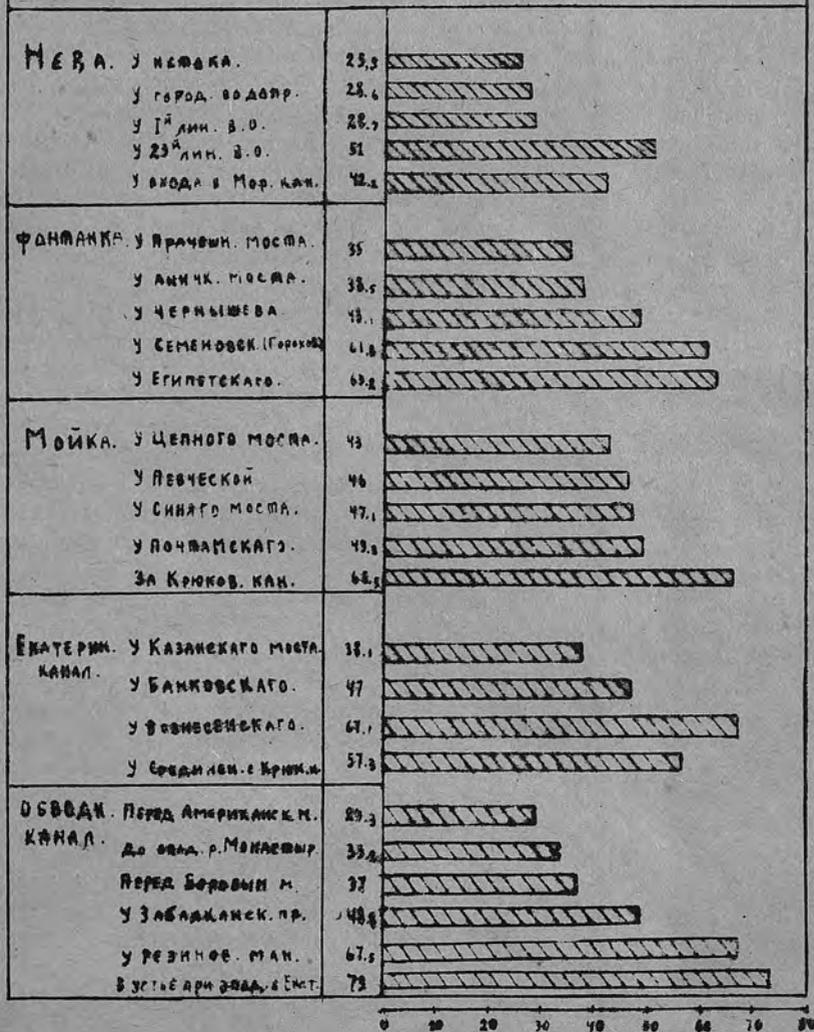
Кроме уличных и домовых грязных вод, Невка загрязняется, сточными водами из фабрик, заводов, больниц, бань и всякого рода промышленных заведений. Общее количество фабричных сточных вод, спускаемых в Неву в Петрограде и пригородах определялось в 14 милл. ведер ежедневно. Расположение выходов в Неву наиболее крупных уличных труб с сечением в поперечнике более 2 дюймов отмечено на схематическом плане, на котором нанесен также построенный в 1913 г. фекалепровод и имеющийся для ограждения Невы в районе водопровода деревянный „Правительственный“ коллектор до 5 верст протяжением и от 2½ до 4 ф. в сечении, перекрывающий все сточные воды и изливающий их ниже водопровода в наиболее центральной части города недалеко от Литейного моста у Вокресевской пристани.

В выгребных ямах при домах и в осадочных колодцах задерживается лишь очень незначительная часть более твердых нечистот, вся же масса нечистот, как сказано, изливается городскими трубами не только непосредственно в Неву, но и в ближайших незначительных водоемы. Устьями сточных домовых и городских труб испещрены берега всех Петроградских рек и каналов. Повсюду в береговой полосе Фонтанки и Мойки, Екатерининского, Обводного и других каналов, Карповки, Черной речки, против устьев городских сточных труб образовались отмели из осаждающейся из сточной жидкости грязи, нечистот и ила. Эти толстые слои осевших на дне нечистот разлагаются и издают зловоние. Образующиеся при разложении газы постоянно поднимаются со дна в виде бесчисленных пузырей. В наиболее центральных и густо заселенных частях города вода их терпянского канала издает отвратительное зловоние. По исследованиям, произведенным

Возрастание загрязнения воды рек Петербурга

по мере течения их через город.

Окисляемость в миллигр. перекиси марганца на литр.



осенью 1910 г. С. К. Держговским, окисляемость воды в Екатерининском канале, т. е. количество растворенных в ней органических загрязняющих веществ быстро повышается по мере прохода реки по густо заселенным частям города от 33 миллигр. хамелеона (на литр) до 67 миллигр. у Вознесенского моста. Количество бактерий в 1 куб. сант. с 22.600 подымается до 7.073.000. Таким образом по числу бактерий вода эта не отличается от сточной воды. В р. Фонтанке окисляемость с 35 миллигр. хамелеона в начале ее течения подымается до 63—после того, как река проходит по центральным частям города (у Обуховского, Измайловского, Египетского мостов), а количество бактерий с 3—6 тысяч в 1 куб. сант. подымается до 620 тысяч, количество хлора с 4 миллигр. в литре подымается в нижнем течении до 14 миллигр. Возрастающее загрязнение воды рек и каналов по мере их прохождения через Петроград, видно из прилагаемого снимка составленной автором настоящего очерка и имеющейся в отд. коммун. гигиены Музея города диаграммы увеличения окисляемости воды Невы, Фонтанки, Мойки, Екатерининского канала и Обводного канала по мере их прохождения через город.

В результате подробного изучения материалов о загрязнении почвы и открытых водоемов Петрограда автор позднейшей диссертации по этому вопросу И. А. Гусев (1912 года)\* делает общее заключение что „воды находящихся в районе Петербурга открытых водоемов загрязнены не только сильно, но чрезвычайно сильно, и что это загрязнение вод стоит в тесной связи с загрязнением Петербургской почвы, зависящим от совершенно неудовлетворительного, примитивного положения дела ассенизации города“.

Положение дела с каждым годом ухудшалось вместе с быстрым ростом города и увеличением его населения.

Коренным образом положение могло бы измениться лишь при условии осуществления выработанного и окончательно установленного в 1914—19 годах проекта канализации Петрограда с отводом всех хозяйственных и клозетных вод далеко за пределы города и спуском их после некоторой очистки в Финский залив. В послереволюционные годы в связи с уменьшением населения Петрограда в три раза, в связи с приостановкой работы большинства промышленных заведений, загрязнявших своими стоками водоемы и в виду резкого уменьшения числа лошадей и других животных, загрязнение водоемов в городе должно было уменьшиться, но с другой стороны произошло и ухудшение дела вследствие нарушения вывоза нечистот, которые в 1918—1920 г. сваливались и накапливались до вывоза во дворах и на улицах

\* Матер. по вопросу о загрязн. Петерб. почвы на основании данных о качествах воды верхних почвенных слоев и открытых водоемов в черте г. С.-Петербурга. Диссертация И. А. Гусева, СПб. 1912 (стр. 99).

вдоль трамвайных линий; в связи с введенным в те же годы в систему заваливанием зимою поверхности льда на всех каналах и реках сметками, скалываемыми льдом и мусором. Только в 1921 г. начался процесс восстановления нормального вывоза отходов и нечистот.

### Почва, ее характер и состав. Стояние грунтовых вод \*).

Почва Петрограда представляет собой наносы и песчаные речные отложения дельты Невы, легко пропускающие воду, подстилаемые более или менее водоупорными глинистыми слоями.

Над песчаными естественными речными наносами и отложениями, почти повсеместно в городе, имеется слой искусственной насыпи от 1 до 7 аршин толщиной. Во многих местах, как эти искусственные насыпные слои, так и вылежащие песчаные слои на местах бывших построек, а также на обширных пространствах бывших еще не так давно городскими окраинами и служивших местом свалки отходов и нечистот, пропитаны органическими веществами и обращены в так называемый „жильевой слой“ песчанистого характера, задерживающего воду. Под насыпью обнаруживается обычно растительный слой или слой торфа, или непосредственно речной дельтовый песок, переходящий книзу в слабоглинистый мелкозернистый песок, подстилаемый песчаными, относительно водоупорными слоями ила и глины, по поверхности которых почвенные, просачивающиеся сверху, грязные воды города стекают в реки и каналы. В геологическом разрезе почва Петрограда представляется наносами и речными отложениями, лежащими на пластах кембрийских образований, покоящихся в свою очередь на подстилающем их на более значительной глубине граните, породой сходным с финляндскими гранитами. Непроводимый слой глины, при произведенных по всей территории города в 1874—77 и в 1911 году пробных бурениях (в 1911 г. заложено 56 пробных скважин, а в 1874—77—62), обнаружен на глубине от 1½ до 5½ саж., а уровень почвенных вод от поверхности почвы был: в Александритской и Казанской частях от 3 до 5 футов, в Спасской от 4 до 6,3 футов, в Коломенской от 3½ до 4 футов, в Нарвской от 4½ до 6, в Моск. и Ал.-Невск. от 1½ до 9, в Рождествен. от 2 до 11, в Лицейной от 3½ до 7. На Васильевском Острове, на Петербургской и Выборгской стороне уровень почвенных вод колебался от 2 до 6 фуг.

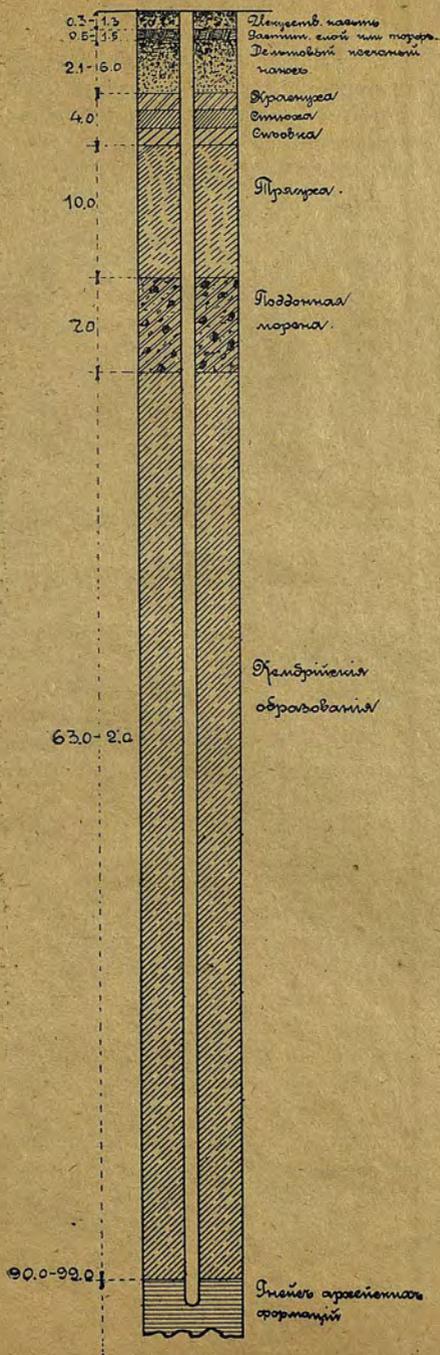
\*) Материалы и данные по этому вопросу см. А. А. Иностранцев. Вода и почва. Петербурга, СПб. 1910.

И. А. Гусев. Материалы к вопросу о загрязнении петербургской почвы диссерт. СПб 1912 (стр. 2—6).

Пояснитель. записка к проекту канализации города А. Петербурга ч. I, СПб 1914. Грунт местности—стр. 26—41. Положение грунтовых вод, стр. 41—44.

Материалы для вопроса об исследовании почв г. Петербурга диссерт. Л. Сивича, СПб. 1879.

Геологическое строение  
 - холма Пемпоргада.



11.50

Характер последовательно идущих один за другим почвенных слоев в разных частях Петрограда виден из следующих более типичных результатов заложения пробных буровых скважин в 1911 г.

№ скваж.		Отметки поверх. земли (саж.)	Наименование грунта.	Толщина слоя в сажен.	Глубина за- легания ниж. поверх. слоя о поверхн. земли в саж.
11	Скважина на Вас. Остр. по 4 линии, между Тучк. наб. и Малым просп.	1.1	Насыпь . . . . .	0.37	0.37
			Растительный слой . . . . .	1.03	1.40
			Крупный серый песок . . . . .	1.32	2.72
			Слабоглинистый песок . . . . .	0.52	3.24
			Синий глинистый песок . . . . .	1.23	4.47
			Серая песчаная глина . . . . .	0.88	5.35
22	На Петербургской стороне в Але- ксандров. парке близ уг. Кронвер. и Каменноостр. пр.	1.23	Растительный слой . . . . .	0.53	0.53
			Слабоглинистый песок . . . . .	0.52	1.05
			Крупный серый песок . . . . .	0.34	1.39
			Серая песчаная глина . . . . .	4.51	5.90
52	По Екатеринослав. улице между наб. Обводного канала и Курской ул.	2.73	Насыпь . . . . .	0.54	0.54
			Растительный слой . . . . .	0.43	0.97
			Слабоглинистый песок . . . . .	1.56	2.53
			Синий глинистый песок . . . . .	0.28	2.81
			Серая песчаная глина . . . . .	2.41	5.22

Наглядно представлены разрезы Петербургской почвы и распределение по территории города заложенных в 1911 г. пробных буровых скважин на чертежах и плане, приложенном к вып. II подготовительных работ по устройству канализации в Петрограде (вышел в 1911 г.), а также в гл. XIV записки Управ. Петрогр. гор. жел. дорог 1917 г. — о сооружении метрополитена, чертеж из которой здесь воспроизведен.

Уровень почвенных вод в Петрограде зависит преимущественно от атмосферных осадков. Большое количество водоемов и водопроницаемость верхних слоев грунта ведет к тому, что горизонт воды в реках и каналах является естественным подпором для стока грунтовых вод, горизонт которых поэтому всегда расположен выше горизонта вод в водоемах. При движении почвенной воды, образовавшейся из атмосферных осадков, к ближайшему истоку — к Неве или одному из ее рукавов, каналов или речек, — благодаря сопротивлению, оказываемому более или менее порозным грунтом, почвенная вода удерживается выше уровня воды в Неве и тем выше, чем дальше место от берега Невы или канала. Подъем уровня воды в Неве гидростатически задерживает сток почвенных вод в низменных частях города, а при столь частых в Петрограде наводнениях, вода из Невы и каналов закрывает выходы всех сточных домовых и уличных труб, и, подпирая почвенные и сточные воды, вместе с ними выступает на улицах и во дворах в низменных частях города. Наблюдения, систематически производившиеся Комиссией по устройству канализации в Петрограде в 1911—1914 г.,

за колебаниями уровня почвенных вод в специально для этого заложённых в разных частях города скважинах выяснили, что наиболее низкое стояние горизонта почвенных вод бывает зимой, когда прекращается просачивание атмосферной воды в почву. С началом таяния снега в марте горизонт грунтовых вод быстро повышается, и это по-

	Расстояние в саж. горизонта грунтовых вод от поверхности земли.				Размер колебания горизонта в саж.
	Зимой.	Весной.	Летом.	Осенью.	
Скважина на Выборгской стороне (Вульфова ул.) . . . . .	0.80	0.45	0.70	0.60	0.35
Скважина на Петербургск. стороне (близ Бол. просп. уг. Рыбак. . . . .	0.85	0.65	0.78	0.70	0.20
Скважина Васильевск. остр. Трамв. парк по Среднему просп. . . . .	0.85	0.75	1.10	0.75	0.35
Назарев. ч. гор. Забалк. просп. Моск. трамв. парк. . . . .	1.10	0.80	0.90	0.85	0.30
Адмиралт. ч., Морская ул. во дворе № 63. . . . .	1.05	0.90	1.00	0.90	0.18

вышение держится до июня, когда начинается понижение горизонта. С наступлением периода осенних дождей начинается постепенное повышение, продолжающееся до наступления морозов.

Высота стояния грунтовых вод в разных частях Петрограда по временам года и размеры колебаний их горизонтов видны из следующих средних выводов из наблюдений, производившихся в 1911—1913 г. (См. таблицы на пред. стр.).

Почти исчерпывающий список всей литературы о почве, грунтовых водах и загрязнении открытых водоемов Петрограда по 1912 год дан на стр. 109—118 диссертации И. А. Гусева (№ 22) „Материалы о загрязнении петербургской почвы“ СПб. 1912 г.

### Климатические условия Петрограда.

Благодаря близости моря климат в Петрограде более равномерный, чем в других местностях, находящихся под тою же широтой (59,57° сев. шир.), но удаленных от моря. Зима в Петрограде мягче, чем в Москве, лежащей на 4 градуса южнее; лето же прохладнее. Средняя годовая температура воздуха в Петрограде в среднем за 10 лет (1888—1897) + 4, средняя высота барометра 759,5 мм., средняя влажность 78%, среднее количество осадков 517 мм. (при среднем числе дней с осадками 200).

Средняя  $T^{\circ}$  года в десятилетие 1910—1919 г.  $+4,3^{\circ}\text{C}$ ; (по годам она колебалась от  $2,8^{\circ}\text{C}$  в 1915 г., до  $5,7^{\circ}$  в 1910 г. В 1920 г. средняя  $T^{\circ}$  года была  $+6,1$ ). Средняя высота барометра 759,3, относительная влажность 76%, число дней (с осадками в среднем за десять лет 1910—1919 г.—186, а годовая сумма осадков была за последнее десятилетие в 1916 г.—675 мм, наименьшая в 1920 г.—428 мм. в 1910—450 мм. и в 1914—460 мм.

Вследствие своего приморского положения Петроград подвержен сильным ветрам; средняя скорость ветра 4 метра в секунду, на 0,3 более чем в Москве. Преобладающие ветры в Петрограде с моря—западный, и с-зап., а также Ю.-В. Совершенно безветренных дней в Петрограде почти не бывает (в среднем в год полный штиль наблюдался только 3 раза). За десятилетие 1910—1919 г. в среднем в год *Западный* ветер отмечался 187 раз, *Северо-Западный* и *Юго-Зап.* по—168 раз, реже всего бывает в Петрограде ветер Северный в среднем в год только 62 раза, Северо-Восточный (100) раз, восточный (116 раз) и отчасти южный (132 раза). По наблюдениям за 100 лет самым теплым месяцем в Петрограде бывает июль, средняя температура воздуха которого  $+18,4^{\circ}\text{C}$ , июнь  $+16,2^{\circ}\text{C}$ , и август  $+14,3^{\circ}\text{C}$ . Самым холодным январь  $-9,1^{\circ}\text{C}$ , декабрь  $-8,1^{\circ}\text{C}$  и февраль  $-7,3^{\circ}\text{C}$ . Ниже нуля держится также средняя температура ноября  $-3,8$ . В остальные 8 месяцев средняя температура держится выше  $0^{\circ}$ ; в марте  $+2,3^{\circ}\text{C}$ , апреле  $+4,7^{\circ}$ , мае  $11,4^{\circ}\text{C}$ , сентябре  $8,2^{\circ}$  и октябре  $+3,3^{\circ}\text{C}$ . Меньше всего дней с осадками и меньше всего осадков выпадает в апреле (11 дней и 20 мм. осадков). Глубина промерзания почвы даже в самые суровые зимы редко превышает  $2\frac{1}{2}$  арш. и никогда не достигает 3 аршин. Глубина промерзания в дореволюционное время, пока поддерживалось в городе внешнее благоустройство, увеличивалась вследствие вывоза снега и сколки льда.

### Прежнее деление города на части и участки.

До революции собственно город Петроград, находившийся в муниципально-хозяйственном ведении Петроградского Общественного Городского Управления, состоял из двенадцати городских частей—Адмиралтейской, Казанской, Спасской, Коломенской, Нарвской, Московской, Александровской, Рождественской, Литейной, Васильевской, Петроградской и Выборгской, каждая из которых в полицейском отношении находилась в ведении отдельного полицмейстера, подразделяясь на 2—4 полицейских участка. Первые девять из перечисленных частей носили общее название—незаречных частей, а три последние—заречных. К заречным частям принадлежали, кроме того, присоединенные к городу Охтенский и Новодеревенский участки. Общее

количество входивших в состав собственно города полицейских участков было 40. На прилагаемом схематическом плане наглядно представлены все части города и подразделение каждой из них на участки. В большинстве случаев границами городских частей служили водные протоки (реки и каналы). Кроме этих городских частей и участков, в состав Петроградского Градоначальства, состоявшего в полицейском отношении одно общее целое, входили следующие пригородные полицейские участки, не имевшие своих отдельных коммунальных органов и состоявшие в хозяйственном ведении Петроградского Уездного Земства: Новодеревенский пригородный, Цетный, Шлиссельбургский, Александровский, Подюстровский, Петергодовский и (4-й) Московский.

Более подробные данные о пространстве и количестве населения по переписи 1910 г. по учету 1915 г. и по переписям 1918 и 1920 г.г. в городских и пригородных прежних участках можно видеть из прилагаемой таблицы, в которой плотность населения исчислялась в пригородах лишь для застроенных пространств, принятых в расчет проектом канализации Петрограда. (См. на сл. стр.).

Изменения соотношения численности населения Петрограда и его пригородов в пределах территориального деления города 1910 г. (с отнесением Б. и М. Охты к пригородам), видно из следующего сопоставления:

	Город.	%	Пригороды.	%
1910 г. . . . .	1.599	84	308	16
1915 г. . . . .	1.913	82	404	18
1918 г. . . . .	1.179	80	290	20
1920 г. . . . .	574	80	148 тыс.	20

ЧАСТИ ГОРОДА.	Площадь их в гектарах (без всел. пространства).	Количество населения в тысячах.				Плотность, число душ на гектар.		
		1910 г.	1915 г.	1918 г.	1920 г.	1910 г.	1915 г.	1920 г.
Адмиралтейская . . . . .	181,9	39,6	47,6	21,0	11,5	217	261	70
Казанская . . . . .	127,1	57,5	60,8	32,2	10,4	453	480	160
Славская . . . . .	232,5	109,7	111,6	69,3	10,4	472	486	131
Коломенская . . . . .	180,3	85,2	98,8	61,7	10,0	472	548	166
Нарвская (вместе с портом). . . . .	1.219,7	184,6	242,1	154,0	10,6	130	199	62
Московская . . . . .	526,6	174,0	201,3	128,3	10,2	538	616	193
Ал.-Невская . . . . .	1.629,0	172,3	186,1	110,4	10,5	105	114	35
Рождественская . . . . .	458,9	135,7	150,1	105,7	10,1	297	340	105
Литейная . . . . .	317,0	124,4	143,2	87,3	10,3	393	467	149
Васильевская . . . . .	875,0	190,7	239,2	142,2	10,6	217	273	73
Петерзуртская (с Новодер. гор. уч.) . . . . .	1.473,2	220,8	319,8	185,3	10,2	154	217	54
Выборгская . . . . .	979,4	97,6	132,7	66,2	9,9	135	135	34
Площадь строительных кварталов всего Петрограда (без пригородов и без внутренних вод) . . . . .	7.997	1.599	1.913,5	1.179,0	10,4	200	240	70

ЧАСТИ ГОРОДА.	Площадь в гектарах (без водн. пространств).	Количество населения в тысячах.				Плотность, число душ на гектар.		
		1910 г.	1915 г.	1918 г.	1920 г.	1910 г.	1915 г.	1920 г.
Бол. и Малая Огста . . . . .	337,0	40,1	59,8	89,7	16,4	115	177	49
Шлиссельбургск. и Александровский . . . . .	568,7	100	118,0	88,8	52,7	—	189	98
Петергофск. и Московский . . . . .	488,4	84	105,5	61,5	29,8	—	218	62
Лесной . . . . .	609	50	63,2	38,0	19,4	—	87	32
Полуостровский . . . . .	761,7	38	52,6	33,6	13,9	—	70	17
Новая и Старая Деревни . . . . .	280,0	18	22,5	24,0	13,3	—	98	58
Всего в пригородах . . . . .	2.978	308	406,6	299,6	147,6	—	135	59
Всего в Петрограде и в пригородах в расчет частей пригородов . . . . .	10.975	1.905	2.348	1.465	729	160	219	67

На прилагаемом чертеже, клише которого заимствовано из записки Управления Петроградских городских железных дорог 1917 г. „по вопросу о сооружении Метрополитена и развитии сети городских жел. дорог в гор. Петрограде“, плотность населения по частям города и пригородным участкам показана к моменту наибольшего населения в Петрограде в 1917 г. Современное деление города на районы дано в приложении. (См. в конце книги стр. 125—126).

Планы Петрограда, заданные в период войны и после революции. За годы войны имеется подробный план Петрограда со всеми его пригородами и ближайшими окрестностями в издании А. Суворина, вышедший в качестве приложения к адресной и справочной книге „Весь Петербург“ в 1915 г., в 1916 г. и в 1917 г. с соответственными дополнениями и изменениями на плане. На этом плане нанесены не только все улицы, протоки, острова, трамвайные пути, площади, но и все имеющие общественное значение здания, более крупные заводы и фабрики, все зеленые насаждения в парках и в окрестностях и пр. Кроме этого плана, из многочисленных других изданий плана Петрограда с пригородами и окрестностями, заслуживает особого внимания с точки зрения Коммунального Хозяйства План Петрограда (с его пригородами и окрестностями) изданный в 1915 г. Петроградской Городской Финансовой Комиссией, заверенный Инвентарным Отделом Петрогр. Город. Управы с показанием на плане всех принадлежащих городу дворовых мест и земельных участков (в том числе садов, пустырей, свалочных мест и пр.) и зданий (больниц, школ, сооружений общественного пользования

всякого рода и пр.). На этом плане отмечены также и все вообще зеленые насаждения в городе и окрестностях (план приложен был к „Изв. Петрогр. Думы“ за 1915 г.). Подробная нивелировочная съёмка территории Петрограда и пригородов производилась многократно, и соответственные планы с высотными отметками (горизонталями) имеются. В этом отношении наиболее подробным является план, составленный комиссией по разработке проекта канализации Петрограда в масштабе 25 саж. в 1 дюйме на 44 листах. После Октябрьской революции издано несколько планов Петрограда, между прочим в начале 1923 г. вышел в печати план Петрограда в качестве приложения к Справочной Книге „Весь Петроград“ на 1923 год“. Изд. Отдела Управления Петрогубисполкома. В 1920—1922 г. под руководством архитектурной мастерской производилась новая съёмка Петрограда с применением метода фотографирования с аэропланов.

### Застройка Петрограда.

Общее число дворовых мест (селятёбных участков) в Петрограде по переписи 1910 г. определялось в 19.659, в том числе собственно в городских частях 10.306, и в пригородах 9.353. Число жилых строений достигало 37.523, в том числе собственно в городе 22.712 и в пригородах 14.811. Из 22.712 жилых строений в городских частях 14.003 было каменных и 973 смешанных, деревянных же жилых строений было 7.736, что составляло 34% общего числа жилых строений города. Из городских частей больше всего деревянных жилых строений было на Петроградской стороне (2.214 из общего числа жилых строений в этой части города 4.162—так, что деревянные строения составляли на Петербургской стороне 53%,) в Ал.-Невской части—1.247 из 2.788 на Вас. Острове 1.141 (несколько более  $\frac{1}{3}$ ), на Выборгской стороне 1.078 из 1.834 (т. е. около 59%) и в Нарвской части 1.012 из 2.517. Совсем нет деревянных жилых строений в Адмиралтейской, Казанской и Спасской частях. Ничтожно число деревянных домов также в Литейной, Коломенской и Московской частях. В пригородах напротив того подавляющее большинство домов деревянных: в Лесном уч. из 3 тыс. жилых строений только 80 было каменных, а 2.860—деревянных, остальные—смешанные; в Новодеревенском уч. из двух тысяч—только 60 каменных, в Петергофском из 2.077—около 300, в Щлиссельбургском уч. из 2.047—223 каменных дома.

Общее число квартир по переписи 1910 г. в Петрограде вместе с пригородами было 243.652, в том числе занятых жильем квартир было 186.703, комнат на правах квартир 18.325 и квартир домовой прислуги 20.969. На одну жилую квартиру в среднем приходилось 8,4 жильца. По учету в ноябре 1915 г. общее число квартир в городе и пригородах определялось в 271.221, из них собственно в городских

частях 217.396 (остальные в пригородах). Занятых жильем квартир было в городе и в пригородах 250.493, в среднем на одну жилую квартиру приходилось 9,3 жителей. Таким образом уже во второй год войны скученность населения в квартирах в Петрограде резко возросла, а так как в последующие годы войны строительная деятельность в Петрограде почти совершенно заглохла, а население продолжало нарастать, то к началу революции скученность населения в квартирах еще более увеличилась, превысив во всяком случае 10 человек в среднем на одну жилую квартиру.

По произведенному в июне 1918 г. учету квартир (при профессиональной переписи) в городе и пригородах вместе оказалось 294.952 квартиры (при населении 1.469 тыс. Таким образом, хотя в течение года после революции население Петрограда уменьшилось на целый миллион жителей, число занятых жильем квартир против 1915 г. увеличилось почти на 24 тысячи, так как ломка деревянных домов на топливо в 1918 году еще не начиналась, а в состав города включены были также загородные районы как Удельная и Пороховые. В широких размерах ломка опустевших деревянных домов стала производиться в Петрограде в течение 1919 года, еще более усилившись в 1920 г., когда этому подверглось не только несколько тысяч деревянных домов, но даже и не малое число крупных каменных домов для использования на топливо их деревянных частей (полов, потолков, балок, стропил, дверных косяков, дверей, оконных коробок и рам и пр.). В среднем на 1 жилую квартиру в июне 1918 г. приходилось лишь немного более 5 чел., и таким образом скученность населения в квартирах в среднем понизилась против 1915 г. вдвое. По переписи в августе 1920 года общее число всех квартир в городе и пригородах определялось в 247 тыс. понизившись против 1918 г. на 45 тыс. Таким образом в течение двух зимних сезонов 1918—1919 г. и 1919—1920 г. было разрушено в Петрограде более 45 тыс. жилых квартир, но и из числа зарегистрированных переписью 246.874 квартир совершенно пустующих было 53.882. По переписи 1920 г. (август) занятых жильем квартир в Петрограде было 292.146 и среднее число жителей на одну занятую квартиру определялось в 3,5 чел. (вместо 10 в 1917 г. и 5 в 1918 г.). Число это очень мало колебалось по отдельным частям и районам города — от 3,1 чел. в Адмиралтейской части до 4,3 чел. в Ал.-Невской части (в среднем на одну занятую квартиру).

Больше всего оказалось при переписи пустующих квартир на Петроград. стороне, а именно 8.970 из 31.900 или 28%, на Васил. Острове 6.700 из 18.414 или 36%, на Выборг. стороне 1.960 из 9.520 (около 21%). Из пригородов больше всего пустующих квартир оказалось на Охте — 1.606 из 6.385 уцелевших еще ко времени переписи квартир, т. е. 25,2%, в Новодеревенском у. — 1.438 из 4.810, т. е. 30%, в Лесном 1.663

из 6.244, т. е. 26,6%, и в Полюстровском уч. 24,3% общего числа оставшихся квартир.

В тех же самых частях города, в которых оказалось наибольшее число пустующих квартир, произошло и наибольшее уменьшение общего числа квартир по данным переписи 1920 г. по сравнению с переписью летом 1918 г. Следовательно, в этих частях города разрушение домов для добывания топлива уже в 1918—1920 г. достигло наибольших размеров: на Петроградской стороне из 40.910 квартир, бывших в июне 1918 г., к августу 1920 г. осталось только 31.920 квартир (разрушено было 22% общего числа квартир), на Вас. Острове: из 31.120 квартир осталось 25.100, разрушено было уже около 20% квартир) на Охте из 8.428 квартир осталось 6.385, % разрушенных квартир—24%. Из Центральных городских частей наибольший % пустующих квартир оказался в IV и III участках Спасской части: 32% и 28,3%, что стояло в связи с подавляющим торговли. Число разрушенных квартир в этих участках было однако далеко не столь значительно, так как дома в этом районе города исключительно каменные, и разрушение их для добывания топлива сопряжено было с непропорционально большою затратою труда.

Вот краткое сопоставление сведений о домах и жилых помещениях в Петрограде по данным переписей 1910 по 1920 г.

	ПО ПЕРЕПИСИ.		В том числе с обитаемыми помещениями 17.657.
	1910 г.	1920 г.	
Число владений . . . . .	19.659	19.740	
Число жилых строений . . . . .	37.523	29.440	
В том числе: {	каменных . . . . .	15.121	12.895
	деревянных . . . . .	21.051	15.542
	смешанных . . . . .	1.351	913
Число жилых квартир . . . . .	282.946	246.874	
В том числе занятых . . . . .	225.997	192.146	

Общее число комнат, зарегистрированных при переписи 1920 г. в 18.063 владениях с занятыми 192.146 квартирами, было 614.337, так что в среднем на одну занятую квартиру приходилось 3,2 комнаты и 3,8 жителей, а на одну комнату в среднем 1,2 жителя. В общем числе квартир было осчитано квартир состоявших из одной лишь комнаты, служившей в то же время и кухней 1.146 (дворнички и т. п. квартиры), квартир с 1-й комнатой без кухни—7.551, с 1-й комнатой и кухней—20.511, с двумя комнатами без кухни—1.501, с двумя комнатами и кухней—39.926, с тремя комнатами без кухни—1.156, с тремя комнатами и кухней—54.624, с 4 комнатами—31.406, с 5-ю—17.163, с 6-ю—7.882, с 7—3.030, с 8—1.409, с 9—603, с 10 и более—1.582.

Из общего числа владений с жилыми помещениями (17.657) с одной квартирой было—3.091, с 2—2.100, с 3—1.171, с 4—5—2.192,

с 6—10 квартирами—2.599, с 11—20—2.677, с 21—50—2.927, с 51—75—493, с 76—100—142, и с числом квартир более 100—142 дома.

На прилагаемых снимках представлены имеющиеся в отд. коммунальной гигиены Музея Города модели домов для рабочих резинов. мануфактуры и разрез многоэтажного Петербургского дома с домовым баком для воды для снабжения верхних этажей во время падения давлений в водопр. сети (1919—1920 г.), а также снимки графических наглядных таблиц с распределением домовладений и квартир по состоянию водоснабжения и канализации в 1920 г. и распределения квартир по числу комнат в Петрограде по данным переписи 1920 г.

Кроме этих данных, собранных при переписях Петрограда, имеются еще сведения за 1919 г., когда Отделом Управления через домовые Комитеты собраны были для Центрального Жилищного Отдела сведения о домах, а Жилищным Отделом произведено было обследование квартир по всему Петрограду с пригородами, при этом сведения собраны были с 10.897 владений с общим числом комнат—548.384; число жилых домовладений в 1918 г. при переписи установлено было 19.039 с общим числом комнат 889 тысяч, так что анкетный материал 1919 г. касается 57% всего числа домов и около 62% всего числа комнат, имевшихся в год перед тем. Из числа домов каменных было 4.781, смешанных—4.003 и деревянных—5.079. Во всех 548 тыс. комнат, по подсчету анкеты 1919 г. оказалось 670 тыс. жителей (число комнат отдельно в занятых квартирах не указано, так что среднее число жителей на одну занятую комнату вывести невозможно, тем более, что судя по всему, при подсчете комнат в домах считывались в их число также кухни, занятые жильем, коридоры и пр. Только 344 дома (из общего числа 10.097) имели центральное отопление и 331—смешанное, остальные дома обогривались печами. В ведении частных владельцев ко времени обследования 1919 г. оставалось еще 4.219 домов (преимущественно мелкие домовладения в окраинных районах города), в ведении занимающих данные дома учреждений было 1.415 домовладений национализированных домов было 2.385 и в ведении домовых Комитетов 2.851. В исправном состоянии было 2.512 домов (23%), причем во всех центральных частях города с большими домами 9% исправных домов был незначителен в Смольнинском районе 18%, в 1-м Городском районе 5,4%, и во 2-м Городском районе даже только 2,5%, напротив того по окраинам и в пригородах с преобладанием оставшихся фактически в руках прежних владельцев более мелких деревянных домов 9% бывших еще в исправном состоянии достигал: в Нарвско-Петергофском районе 34%, в Невско-Шлиссельбургском 29%, в Выборгско-Лесном—29, на Петроградской стороне 33% и в Пороховском—47,6%. Домов, по своему состоянию уже совсем непригодных для жилья и подлежащих тот же закрытию, анкетой отмечено до 20%, нуждаю-

щихся в капитальном ремонте более 13% и нуждающихся в относительно мелком ремонте около 62%. При обследовании домов, между прочем, делалась также отметка о количестве невывезенных со дворов, но подлежащих вывозу нечистот. Их показано было 169 тыс. возов, преимущественно в более центральных городских частях—в 1-м Город. районе 56.536 возов на 1.744 обследованных владений (в среднем 32 воза на один дом), во втором Город. районе 36.570 на 1.040 владений (в среднем около 35 возов на 1 дом); между тем как на Петербургской стороне 19.040 на 2.144 владений (в среднем 8 возов на одно владение).

По данным о домах и квартирах, собранным переписью 1920 г. из общего числа всех владений с жилыми помещениями в Петрограде и пригородах—17.657 с 246.874 жилыми квартирами,—с действующим водопроводом было 8.469 владений, т. е. менее половины всех владений, но на долю этих владений приходилось 192.242 квартиры (в том числе совершенно пустующих 38.485 квартир). С недействующим (испортившимся) водопроводом было 1.283 владения с 22.559 квартирами (в том числе 8.451 квартир совершенно пустующих); не присоединенных к городскому водопроводу было 7.905 владений с 32.073 квартирами (в том числе 6.946 совершенно пустующих. Из общего числа жителей Петрограда в 1920 г. (722 тыс.) в квартирах с исправным водопроводом жили 579 тыс., с недействующим водопроводом 49 тыс. жит., и без водопровода 94 тыс. жителей. Владений с исправной канализацией (и действующим водопроводом) было 6.732 с общим числом квартир 156 тыс. и жителей 474 тыс., домов с неисправной канализацией при действующем водопроводе было 951 дом с 26 тыс. квартир и 72 тыс. жильцов; в опубликованных в статистич. сборнике 1922 г. таблицах (стр. 206—207) значительная часть домов с недействующим водопроводом показаны, как дома с исправной канализацией, но, разумеется при недействующем водопроводе и канализация не может действовать исправно.

Для сопоставления с данными о числе владений (домов), жилых квартир и их населенности в Петрограде приводим соответственные данные по Москве, почерпнутые нами из работы о жилищных условиях Москвы в упомянутом нами выше издании Московского Совета Р. К. и Кр. Д. „Красная Москва 1917—1920 г.“.

В годы Московских переписей в Москве было:	1907 г.	1912 г.	1915 г.	1917 г.	1918 г.	1920 г.
Застроенных владений . . . . .	22.750	24.630	25.327	28.070	27.672	27.125
Жилых квартир . . . . .	164.669	190.440	216.787	224.580	231.597	189.811
В том числе занятых кварт.	154.866	185.451	213.201	217.934	224.622	174.113
% пустующих квартир . . . . .	6%	2,6%	1,7	2,9	3%	8,2%
Население Москвы в тысяч.	1.346	1.618	1.984	1.854	1.716	1.029

Общее число комнат в Москве по данным собранным при профессиональной переписи 21 апр. 1918 г. о 223.805 занятых квартирах было 658.099 с числом живущих в них 1.710 тыс., так что в среднем

на одну квартиру приходилось 7,6 жителей и 3 комнаты, а в одной комнате в среднем жило — 2,6 человек. В 1915 г. в Москве на одну занятую квартиру приходилось 9 жителей, а в 1920 г. несколько менее 6 (в Петрограде в 1915 г. — на одну квартиру было 9,3 жителей, а в 1920 г. — 3,8 жит., 2 комнаты и на одну комнату в среднем 1,2 жит. За время с весны 1918 г. до августа 1920 г. число жилых квартир в Москве уменьшилось на 41.786, в Петрограде на 45 тыс., а число занятых квартир в Москве за то же время уменьшилось даже на 50 т.

Число военно-камерных и подвальных жилых помещений. Число „угловых“ коечно-камерных квартир в Петербурге без пригородов по обследованиям гор. санит. врачей \*) в первом десятилетии текущего столетия определялось в 3½ тыс. с числом комнат около 10 тысяч, и с общим числом обитателей около 52 тыс., хотя отдельных кроватей в этих квартирах насчитано было только 28½ тыс., да около 400 мест на нарах. В большинстве случаев на одрой кровати спали вдвоем, или она служила для целого семейства. В среднем на одну кровать приходилось 1,8 человек. Под „углы“ сдавались не только комнаты, но и кухни и коридоры. Средние размеры комнаты в квартирах для угловых жильцов определялись в 6½ куб. саж. На одного жильца в среднем приходилось 1,1 куб. саж., при чем в некоторых частях города число это понижалось до 0,9 куб. саж. на человека в среднем (Рождественская ч.), а в отдельных участках падало даже до ⅔ куб. саж. (2 уя. Рожд. ч.). К сожалению по Петрограду нет сколько нибудь полных данных об угловых коечно-камерных квартирах, подобных тем данным, которые собраны и разработаны по Москве при специальных обследованиях 1899, 1912 и 1917 годов. Квартира в подвальных этажах по доведенным данным в Петрограде было до 7 т. с числом комнат около 11 т. с общим населением более 52 тыс.

Ночлежные дома — городские и частные и число в них мест. Общее число городских ночлежных домов в Петрограде в 1910 г. было 12, с числом мест для ночлежников достигавшим 3.100, в том числе для муж. 2.650 и для женщ. 450 мест. К началу войны в 1914 г. городом содержалось 15 городских ночлежных домов с числом мест около 4 тысяч. Израсходовано было городом на содержание городских ночлежных домов в 1913 г. — 183 тыс. руб., в 1914 г. 146,6 тыс. руб. и в 1915 г. 130,6 тыс. руб., ассигновано же было по смете в 1915 г. — 171 т., в 1916 г. 176 тыс. руб. и на 1917 г. — 188 тыс. Число пользующихся городскими ночлежными домами в годы войны сократилось, как в связи с запрещением про-

\*) См. К вопросу об оздоровлении Гор. С. Петербурга. Угловая квартиры. Доклад Председателя Гор. Санит. Комиссии, 1905 г. См. также более подробный анализ данных об угловых и подвальных квартирах в Петрограде в работе д-ра мед. В. П. Кашадамова „Санитарное состояние гор. Петрограда“ 1909 г. стр. 20—34.

даже спиртных напитков и уменьшением числа обитателей попадавших в ночлежные дома в зависимости и от привычного алкоголизма, так и в связи с привлечением значительной части мужского населения в ряды армии. В начале 1914 г. при утверждении Городской Думой сметы принято было постановление об открытии в следующем году еще одного нового ночлежного дома на 500 мест, но в виду ослабления потребности в увеличении числа мест для ночлежников постановление это не было осуществлено.

Затем, кроме содержимых городом ночлежных домов, ко времени войны было в Петрограде еще 3 ночлежных дома с общим числом мест до 1.615 благотворительных обществ, 11 ночлежных домов частных с числом мест до 1900 и 16 ночлежек при постоянных дворах на 610 мест; общее число мест для ночлежников в город. благотворит. и частных домах превышало таким образом к периоду войны 8 т.

Непосредственно перед началом войны в 1914 г. \*) городом был принят проект постройки и оборудования трех новых городских ночлежных домов в общей сложности на 3500 новых мест: А) на набережной р. Пряжки на 1500 мест, 2) на Миргородской ул. на 1200 чел. и 3) на Вас. Острове по 23 линии на 800 чел. Все три—со столовыми, кухнями, амбулаториями, отдельно для мужчин и женщин—душами и помещениями для дезинфекции и дезинсекции одежды и белья, прачешными, спальными для ночлежников и квартирами для служебного персонала. На постройку и оборудование этих ночлежных домов по принятым сметам было назначено 1.218 тыс. руб.

По собранным к этому времени сведениям (к концу 1913 г. и началу 1914 г.) на средства города содержалось 13 ночлежных домов, с общим числом мест: для мужчин 2947 и для женщин 386 (всего мест 3.333, так что с постройкой трех новых ночлежных домов город сразу увеличил бы в два слишком раза число имевшихся до этого времени мест для ночлежников в городских домах.

Непосредственное заведывание городскими ночлежными домами лежало на гор. ком. по благотворительности. В среднем на одного ночлежника в имевшихся 13 городских ночлежных домах, приходилось около 0.5 кв. саж. площади пола с колебаниями от 0.4—0.45 в трех ночлежных домах до 0.53—0.59 в 5 ночлежных домах и даже в одном ночлежном доме более 1 кв. саж. Объем помещения на одного ночлежника в спальнях в большинстве даже городских ночлежных домов был значительно ниже предельного допустимого минимума на 1 чел.

\*) См. доклад Общ. Присутств. об устройстве трех-новых городских ночлежных домов от 5 июня 1914 г. в „Изв. Петрогр. Гор. Думы“ 1914, т. СХСV, № 42, стр. 2855—2951.

в спальнях в 1 куб. саж., а именно—в одном из более крупных городских ночлежных домов по Рыбинской ул. на 340 ночлежников он составлял всего лишь 0.59 куб. саж., в четырех город. ночл. домах (на 800 мест) он колебался от 0.74 до 0.8 куб. саж., только в трех городских ночлежных домах объем воздуха на одного ночлежника превышал установленный предельный минимум в 1 куб. саж., колеблясь от 1.2 куб. саж. до 1,4 куб. с. (общее число мест в этих трех ночлежных домах достигало 400). В остальных городских ночлежных домах объем помещения на одного ночлежника колебался от 0.86 до 0.9 куб. саж. По сведениям, собранным в то же время, в четырех содержавшихся на средства благотворительных обществ домах общее число мест достигало 2.312 (в том числе для женщин только 189), при чем на одного ночлежника приходилось: 0.3—0.38 кв. саж. площади пола, и лишь в одном из четырех домов было 0.59 кв. саж., и всего только 0.4—0.66 куб. саж. (!) объема помещения, исключение составлял один ночл. дом с 2.8 возд. куба на одного ночлежника.

В 18 частных ночлежных домах и девяти частных постоянных дворах в общей сложности было 2550 мест (в том числе только 116 мест для женщин), при чем площадь пола на одного ночлежника колебалась от 0.3 до 0.7 кв. саж.) в одном доме площадь пола была даже только 0.12 кв. саж.) объем воздуха в частных ночлежных домах был 0.44—0.52 куб. саж. в четырех ночлежных приютах, 0.66—0.83—в девяти ночлежных приютах, и только в трех—объем воздуха достигал 0.87—0.96; за то в одном частном ночлежном приюте объем воздуха показан был по данным того же обследования конца 1913 г. всего в 0.16 куб. саж. (!!)

Общее число ночлежных мест во всех вместе ночлежных домах Петрограда (городских, благотворительных и частных, включая и постоянные дворы) к 1914 г. было 8.195, в том числе для женщин 691. По данным специального обследования всех Петроградских ночлежных домов большинство населения ночлежных домов (около трех четвертей всего числа ночлежников) составляли одинокие, и только около одной четверти их были семейные, более  $\frac{3}{4}$  ночлежников были в рабочем возрасте от 20 до 50 л.; при небольшом числе ночлежниц и ночлежников оказались дети до 11 л. (всего 34); неспособных к труду стариков, хроников, алкоголиков, увечных и т. п. оказалось в общей сложности около 10% в составе ночлежников, профессиональных нищих было среди мужчин менее 1%, а среди женщин более 12%; более трети ночлежников принадлежали к числу постоянного населения ночлежек, немного менее половины—были временно ночующими и только около 20%—были случайными обитателями ночлежных домов; около половины обитателей ночлежных домов до того как перейти в ноч-

лежки, жили в углах. Ремесленников среди ночлежников было около 30%, пернорабочих около 34%, в том числе совершенно безработных несколько более 2%, торговцев около 3% (в том числе безработных торговцев 1%).

Нужно сказать, что и по количеству мест, и по всему своему оборудованию и устройству городские ночлежные дома Петрограда значительно уступали *городским* ночлежным домам Москвы. В то время как к началу войны в Петрограде городом содержалось в ночлежных домах 3.333 мест, в Москве в шести городских ночлежных домах уже к 1911 году было 5.650 мест и подготавливалась постройка еще двух ночлежных домов для дальнейшего оздоровления Хитрова рынка на 1500 и 1200 мест. Среднее число находящихся в сутки в городских ночлежных домах Москвы было в 1900—1904 г. 1425, в 1905—1909 г. 2550, а в 1910—1911 г. 4857. При всех ночлежных домах были столовые, сушилки, приемные покои и амбулатории).

Кроме ночлежных домов в Москве город содержал 5 домов с бесплатными квартирами для призрения бедных и два больших дома дешевых квартир, в которых жило до 2 тыс. чел.

Частные общества устройства дешевых квартир. В 1858 г. в С.-Петербурге возникло первое общество по улучшению жилищ в виде акционерной компании под названием „Общество для улучшения в С.-Петербурге помещений рабочего и нуждающегося населения“.

В 1860 г. образовалось благотворительное „Общество доставления дешевых квартир“.

В 1902 г. организовалось новое товарищество устройства и улучшения жилищ для нуждающегося трудящегося населения, переименованное позднее в товарищество борьбы с жилищной нуждой. Стремясь к ведению дела на строго коммерческих началах, товарищество ставило себе целью: 1) застройку и содержание гигиенических рационально устроенных жилищ для сдачи их в наем бедному населению, живущему своим трудом по доступным для него ценам и 2) устройство при домах товарищества учреждений для улучшения быта и жизненной обстановки этого населения: открытием столовых, детских садов, читален и пр.

Этим товариществом в 1904—1906 г. был построен так называемый „Гаванский Горючок“ в Гаванском уч. на Вас. Острове; для ограждения от наводнения участок земли площадью несколько менее одной десятины (2.200 кв. саж.) был приподнят подсыпкой, и на нем возведено было пять пятиэтажных зданий, в которых размещено было: 1) 198 квартир, состоящих каждая из отдельной передней, кухни, клозета, кладовки и 1—3 жилых комнат, ход в каждую квартиру с лестницы отдельный;

\*) См. Современное хозяйство гор. Москвы, изд. Моск. Гор. Управл., М. 1913, стр. 174—196.

2) 115 отдельных меблированных комнат разной величины на 1—4 человека каждая, отдельно для одиноких мужчин, для женщин и для бездетных семейств (комнаты расположены по общему коридору и имеют общие кухни); 3) помещение для школы на 300 учеников с душами, площадкой для игр и т. д.; 4) столовая и чайная; 5) библиотека-читальня и 6) зал для лекций, спектаклей и пр. В домах устроено центральное отопление с вытяжной и приточной вентиляцией, квартир с одной комнатой—57 (квартирная плата от 8 р. 50 к. до 12 р. 50 к. в месяц), в 2 комнаты—100 (с месячной платой от 13 до 19 р.), в три комнаты—41 (с платой 17—23 р. в месяц) плата за 115 комнат в общих квартирах от 3 до 10 р. в месяц за каждую. Допустимое число жильцов в квартирах и комнатах установлено было с таким расчетом, чтобы на каждого жильца в возрасте старше 12 л. приходилось не менее 2 куб. саж. воздуха при  $1\frac{1}{2}$  кв. саж. полезной площади пола (для детей принята половинная норма). Общее количество живущих в этих пяти домах достигало обычно 1.200 чел. (в 1908 г.—1.275, в 1909 г.—1.914, в 1910 г.—1.180 чел.).

Позднее этим же обществом на участке земли площадью несколько более  $\frac{1}{2}$  дес. по Шлиссельбургскому пр. рядом с Невским Механическим и судостроительным заводом построен дом с меблированными комнатами для одиноких рабочих. Такой же шестиэтажный дом построен был и на Выборгской стороне, в районе расселения фабрично-заводских рабочих. Некоторые корпуса этого дома остались к началу войны недостроенными, главный же корпус был заселен, и лишь с запуском фабрик и заводов этого района в 1919—1921 г. и этот дом опустел и быстро стал разрушаться: исчезли окна, рамы, двери, крыша и пр.

Крупным недостатком жилищного строительства товарищества было то, что дома для рабочих оно строило даже на пустырях окраин не по типу поселков и городов-садов, а по городскому типу многоэтажных каменных казарм с наемными квартирами (Mietskasernen).

### Благоустройство улиц и проездов.

Замошение города. Длина и площадь замощенных улиц по роду материала замощения. По последним данным Статист. сборн. по Петрограду 1922 г. в Петрограде общая площадь замощения исчисляется в 2.502.873 кв. саж. или в 1.043 десятины), в том числе:

торцовыми мостовыми . . . . .	116.393	кв. с.
асфальтовыми . . . . .	7.478	„
досчатыми . . . . .	3.623	„
шоссейными . . . . .	183.494	„
булыжными . . . . .	1.728.042	„
площадь всех тротуаров . . . . .	463.843	„

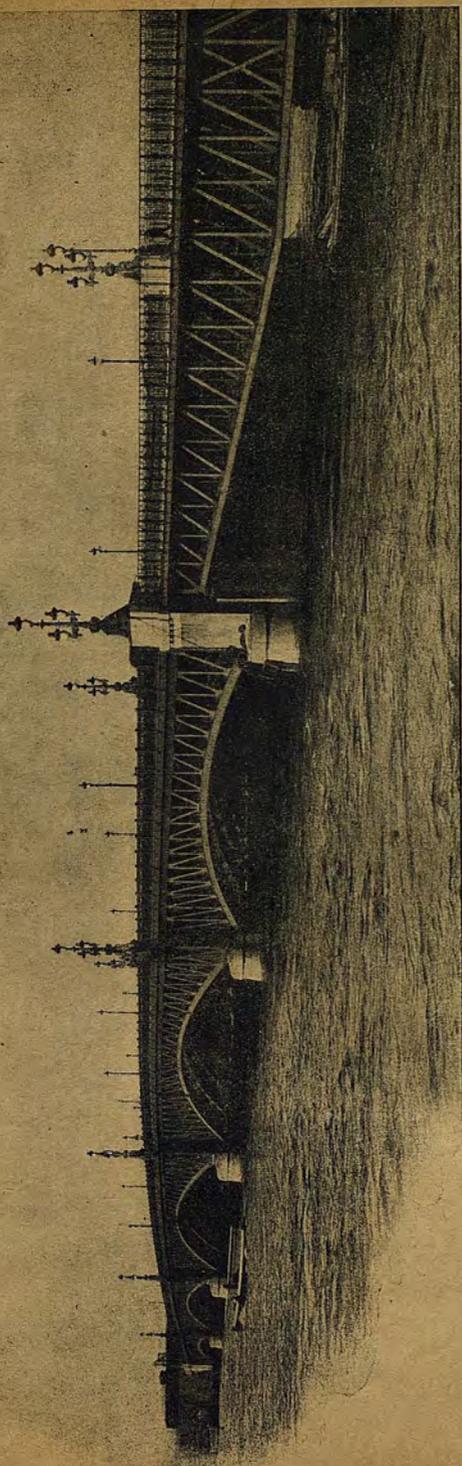
К замощенной площади в Петрограде должна быть причислена также площадь 214 имеющихся в городе мостов через реки и каналы. Длина всех мостов около 9 верст—4.422 саж., общая их площадь—32.890 кв. саж. Длина набережных рек и каналов в Петрограде 176 верст, в том числе укрепленных гранитом—41 верст, булыжным камнем—8 верст, деревом—12 верст, а остальные 116 верст ничем не укреплены.

О состоянии в настоящее время и истории развития мостов в Петрограде заимствуем из отчета Петробудкомхоза за 1922 г. следующую справку: В эпоху Екатерины, когда Петербург обстраивался монументальными сооружениями, для постройки которых приглашались из-за границы лучшие архитекторы, было построено много прекрасных каменных мостов, украшающих город и до сих пор. Многие из этих мостов построены знаменитым французским инженером Перроне. В последующую эпоху, когда на украшение столицы обращалось много внимания, но финансовые возможности были менее благоприятны, в Петербурге, в центральной части мосты строились металлические, окраины же в то время еще не были достаточно заселены. Большие же мосты через рукава Невы были построены из дерева, в видах экономии средств и большей легкости осуществления работ. Усовершенствованные приемы постройки каменных устоев на глубокой воде тогда еще были неизвестны, и постройка в 1849 г. первого постоянного моста через Неву (Николаевского) была почти мировым событием. В дальнейшем город начал быстро заселяться прилившим населением, селившимся, главным образом, на окраинах, где преимущественно стали строиться заводы и промышленные предприятия. При недостатке средств у города в прежних окраинных местах (через Обводный канал, Монастырку и Черную речку, Карповку и Таракановку, а также и через более широкие рукава Невы) строились тогда деревянные, как наиболее дешевые мосты. В результате и ныне из 214 мостов в Петрограде 152—деревянных. Вследствие значительного движения настилы деревянных мостов быстро изнашивались и на некоторых мостах приходилось менять до 3 раз в год и на это уходили все средства, отпускаемые на постройку мостов. Расположение Петрограда на Неве и ее многочисленных судоходных притоках внесло в мостостроение города особый характер. Город имеет 20 разводных мостов. По количеству разводных мостов Петроград не только единственный город в России, но и один из первых в Европе. Но и из 50 разводных мостов только 6 металлических. Только очень недавно, в 1916 г., т. е. уже во время войны был заменен металлическим мостом деревянный—дворцовый мост. Прежний же деревянный (бывший Дворцовый мост) сгорел от искры парохода, чем особенно ярко подтверждена была опасность деревянных мостов для города и в пожарном отношении. В 1920 г.



Охтенский разводной металлический мост в Петрограде. Построен в 1910 году. Со средней разводной частью, в момент пропуска крупного (военного) судна.

н 68  
-1-



Троицкий разводной металлический мост построен в 1900 году.

н 68

- 2 -

в Петербурге сгорел мост длиною в 20 саж. на Шлиссельбургском пр. от искры парового трамвая, а в 1922 г. был пожар Строганова моста (в 120 саженей длины) от короткого замыкания в электрическом кабеле\* \*).

После Октябрьской революции (с осени 1918 г. в силу декрета от 18 октября 1918 г.) все содержание и ремонт улиц, мостовых и тротуаров передано в исключительное ведение отдела Коммунального хозяйства, а до революции, по данным старшего городского землемера за 1917 г., состояло по ремонту на отчете Петроградского Городского Общественного Управления в общей сложности разного рода мостовых только 205.606 кв. саж., лишь немногим более 10% всей замощенной площади, в том числе торцовых—8.454 кв. саж., асфальтовых—4.840 кв. с., бельгийского порфира—1.076, шоссированных—23.150 кв. с., булыжных—162.969 кв. саж., гранитных брусков—325, цементных—249, досчатых настилов—1.691 (остальные мостовые содержались не городом). Общая площадь тротуаров, переходов, подзоров и скатов с тротуарами и отмосток за тротуарами, состоявших по ремонту на отчете Петроградского Городского Общественного Управления по данным старшего городского землемера исчислялась в 68.605 кв. саж., в том числе собственно тротуаров—48.574 кв. саж., из них гранитных—21.679 кв. саж., булыжных—1.164 кв. саж., шоссированных—1.114 кв. с., земляных—6.690 кв. саж. и т. д., подзоров и скатов с тротуарами—13.044 кв. саж., из них булыжных—12.730 кв. саж., отмосток за тротуарами—5.819 кв. саж., в том числе булыжных—4.340 кв. саж. и земляных—1.387 кв. саж., переходов—1.170 кв. саж.

(В Москве к 1919 г. общая площадь городских мостовых достигала, 1957 тыс. кв. саж., в том числе булыжных—1854 тыс. кв. саж., шоссе—63 тыс. кв. саж. и усовершенствованных 40 тыс. кв. саж.\*\*) незамощенных проездов до 300 тыс. кв. саж.).

Борьба с пылью и льдом. До революции мерой борьбы с пылью в Петрограде служила поливка улиц, которая производилась в летнее время на всех улицах города в районах, обслуживаемых городской водопроводом, причем для поливки не употреблялись бочки с дырчатыми трубами или другими более совершенными приспособлениями, а для этого пользовались длинными пеньковыми или резиновыми рукавами, (шлангами) прикрепляемыми к уличным водопроводным тумбам. При помощи особых наконечников, как в пожарных трубах, получалась из рукавов сильная захватывающая на далекое расстояние водяная струя и ею обычно поливалась вся поверхность улицы. Воды тратилось неэкономно много. В выбоинах и между булыжными кам-

\* Петрогуботкомхоз, 1922 г., февраль 1923 г., стр. 96—97.

\*\*) Совр. хоз. гор. Москвы, 1913 стр. 553.

нями образовывались лужи жидкой грязи. После революции никакой поливки улиц не производилось.

Специальной борьбы с дымом в городе не ведется. Даже высота дымогарных фабричных и заводских труб не регулируются в Петрограде, и напр. многочисленные трубы Путиловского завода вдоль Петергофского тракта, так низки, что при малейшем ветре дым и газы из них заполняют прилегающие улицы, на которых вследствие этого совершенно погибли все древесные насаждения. Даже новые дымогарные трубы городской водопроводной фильтро-озонной станции в центральной части Петербургской стороны рядом с школьным домом (Петра I), построенные в 1910—1911 г., так низки, что копоть и дым из них при ветрах наполняет воздух на уровне верхних этажей ближайших домов. Также недостаточны по своей высоте напр. дымогарные трубы одной из электрических станций в наиболее застроенном и густозаселенном районе по Фонтанке рядом с Обуховской больницей и Семеновским госпиталем. Копотью и дымом из этих труб заполняется воздух всех дворов и улиц прилегающих районов (Казачий пер. и др.).

**Уличное освещение.** На 1-е января 1915 года в ведении Петроградского Городского Общественного Управления числилось 15.072 фонарей для освещения улиц, мостов и площадей города, из этого числа фонарей было электрических (дуговых и лампочками накаливания) 3.070 фонарей (20% общего числа); газовых (с дуговскими горелками и без них 8.806, (58%) и керосиновых) фонарей 2.976 (22%). Число керосиновых фонарей с каждым годом сокращалось в виду замены их электрическим освещением. В 1913 г. керосиновых фонарей было в Петрограде еще 4.073, и за два года оно уменьшилось еще на 1.103 фонаря более чем на 25%, и соответственно увеличилось число электрических и газовых фонарей. По данным за 1914 год из общего числа 15 тыс. фонарей, о которых имелись точные данные, было электрических фонарей 3.070, из них дуговых ламп (с силой света от 300 до 1.500 свечей, 300-825 ват) 1.180; в 1.500 свечей—795 фонарей, в 750 свечей—245, и в 400 свечей—140 фонарей. Одноточечных ламп накаливания в 75 свечей—1890. Газовых с тройными горелками „Россия“ в 225 свечей было 60, с двойными горелками Россия в 150 свечей 1.000 фонарей, и соединенными горелками Россия в 75 свечей—7.000 фонарей. Керосиновых фонарей с обыкновенными горелками 18" силой света в 10 свечей было 1.065, керосинокалильных фонарей силой света в 500 свечей было 1.440. Общая мощность уличного освещения—3.446.975 свечей; средняя сила света одного фонаря (для всех источников света) определялась в 218 свечей, количество свечей уличного освещения на одного жителя в среднем было 1,80. Годовой расход на эксплуатацию освещения 1.023 тыс. руб., по расчету на одного жителя 58 коп., стоимость свечи в год—33 коп.

Из общего протяжения Петроградских улиц и проездов без пригородов—дугowymi лампами освещалось в 1916 г.—65 километров, лампами накаливания 33,25 километров, газовыми фонарями 222 километра, керосино-калильными 122,5 километров и простыми керосиновыми 38 километров, а все протяжение освещенных улиц достигало 500 верст.

Что касается расстояния между фонарями, высоты светящейся точки фонаря от уровня полотна улицы и коэффициента неравномерности освещения (отношения наибольшей освещенности улицы данным фонарем к наименьшей), то данные эти в Петрограде таковы: на Невском пр. и на Морской ул. (дуговые фонари—переменный ток силою в 25—33 ампер): расстояние между фонарями по краю троттуара 65 метров, высота светящейся точки—8 метров, при ширине Невского в 40 метр. отношение наибольшей освещенности (6—12 люксов) к наименьшей (0,7—0,2 люкса) составляет 8—60; на Вознесенском пр. (переменный ток силою в 25 ампер) расстояние между фонарями по краю троттуара 65 метров, высота—8,64 метра, горизонт. освещенность—наибольшая 3,5, наименьший 0,3, коэффициент неравномерности 11,6 (ширина улицы 15 метров).

Проектом переустройства освещения в Петрограде, принятым в 1915 г., предполагено было при устройстве освещения вдоль трамвайных линий пользоваться трамвайными столбами и для фонарей (в среднем расстояние между ними 35 метров), при установке же специальных фонарных столбов ставить их для дуговых ламп на расстоянии 40 метров по оси улицы, а для ламп накаливания 40—50 метров по каждой стороне при высоте в 10 метров на трам. столбах, и в 8½ метров. Для газовых фонарей при шахматном порядке по каждой стороне расстояние 25—50 метр. высота 5,5 метра \*).

С 1918 года было совершенно прекращено освещение улиц керосиновыми лампами (к этому времени числилось 1.843 керосино-калильных уличных фонарей). Газовые заводы, сократившие выработку газа в 1918 г. почти на половину, а в 1919—до одной трети,—с 1920 г.—совершенно прекратили свою работу. Добыча газа на городских газовых заводах за последнее десятилетие (до полного прекращения работы газовых заводов) в Петрограде выразилась по отдельным годам в следующих цифрах (в миллионах кубических футов):

в 1910 г. . . . .	496	в 1915 г. . . . .	428
„ 1911 „ . . . . .	495	„ 1916 „ . . . . .	378
„ 1912 „ . . . . .	491	„ 1917 „ . . . . .	449
„ 1913 „ . . . . .	458	„ 1918 „ . . . . .	258
„ 1914 „ . . . . .	460	„ 1919 „ . . . . .	149

\* ) О переустройстве освещения столицы. Доклад Общ. Прис. гор. Управы 27 октября 1915 г. стр. 1—298.

Для сравнения укажем, что в Москве с переходом в 1905 г. газового завода от акционерного общества в руки города выработка и потребление газа стали быстро возрастать: в 1906 г. общее потребление газа в Москве за год было 370 милл. куб. футов, в 1908 г. 393 милл. куб. фут., а в 1911 г. 508 милл. куб. фут.,—в последнем числе на уличное освещение 109 милл. куб. фут. и на частное потребление особенно, быстро возраставшее, 302 милл. куб. фут. В 1916 г. было выработано Московским газовым заводом 741 милл. куб. фут. газа т. е. уже вдвое больше, чем в том же году Петроградским городским газовым заводом\*).

С 1920 г. частичное освещение улиц в Петрограде производилось только выносом ламп из домовых нумерных электрических фонарей на фасады домов.

Цифровые данные об уличном освещении до его прекращения в Петрограде видны из следующей таблички, опубликованной в „Статистич. Сборнике“ по Петрограду и Петрогр. губ. 1922 г. (на стр. 224).

	Общее число фонарей.	Общее число свечей уличного освещения.	В числе уличных фонарей было:				
			Керосиновых.		Газовых.	Электрических.	
			Простых.	Кероскалильных.		Накалив.	Дуговых.
1914 . . . . .	15.676	3.095.980	2.402	1.502	8.810	1.846	1.116
1916 . . . . .	14.931	3.239.069	1.231	1.843	8.817	1.968	1.062
1917 . . . . .	13.759	3.151.741	64	1.843	8.817	1.968	1.057
1918 . . . . .	12.626	2.431.589	—	—	8.817	2.412	1.375

С 15 марта 1920 г. и до января 1922 г., уличное освещение в Петрограде (за отсутствием главным образом топлива) было прекращено. В течений 1922 г. управл. по освещ. Откомхоз. восстановлено уличных электрических фонарей 2.583, в том числе в центральных частях города 455, в Смольнинском районе 766, в районе Лиговки и Обводного канала 689, на Выборг. стороне 401, в Шлиссельбургском районе 109 и на мостах через Неву 163 фонаря. В виду невозможности восстановить в 1922 г. работу газовых городских заводов для того, чтобы „дать какое либо освещение улиц, освещавшихся прежде газом, Управл. по освещению Отд. Ком. Хоз. переработан тип домовых нумерных фонарей с электрическим освещением; их навешено было в 1922 г.—7.320.

\*) См. Красная Москва 1917—19—20, стр. 255, Совр. газ. Москвы стр. 464.

\*\*) Дальнейших точных сведений об уничтожении уличных фонарей с 1918 г. не имеется.

## Уличные водостоки (подземные и открытые) и их устройство.

Для стока атмосферных вод на улицах служат открытые лотки между мостовою и тротуаром и уличные трубы. Через решетки и трапы дождевых колодцев уличные воды (дождевые и от поливки улиц) попадают в городские уличные трубы, по которым стекают вместе с хозяйственными и kloзетными водами в ближайшие открытые водосемы. По последним данным канализационного Отдела в 1921 г. общее протяжение бетонных уличных труб в Петрограде и в пригородах—71 верста, деревянных—529 верст. По утвержденному в 1915 г. проекту канализации вся сеть уличных каналов для отвода дождевых вод (ливневая сеть) должна была быть заменена бетонными коллекторами в течении 15 лет, к 1930 г., с ежегодной заменой по 44 версты существующих деревянных уличных труб бетонными. В действительности за семь лет с 1915 по 1922 г. включительно уложено бетонных канализационных уличных труб согласно проекта ливневой сети только 19 верст.

Типы уличных подземных сооружений существующих ныне в Петрограде и обслуживающих пока все нужды канализации, включая и отвод kloзетных и хозяйственных вод, а не только ливневых вод, видны из прилагаемого списка соответственной таблицы чертежей, а число и общее протяжение подземных сооружений разного типа видно из снимка диаграммы отд. коми. таблицы Музея Города.

По данным довоенных (1913 г.) общее протяжение труб в черте собственно города было 595 верст, и из них в то время только 12,6% (около 64 версты) было так наз. урегулированных труб, перестроенных по общему плану, но в этом числе только 23 версты уличных труб было из непроницаемого материала (бетон, кирпич), остальные 41 вер. хотя и были уже заштукатурены, но для сокращения расходов—также деревянными трубами. Общее количество уличных колодцев было в 1922 г.—дождевых бетонных 3.550 и деревянных 13.225. Контрольных бетонных колодцев 1.775. Кроме уличных колодцев было дворовых колодцев бетонных 1.240 и деревянных 9.924.

С точки зрения гигиены улиц совершенно нетерпимым злом является издавна и до настоящего времени практикуемая в Петрограде система чистки смотровых, контрольных и осадочных колодцев и самих труб на всех улицах и даже на самых людных, с наиболее оживленным движением (напр. на прежнем Невском просп.) путем вычерпывания грязи и нечистот со дна колодцев и из труб прямо на мостовую, нередко у самого тротуара, при чем, кучи этого разлагающегося ила и нечистот в дождь остаются на улицах, иногда по нескольку дней, пока, дойдет очередь до их уборки. Еще в 1905 г.,

когда решено было в Петербурге приступить к урегулированию уличной канализационной сети, городская санитарная комиссия указывала, что практикующийся в Петрограде „примитивный способ откапывания уличных труб и их очистки от отвратительного их содержимого, на ряду с достигшим своего максимума заражением почвы через деревянные трубы, служит источником чрезмерной заболеваемости и серьезного увеличения смертности в Петербурге“. Промедление с упорядочением в этом деле признавалось даже прямо „преступным“ (см. напр., „Изв. СПб. Гор. Думы“, июнь, 1914 г., № 26, стр. 2949).

Обычно уличные колодцы расположены в Петрограде на линии самих труб, служа одновременно и дожде-приемниками, и контрольными (смотровыми) колодцами. Сверху колодцы перекрыты плитами с отверстиями, а на дне имеют „застой“ — простое углубление, на  $\frac{3}{4}$ —1 арш. ниже пересекаемой колодцем трубы. Никаких приспособлений для отделения песка и грязи и их удаления колодцы не имеют. При таком примитивном устройстве колодцев трубы Петроградской уличной сети отличаются „скорой засориваемостью и неисправным действием“. Дождевая вода смывает с поверхности мостовой песок, грязь и уличный мусор. Попадая в уличные колодцы, лишь наиболее тяжелые взвешенные вещества осаждаются в них и довольно скоро совершенно заполняют весь „застой“ колодца. Остальная же более легкая часть взвешенных веществ вследствие незначительной скорости протока жидкости в трубах оседает на дне самих труб на всем их протяжении. Так как при неравномерности уклонов, непрямолинейности оси каналов, крайней шероховатости стенок труб и сильной неправильности их формы невозможно применять хотя бы примитивные способы обычной очистки каналов, то для извлечения грязи из труб и восстановления движения по ним сточных вод приходится прибегать к разрыванию улиц для открытия труб и вычерпывания из них (в ручную) ила и грязи. Такой же способ очистки применялся и к очистке кирпичных перекрытых сводами каналов. Проламывались своды и через образовавшиеся проломы извлекалась грязь из труб. По окончании чистки своды не восстанавливались, а перекрывались пластинами или бревнами. При следующей очистке не всегда попадали на старые трубы. Только при переходе к постепенному урегулированию канализационных уличных труб (с 1907 г.) своды иногда восстанавливались, а для периодических осмотров по мере возможности устанавливались на сводчатых кирпичных и каменных каналах бетонные смотровые колодцы.

#### Уличные клозеты и писсуары.

Общее количество общественных уборных (или как они назывались в прежних отчетах Петроградской Городской Думы — „рети-

радников“) и писсуаров на улицах, площадях и в общественных парках и садах Петрограда к 1917 г. достигало 66, в том числе особых павильонов-уборных с помещением при них для сторожей 38 (двадцать таких павильонов имеют изолированные входы— в отделения для мужчин и для женщин), и 28 писсуаров с бетонными асфальтированными полами со стоками в уличную канализацию и с промывкой стен и пола стекающею из дырчатых труб по железным стенкам водою из городского водопровода. За чистоту во всех писсуарах наблюдали особые сторожа. Общее число сторожей при всех общественных уборных и писсуарах достигало до революции 84 чел. Все отдельные павильоны для общественных уборных отоплялись утермаркскими или голландскими печами или каминами, а в помещении для сторожей имеются сверх того кухонные плиты. Общее количество очагов в 40 отопляемых павильонах достигало 115.—Освещались 5 павильонов электричеством, 11—газом; сверх того газовые отдельные фонари имелись при 15 писсуарах. Остальные общественные уборные освещались внутри керосиновыми лампами; помещались павильоны: в садах и скверах 11, на рыночных и торговых площадях—10, у мостов и на набережных—16; преимущественно на набережных рек и каналов и отчасти на площадях и у мостов расположены также и общественные писсуары. На содержание „общественных ретирадников“ до революции городом ежегодно тратилось в 1914—1916 г. 50—60 тыс. руб., в том числе напр. в 1916 г. на наем сторожей—15 тыс. рублей, на их обмундирование 7½ тыс. руб., на ремонт помещений—около 7 тыс. руб., на отопление 6 тыс. руб., освещение 5 тыс. рублей; на водоснабжение—17 тыс. руб., очистку—3 тыс. руб. и т. д.

В послереволюционное время в первые годы вследствие значительного сокращения штатов сторожей и отсутствия регулярной очистки санитарное состояние общественных уборных и писсуаров нередко оказывалось настолько недопустимым, что их на долгое время закрывали. За отсутствием достаточного организованного наблюдения, — писсуарами пользовались также и как ретирадными, так что полы их обычно завалены экскрементами. Вследствие засорения канализации подле писсуаров образовывались большие лужи жидких нечистот, чем до крайности затрудняется возможность пробираться в писсуары. В 1922 г. переданы в непосредственное ведение управления по очистке города „8 районных контор по очистке“, заведовавших также и общественными уборными. По отчету 1922 г. отопляемых общественных уборных было 39 и холодных (писсуаров) 27; но шесть уборных и один писсуар были закрыты, как требующие капитального ремонта; фактически действовало с небольшими перерывами 33 уборных и 26 писсуаров.

### Удаление отбросов и нечистот.

Канализация, ее тип. Части города и число владений, ею обслуживаемых. Способы удаления и очистки домовых и хозяйств. сточных вод. Количество сточных вод. Многочисленные открытые водоемы — реки и искусственные водные протоки, прорезывающие территорию Петрограда, служат также и для приема всех сточных вод, которые изливаются в них по уличным и домовым трубам. Существующая сеть этих домовых и уличных сточных труб, устраивавшихся по мере постепенной застройки улиц без всякой планомерности в разное время и принимающих в себя не только ливневые и дождевые воды, но и все грязные хозяйственные и kloзетные стоки, является фактически вместе с открытыми протоками и каналами, как Екатерининский, Мойка, Обводный, Бведенский, Крюков и др., в которые выведены уличные трубы, *системою Петроградской общегородской канализации*. Каждая труба, следуя в общем естественным уклонам, идет по возможно кратчайшему направлению лишь до ближайшего открытого водоема, и устьями сточных труб усеяны берега всех водных протоков. Только с 1907 г. начали производиться Городским Управлением работы по урегулированию уклонов некоторых старых сточных каналов и по замене их кое-где новыми. Большинство существующих старых уличных каналов не имеет правильно рассчитанного уклона; нередко даже на значительных протяжениях в таких трубах и каналах существуют обратные уклоны дна, в виду чего сточные воды никогда не могут стекать из них полностью, на дне их образуются разлагающиеся осадки, а по временам происходит в них под напором течение сточной жидкости обратное уклону дна трубы, сопровождающееся вымыванием грунта, образованием в нем каверн, провалом уличной мостовой и затоплением подвалов.

Построены уличные трубы и каналы из сосновых или еловых пластин, и обычная форма их в сечении представляет квадрат площадью 11 на 14 вершков, только около 10% деревянных уличных каналов имеет большее сечение — 18×18 вершков, и не более 1% всех труб имеет еще большее сечение. На значительном протяжении старые уличные каналы в Петрограде не имеют достаточной глубины заложения, так что невозможно спускать в них воду из подвалов, и нередко случаи промерзания каналов. Вследствие позднего оттаивания их происходит в таком случае на улицах и во дворах весной скопление грязных и ядовитых вод. Часть старых уличных каналов была отремонтирована и приспособлена для отвода сточных вод при производстве работ по сооружению трамвайных путей. Очень немногие из старых каналов построены из кирпича и бутовой плиты. С 1907 г., когда Городской Думой ассигновано было 214 тысяч руб. на приведение в порядок уличных сточных труб, деревянные трубы стали заменяться

частично бетонными каналами, с сечением, рассчитанным на пропуск дождевой воды со всей площади обслуживаемого данным каналом района. Коллекторы направляются по кратчайшим направлениям к ближайшим водным протокам. Каналы новой постройки снабжены контрольными колодцами, расположенными над ними, и дождеприемниками с отстойными камерами в линии труб. Размеры каналов для соединения дворовых колодцев и дождеприемников с коллекторами 9", для уличной сети от 12 до 48 дюймов, глубина заложения новых уличных каналов от 0,45 до 2,85 саж. При длине всех уличных труб около 600 верст, общее протяжение новых бетонных, железобетонных и кирпичных каналов и нескольких участков керамиковых, построенных при сооружении трамвайных путей, составляло в 1914 г. — около 40 верст.

Во время холерной эпидемии 1909—1910 гг. был сооружен по распоряжению администрации (но затем передан на содержание городу) в районе главной водопроводной станции деревянный коллектор для отвода сточных вод, которые спускались до того прямо в Неву в разных местах выше водопровода. Этот коллектором, перекачаные сточные воды отчасти самотеком, отчасти с перекачкой вывозятся в сборный колодезь у Воскресенской набережной, где затем перекачиваются в Неву (значительно ниже главной водопроводной станции). Распределение существующих в Петрограде сточных труб и каналов и дождевых, смотровых и домовых колодцев на них по материалу, из которого они построены, дано на наглядной таблице.

Способы удаления и очистки вод отдельных канализационных устройств. При крупных больницах: Барачной для заразных больных, Выборгской детской, Петропавловской, Марии Магдалины, при Николаевском военном госпитале и др. существовали установки для кипячения сточных вод из заразных отделений. После кипячения сточные воды поступали в общую канализацию. Никакой очистки сточных вод — ни до, ни после кипячения не производилось. В послереволюционное время этот наиболее дорогой способ стерилизации сточных вод, совершенно к тому же бессельный, так как стерилизованные сточные воды одних отделений больницы смешивались затем с общей массой сточных вод, и поступали без всякой очистки в реки, — больше не производится.

В пригородных участках, где нет уличных труб, в которые можно было бы спускать жидкие нечистоты, задерживая в выгребных ямах лишь осаждающиеся более густые и твердые нечистоты, при домах устраиваются обычного примитивного типа приемники для нечистот, с деревянными стенками, через которые нечистоты легко просачиваются в почву. Реже выгребаются бетонные выгребные ямы. Нечистоты из выгребов вывозятся отчасти крестьянами (колонистами) для удобрения подгородных огородов и огородов, отчасти удаляются на свалки. В Шлиссельбургском пригородном участке таких узаконенных свалоч-

ных мест два—общей площадью до 600 кв. саж. (с уклонами к реке Волковке). В других пригородных участках, где нет постоянных свалочных мест, отбросы и нечистоты сваливаются повсюду на пустырях, отчасти на огородах, на предназначенных под постройку участках и пр.

В узловой ж. д. больнице (в Полюстровск. уч.) устроена была установка для биологической очистки сточных вод с фильтрами-окислителями постоянного действия, но эти очистные сооружения в послевоенное время пришли в негодность и вместо них устраиваются поля орошения. В лесном участке при I Политехнич. Инст. и, при бывшей раковой (ныне заразной) и при костно-туберкулезной больницах имеются установки для биологической очистки сточных вод с фильтрами окислителями.

### Проект канализации Петрограда.

Окончательно утвержден был проект канализации Петрограда Городскую Думою 7-го мая 1914 г., а высшую по тогдашнему времени санкцию („высочайшее утверждение“) проект этот получил в 1915 г. Канализация Петрограда предположена была по полной раздельной системе двумя независимыми канализационными сетями одной— для отведения за пределы города грязных хозяйственных и промышленных вод, и другой— для атмосферных осадков и тех вод промышленных заведений, которые служат только для охлаждения и для конденсации в различных машинах и аппаратах. Выпуски атмосферных вод направляются, по проекту, в ближайшие протоки, обладающие достаточной скоростью течения и значительным расходом воды, и только в крайних случаях, по экономическим соображениям, в более мелкие протоки. Для предохранения протоков от загрязнения, вследствие устройства выпусков для атмосферных вод, приемные колодцы дождевой сети оборудованы в проекте приспособлениями для задержания более крупных и взвешенных частей, как напр., бумаги, листьев, щеп и т. п. и тяжелых веществ, как песка и ила.

Для выпуска хозяйственных и промышленных вод, в виду их большого загрязнения по санитар. и технич. соображениям место выбрано было в 20 верстах от города на северном побережье Невской губы, у Лисьего Носа (около двух верст от берега). Для обеспечения здесь водоема от загрязнения вследствие выпуска в него огромного количества хозяйственных и промышленных вод (до 40 милл. ведер в сутки) эти воды по проекту должны были подвергаться на очистной станции механической очистке в отстойниках, в которых они освобождаются от большей части взвешенных и тяжелых веществ. Выделенные загрязняющие вещества перегниваются, по проекту, в специально для этого устроенных резервуарах до тех пор, пока они не потеряют дурного запаха и не приобретут способности быстро высыхать.

Подача жидкости из города на очистные сооружения запроектирована была по загородному коллектору из четырех железо-бетонных труб, идущих параллельно линии Приморской жел. дор. Диаметр каждой трубы 70°.

Собирание жидкости из отдельных усадеб и направление их в загородный коллектор производится посредством магистралей и коллекторов. Магистралы (каналы малых размеров) предположены из гончарных труб, а коллекторы (больших размеров) из кирпича или бетона. Постройка коллекторов, особенно глубоко заложённых в открытых траншеях, в виду их больших размеров, не безопасна для целостности соседних зданий и стеснительна для уличного движения; по этой причине постройку их, особенно в центральных частях города решено было производить тоннельным способом, а чтобы избежать глубокого заложения коллекторов *самосплавные коллекторы заменить напорными*. Площадь города была разделена на двадцать девять районов; в каждом районе все жидкости, подлежащие удалению, собираются к одному пункту по магистралям, имеющим небольшое заглубление, которые могли быть построены на всем протяжении исключительно из гончарных труб. В месте сбора жидкости в каждом районе устроена насосная станция, которая перекачивает жидкости по напорным городским коллекторам в загородный коллектор. Напорные коллекторы проектированы чугунные с заглублением от поверхности мостовой около 6 сажен, как это делается при прокладке водопроводных труб.

Работы разделены были на три очереди: В первую очередь были отнесены работы по осуществлению канализации центральных частей города между Невой и Фонтанкой, Васильевского Острова, Петроградской стороны и Каменного Острова и по устройству загородных коллекторов и выпускных сооружений, с пропускной способностью достаточной для отведения жидкости с района канализации первой очереди. Все эти работы должны были быть закончены в два трехлетия, к 1922 г. г. В следующие два трехлетия должно было быть закончено устройство канализации в остальных незаречных частях города и на Выборгской стороне. Окончательно должно было быть закончено устройство канализации Петрограда в пятое трехлетие (к 1931 г.). Общая смета на постройку всей канализации окончательно утверждена была Городской Думой в 1916 г. в 91 милл. рублей, в том числе 25 миллионов на постройку дождевой сети (для дождевых и конденсационных вод) и 65.8 милл. на канализацию хозяйственных kloзетных и промышленных грязных вод. Последняя сумма слагалась из следующих частей:

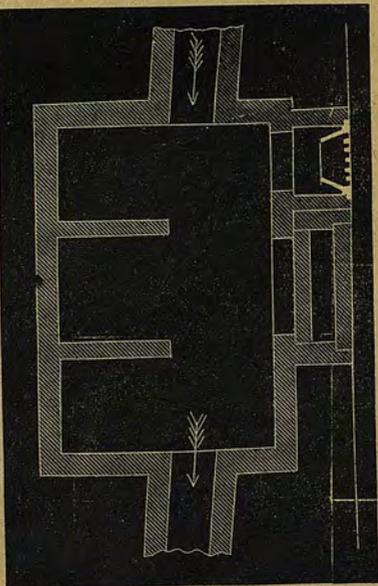
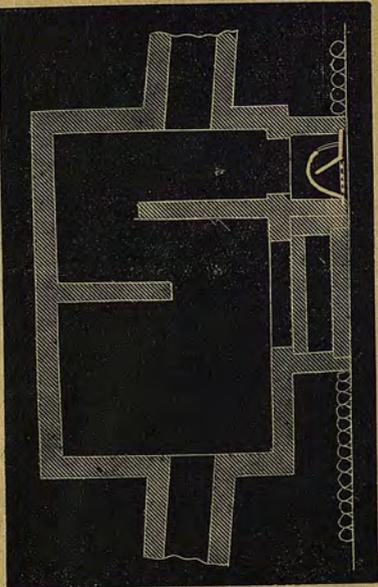
- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Сеть гончарных самосплавных магистралей . . . . .             | 14.066 тысяч руб. |
| 2. Самосплавные главные коллекторы в открытых траншеях . . . . . | 3.730 " "         |

3. Самостоятельные главные коллекторы в тоннелях . . .	14.700 тысяч руб.
4. Напорная сеть, дюкера в городе и переводы через Б. и М. Неву . . . . .	1.990 " "
5. Силовая станция и сеть электрич. кабелей . . . . .	2.568 " "
6. Насосные станции . . . . .	2.550 " "
7. Загородные коллекторы . . . . .	7.300 " "
8. Очистная станция . . . . .	3.040 " "
9. Выпускной коллектор и выпуски . . . . .	3.467 " "
10. Отчуждение земель . . . . .	1.950 " "
11. Изготовление чертежей, технич. надзор и админист. . . . .	5.347 " "
12. Подготовительные работы и прочие расходы . . . . .	5.347 " "
	65.814 тысяч руб.

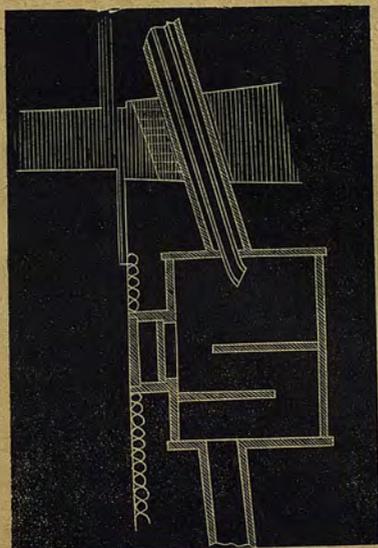
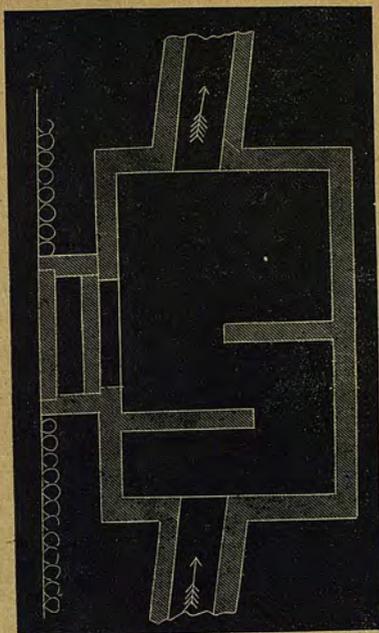
Что касается сети для дождевых вод, то разработанным городской канализационной комиссией и утвержденным прежней Городской Думой проектом ее с тех пор Управление канализацией Петрограда руководится при производстве новых канализационных работ, и таким путем исподволь систематически сооружается будущая сеть подземных каналов для дождевых и конденсационных вод в полном соответствии с общим ее проектом: в настоящее время и впредь до постройки в будущем второй сети каналов для хозяйственных, kloзетных и сточных вод, и эти последние воды спускаются в имеющуюся и сооружаемую дождевую сеть \*).

В виду г. в видах возможного сокращения расходов по осуществлению проекта канализации и упрощения требующихся для этого сооружений и работ, после того как была выяснена полная приемлемость соответственных изменений в проекте также и с санитарной точки зрения, решено отказаться от отведения всех вод загородными коллекторами к одной общей очистной станции у Лисьего Носа, а вместо этого спуски канализационных хозяйственных и промышленных вод Петрограда устроить (после механической очистки их) в отдельных местах восточной части Невской Губы к северу от Морского Канала по направлению главных фарватеров. Этим будет не только избегнута необходимость постройки загородных отводных труб вдоль берега Финского залива на протяжении около 20 верст и сооружения подводного напорного спуска у Лисьего Носа длиной около 1 1/2 версты, но устраняется надобность в устройстве тоннелей под Невой и некоторыми другими реками. Благодаря этому изменению проекта создается возможность приступить к работам по устройству канализации в центральных частях города, не отодвигая их на отдаленные в нынешних

\*) См. также вкрат. записка к проекту канализации гор. С.-Петербурга. Ч. I, стр. 14—233, 244, 245.



Типы колодцев в местах соединения дворовых сточных труб с рукавами, идущими к городским сточным трубам.



Типы выгребных ям в Петрограде.

n. 80

-2-

условиях сроки, когда создались бы условия для осуществления грандиозных и сложных сооружений тоннелей под Невой и напорных выпусков у Лисьего Носа \*).

### Выгребные и помойные ямы.

Их устройство и загрязнение ими почвы. По действовавшему в Петрограде обязательному постановлению по санитарной части от 21-го июля 1890 г., остававшемуся в силе неизменно и до последнего времени (т. е. до революции) „выгребы, т. е. вместилища, принимающие нечистоты, устраиваются во дворах, а не под зданиями, с люком, закрываемым двойною крышкою, при чем самая яма должна иметь непроницаемое дно и стенки (плотные бревенчатые окруженные слоем глины не менее 1 ф. толщиной). Жидкие нечистоты из ямы отводятся в уличные трубы; для задержания в ямах густых (твердых) нечистот яма имеет две поперечные перегородки: первая перегородка, идущая от дна до половины высоты выгребца, предназначена для задержания осевших более тяжелых частей; вторая перегородка, идущая от верха и недоходящая до дна—задерживает всплывающее вверх нечистоты. См. схематические чертежи. В действительности, как многократно было указано в санитарной литературе, выгребца этого устройства совершенно не выполняют своего назначения задерживать твердые нечистоты: при переполнении выгребов твердыми нечистотами, последние переваливаются через перегородки и поступают в городские уличные трубы. Вывозится, по данным Н. Ф. Гамалея, едва лишь  $\frac{1}{5}$  часть так назыв. „твердых нечистот“. По своему типу, в виду долговременности задержки „твердых нечистот“, Петроградские выгребные ямы относятся к ямам-загнителям (т. е. представляют из себя род септиков), и городские сточные воды благодаря им имеют загнивший вид.

Согласно тому же обязательному постановлению по санитарной части во дворах в Петрограде устроены мусорные ямы или ящики для сухих отбросов, сметок и мусора, и помойные ямы для мокрых отбросов и помоев со стоками и осадочными колодцами и с непроницаемыми стенками. Но фактически, как постоянно отмечалось санитарным надзором, нечистоты из помойных ям просачивались и загрязняли почву, а зловоние от их разложения наполняло воздух. Снимки таковых чертежей выгребных ям, установленных прежними обязат. постановлениями, видны на рисунках.

**Ассенизационный обоз.** По приблизительному исчислению, сделанному в 1914 г., количество одних человеческих только экскрементов, которые должны бы задерживаться в выгребных ямах и, даже при

\*) См. Основные положения проекта канализации Петрограда в „Изв. Петроград. Губ. Здрав. Отдела“, 1920 г. № 1—6, стр. 1—10.

спуске всех жидких нечистот через уличные трубы в ближайшие открытые водоемы, все же подлежат вывозу. должно было достигать не менее 50—50 тыс. пудов ежедневно, и для вывоза этого количества городу необходимо было бы иметь не менее 400—450 пневматических ассенизационных бочек; в действительности же до лета 1915 г. город имел только 55 пароконных ассенизационных бочек для вывоза нечистот из выгребов. Кроме того, имелось у города 120 одноконных ящиков и коек для вывоза отбросов и мусора из помойных и мусорных ям. Предположенное в 1913 г. увеличение ежегодно в течение четырех лет обоза на 100 бочек не было осуществяемо „в виду намерения Городской Управы перевести ассенизационный обоз на автомобильную тягу“. Однако это предположение не получило осуществления в виду условий военного времени. В 1916 году число пневматических бочек увеличено было до 80.

В 1917 году во всех трех городских ассенизационных парках (в Нарвской и Рождественской частях и на Петербургской стороне) было 97 пароконных бочек и 142 одноконных ящика и коек для мусора и отбросов с общим числом лошадей 340. Кроме того, для слива нечистот и отвоза их в море пристани у Калинкина моста город имел 5 ассенизационных небольших барок (лодок). Общий расход на оборудование и содержание всех ассенизационных парков и обозов (вместе с лодками) в 1913 г. определен в 128 т. р., в 1914—253 тыс. руб., в 1915 г.—247 т. р., в 1916—273 т. р., а по первоначальной смете на 1917 г. ассигновано было 767 т. р. Поступлений в доход города от ассениз. обозов было в 1914 г.—155 т. р., в 1915 г.—164 т. р. и в 1916 г.—212 т. р. Вывезено было всеми тремя ассенизационными парками:

	Бочек парокон.	Бочек и ящиков однокон.	Коек ночных.	Коек мусорн.	Барок мусорн.	Коек шестопер.	В том числе слито в лодки	
							Бочек.	Ящиков.
в 1913 г. . . . .	12.806	12.833	11.841	3.160	73.797	14.423	11.500	21.011
в 1914 г. . . . .	16.428	7.717	12.786	4.544	35.537	7.787	13.281	12.627
в 1915 г. . . . .	16.492	5.354	9.146	4.488	28.707	6.811	12.880	12.307
в 1916 г. . . . .	21.177	6.700	11.480	10.723	25.000	17.343	16.830	12.211

Такса за вывоз нечистот в Петрограде городским ассенизационным обозом установлена была в след. размере: пароконная бочка зимою—3 руб., в навигационное время 2 р. 25 к., ящики одноконные: зимою 2 р. 20 к., в навигационное время 1 р. 50 к., койки мусорные: ночные—2 р. 40 к., дневные—80 к., баки—по 10 к. за штуку, такса эта действовала до 1917 г.

\* В том числе частными обозами 1913 г.—9.200 ям, в 1915—7.678, 1916—6378.

По данным статистич. Сборника 1922 г. (см. стр. 223) на 1-е января 1922 г. инвентарь всех город. ассенизационных обозов состоял из 23 пароконных бочек, 45 качек, 42 роспусков, 45 саней, 41 мусорных коек, и 32 ассенизац. ящиков; общее число лошадей в ассениз. обозах было 107, т. е. уменьшилось против 1917 г. в три с лишком раза.

В 1922 г. Городской ассенизационный обоз переведен на коммерческие начала и передан в ведение особого „Правления Ассенизационного Обоза“. На обязанности Управления по очистке, входящего в состав подотдела хозяйств. предприятий Отд. Ком. Хоз., лежит лишь очистка зданий Отд. Ком. Хоз. (пожарных частей, трамвайных парков, водопроводных станций, обществ. уборных и пр.), а с половины 1922 по пост. Петр. Губ. Исп. Ком., также и очистка больниц Губ. Здр. Отдела, воинских зданий, приютов, богаделен (Отдела Соц. Обесп.) и общежитий студентов рабочих факультетов. Наличный конский состав Гор. ассениз. обоза по отчету за 1922 г. состоял из 35 работоспособных лошадей и 15 неработоспособных. Эстокад для слива нечистот в летнее время в железные шаланды вместимостью в 8—10 куб. саж. с откидными днищами и для ссыпки мусора в особые баржи на городских набережных рек и каналов было в 1922 г.—пять. Ассенизационные баржи отвозились буксирами для опорожнени на взморье (каждый рейс в оба конца 3—5 часов). Городских свалок, отведенных распоряжением Отд. Ком. Хоз., в 1922 г. в Петрограде было шесть.

Кроме городского ассенизационного обоза, в Петрограде были также и частные обозы, но главным образом вывозом нечистот в качестве удобрения для своих полей и огородов занимались подгородные немцы-колонисты. Содержание частными предпринимателями ассенизационных обозов регламентировалось специальным санитарным обязательным постановлением, изданным в 1909 г., согласно которому дворы должны были быть вымощены непроницаемым материалом (асфальтом, бетоном и пр.) с уклонами к сточным колодцам и поливной тумбой со шлангой для обмывания мостовой и обоза. Для вывоза нечистот из выгребов, соединенных с городскими уличными трубами, допускались лишь пневматические бочки и ящики, устроенные по типу бочек и ящиков городского ассенизационного обоза (с плотным механическим затвором. У устроенных городом пристаней (эстокад у Калинкина моста на Фонтанке) разрешалась также стоянка частных лодок для слива нечистот, при чем такие лодки должны были строиться только по чертежам, утвержденным Городской Управой с непроницаемыми ящиками для нечистот вместимостью не более 20 куб. слж. (до 15000 ведер нечистот) с выпускными отверстиями для нечистот в дне ящика и лодки с герметическими затворами, стержни которых пропущены через ящики к верхнему перекрытию. Слив нечистот в лодки допускался лишь ночью.

В большинстве случаев однако вывозившие нечистоты колонисты вычерпывали их черпаками. В пригородных участках это был единственный способ удаления нечистот из выгребных ям. Цена вывоза за бочку обычно колебалась от 1—1½ руб., достигая по временам до 3—5 руб., смотря по времени года и настоятельности вывоза. Плата за бочку городского обоза в пригородах—5 рублей. Уже во время войны в одном из пригородов (Лесном) был заведен на средства Вс. Союза Городов небольшой обоз из 5 пневматических бочек с платой за вывоз по 3—5 рублей за бочку (в 1916—1918 г.)

**Городские и частные свалки.** В течение более чем 25 лет (до постройки фекалепровода) главным местом для свалки вывозимых из Петрограда нечистот и отходов служила Городская Глухозерская свалка в черте самого города на земле, арендованной городом у Александро-Невской Лавры, за Обводным каналом у Николаевской ж. д. Бывали дни, когда вывозилось на эту свалку до 2000 возов нечистот из выгребных ям. Никакого запахивания нечистот на свалке не производилось. В течение зимы накапливались здесь горы намерзших нечистот. Зловоние от свалки, разносилось на далекое расстояние. Местность, отведенная под свалку, низкая. Нечистоты стекали в бывшие здесь пруды. Зимой устраивались также свалки на взморье для слива нечистот под лед. Летом нечистоты сливались в ассенизационные баржи, которыми отвозились на взморье.

В последние годы перед войной и во время войны городом устроены были свалки на Гутуевском острове (для наблюдения за свалкой в зимние месяцы содержалось городом на этой свалке 10 сторожей), на Выборгской стороне (в районе Куликова Поля) и на Васильевском Острове. Израсходовано было на содержание городских свалок городом в 1913 г.—24,3 тыс. руб., в 1914 г.—37,5 тыс. руб., и в 1915 г.—26,6 тыс. руб. в 1916 г. ассигновано было 52,7 тыс. руб., и в 1917 г.—44,6 тыс. руб.

Кроме городских свалок, по окраинам Петрограда и в пригородах ежегодно открывались разрешаемые на определенный сезон (зимний или летний) или на более продолжительный срок многие десятки частных свалок на незастроенных участках. Под видом строительного мусора отбросы из городских помойных ям и даже нечистоты из выгребов сваливались также обычно для подсыпки и поднятия предназначенных для застройки участков по окраинам города\*).

**Фекалепровод.** В 1912 г., в виду предстоявшего закрытия Глухозерской свалки Городская Дума постановила в качестве временной меры впредь до устройства канализации „осушить пять фекалеприемник

\* Об этом см. напр. „Очерк санитарного состояния района за Нарвскими воротами“, З. Г. Френкель (Огн. сан. ар. СПб. Губ. Зем. за 1899—1900 г.).

на Васильевском острове, рядом с мусоросжигательной станцией, для приема фекалий со всего города и для отвода их особым фекалепроводом в море, для чего ассигновать 575 тыс. руб.\*

К осуществлению фекалеприемника и фекалепровода было приступлено в том же году, закончен он был к концу 1913 г. и пущен в действие с января 1914 года. Израсходовано на все сооружения 627 т. р. Фекалеприемник устроен на участке земли в Гаванском уч. Вас. Острова между Средним и Малым просп.; весь участок поднят подсыпкой до 9 футов выше среднего уровня воды в Неве. Главный резервуар приемника для нечистот, разделенный продольной стенкой на два одинаковых отделения, по своей емкости 105 куб. саж. или 82 тыс. вед.—расчитан на все суточное количество вывозимых из Петроградских выгребных ям нечистот, принимаемое в 62 тыс. пудов в сутки. Непосредственно над резервуаром расположено помещение для опорожнения приезжающих с нечистотами бочек, для выделения из них некоторого количества более твердых частей и для передачи этих более твердых частей (после прибавления к ним торфа) в мусоросжигательные печи. Единовременно может опорожняться до 20 бочек с нечистотами, въезжающих и выезжающих, не изменяя направления своего движения по прилегающей к приемнику круговой крытой галлерее. Здание фекалеприемника с машинным отделением и галлереею построено из железобетонного скелета с заполнением промежутков 10° пустотелыми бетонными камнями. Шланги ассенизационных бочек плотно соединяются с имеющимися в каждом отдельном стойле трубами, по которым самотеком стекают нечистоты из бочек в желоба, по которым они, пройдя предварительно через решетки, движутся к двум круговым вращающимся конусовидным ситам с отверстиями в 5 мм. и только пройдя через эти дисковые сита (аппараты Ринша) попадают в общий резервуар. Остающиеся на ситах задержанные ими части вращающимися щетками и при помощи нории (элеватора) подаются на верхнюю площадку, где они опорожняются в вагонетки, при чем к ним примешивается торф, и по верхней крытой галлерее вагонетками передаются на городскую мусоросжигательную печь. Жидкие же нечистоты из резервуара, в котором успевают осадиться более тяжелые взвешенные частицы (песок) перекачиваются двумя насосами при помощи 10° дюймовых всасывающих труб по 10° напорной трубе фекалепровода на взморье.

От Главного фекалеприемника до берега моря фекалепровод идет на протяжении  $2\frac{1}{3}$  верст по территории Васильевского Острова и состоит из обыкновенных напорных чугунных труб, соединенных раструбами; далее от берега фекалепровод проложен по дну моря (не менее чем на глубине 8 футов, для предохранения от замерзания) на протяжении еще почти 5 верст и состоит из напорных чугунных

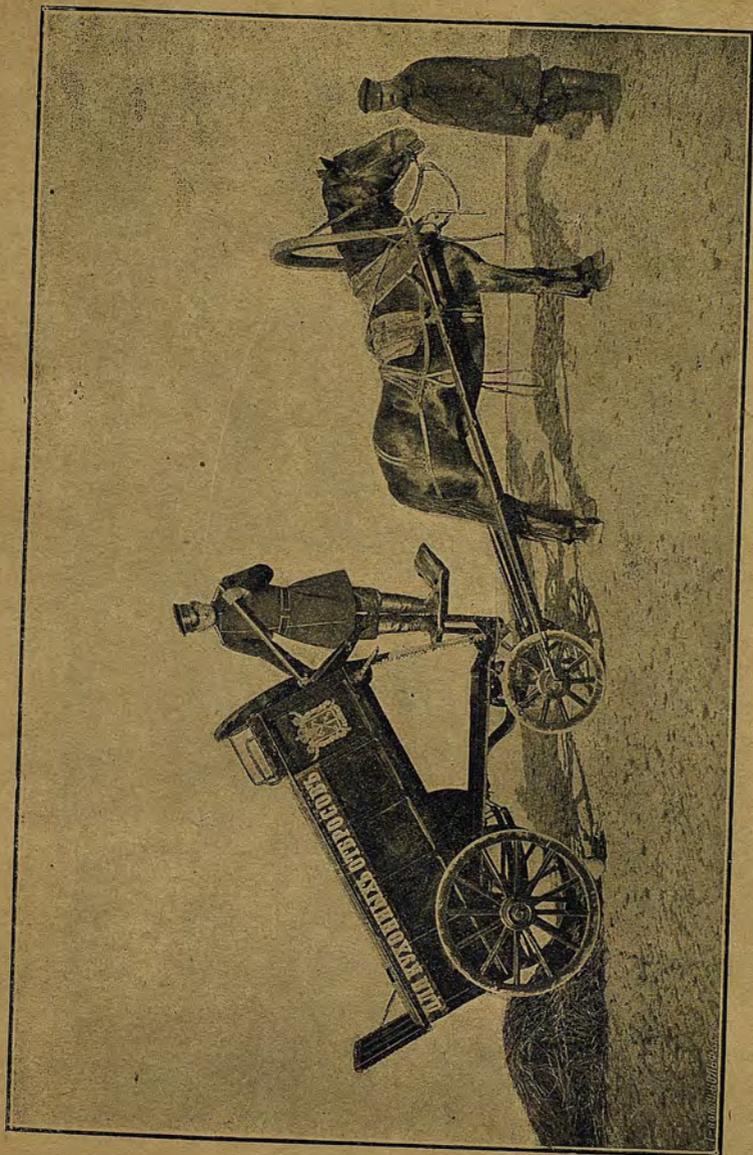
труб с уплотненными фланцами и толстыми резиновыми прокладками между ними. Общая длина фекалепровода от приемной станции до места вывеса очистот в море более 7 верст (3640 с.).

По данным отчетов о работе фекалеприемника выделяемые из сливаемых очистот более густые и твердые остатки составляют 12—14%. С добавлением примерно 5% торфа или угля они сжигаются в мусоросжигательной печи. На содержание фекалепровода было израсходовано бюджетом в 1914 г.—40.384 рублей, в том числе 4.620 на торф и уголь для добавки к выделяемым из фекалий остаткам для сжигания в мусоросжигательной печи, в 1915 г.—25.064 руб., в том числе на добавление торфа и угля 2.158 р., в 1916 г.—42.025 руб., (в том числе на добавку угля и торфа 8.460, и в 1917 г. было назначено по смете 50.183 рубля, в том числе в виду вздорожания угля—на добавление угля и торфа—8.400 рублей. С 1919 года фекалепровод, как и Василеостровская мусоросжигательная станция, вследствие финансовых затруднений и недостатка топлива не работают.

**Удаление и утилизация сухих отбросов. Мусоросжигательные печи.** По данным переписи 1910 г. из общего числа 10.400 дворовых мест в собственно городских частях (без пригородов), в которых было 22.710 жилых и 17.608 нежилых строений,—в 64,3% были зарегистрированы помойные ямы, в 52,6%—мусорные ямы, ямы и ящики для ценоза были отмечены в 31% домов, снеготаялки—в 6,5% и домовые мусоросжигательные печи в 1,5%. Домовые мусоросжигательные печи были в 57 дворах, а снеготаялки—в 679. Очистка помойных, мусорных и ценозных ям и ящиков и удаление отбросов на свалки производилась собственными перевозочными средствами—в 414 дворовых местах, городским ассенизационным обозом—в 2.236 дворовых местах (21,5%), частными обозами, подрядчиками или наемными подводами—6.621 (63,7%). Система герметических баков была принята в 979 домах и самою городской мусоросжигательною станцией отбросы увозились из 484 домов (4,6%). Общее количество кухонных отбросов, домашнего мусора и уличных сметок в Петербурге приблизительно определялось перед войной в 50—60 тыс. пуд. в сутки.

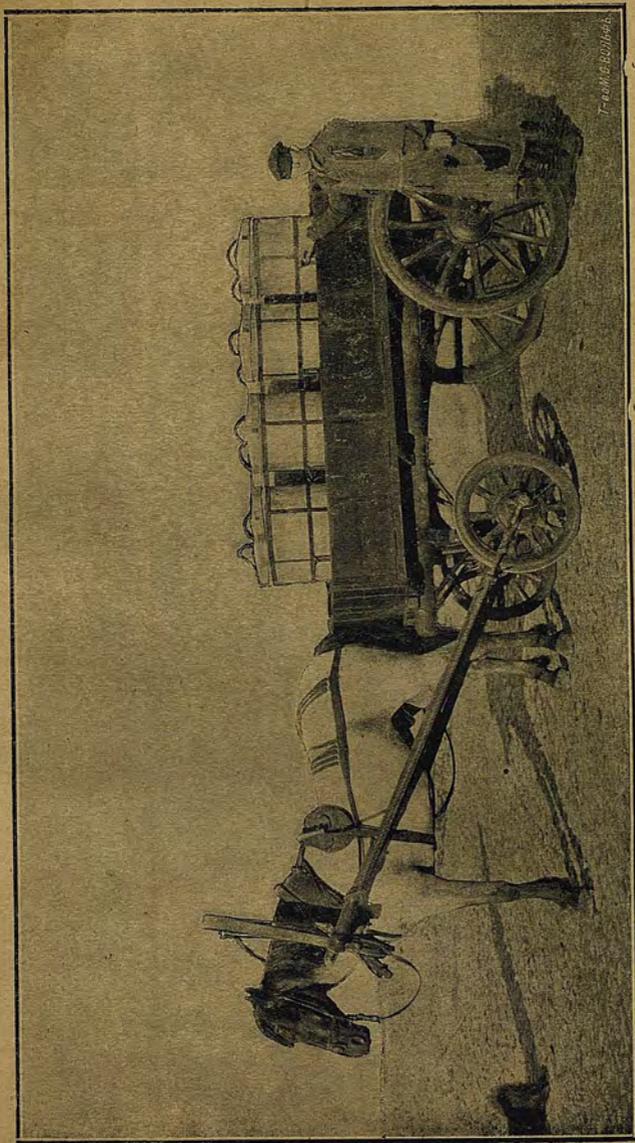
С 1904 г. в Петербурге начали производиться опыты ежедневного удаления из домов мусора и отбросов путем собирания их не в помойные и мусорные ямы, а в специальные герметические баки, с ежедневным опораживанием последних в специальные городские фургоны, отвозящие мусор на свалки или на городские мусоросжигательные печи. (Снимки городских фургонов и баков даны на прил. рисунках).

В 1907 году для двух частей города—Спасской и Коломенской, а в 1912 году и для Васильевского Острова,—Городской Думой было издано обязательное постановление о ежедневном вывозе кухонных



Одноконная повозка для вывоза кухонных отбросов (спб. гор. сан. комиссии 1905—1910). Положение кузова с открытой задней стенкой ящика при вылипании отбросов.

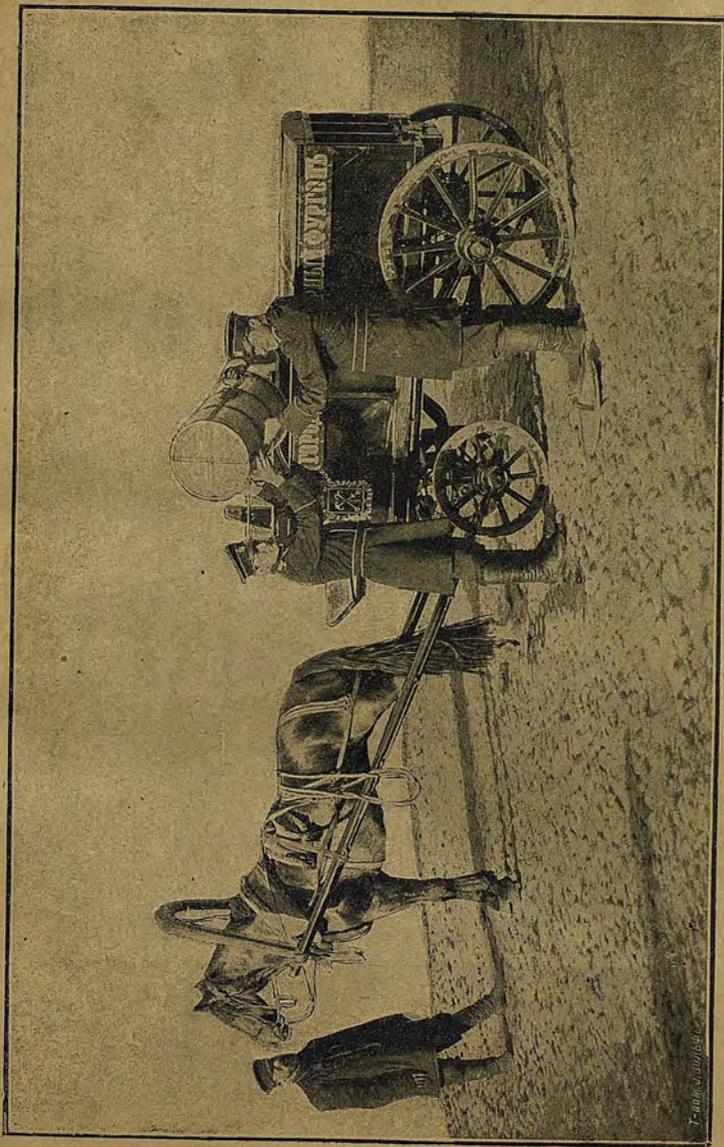
1786  
-1-



Г. Я. М. В. 2016

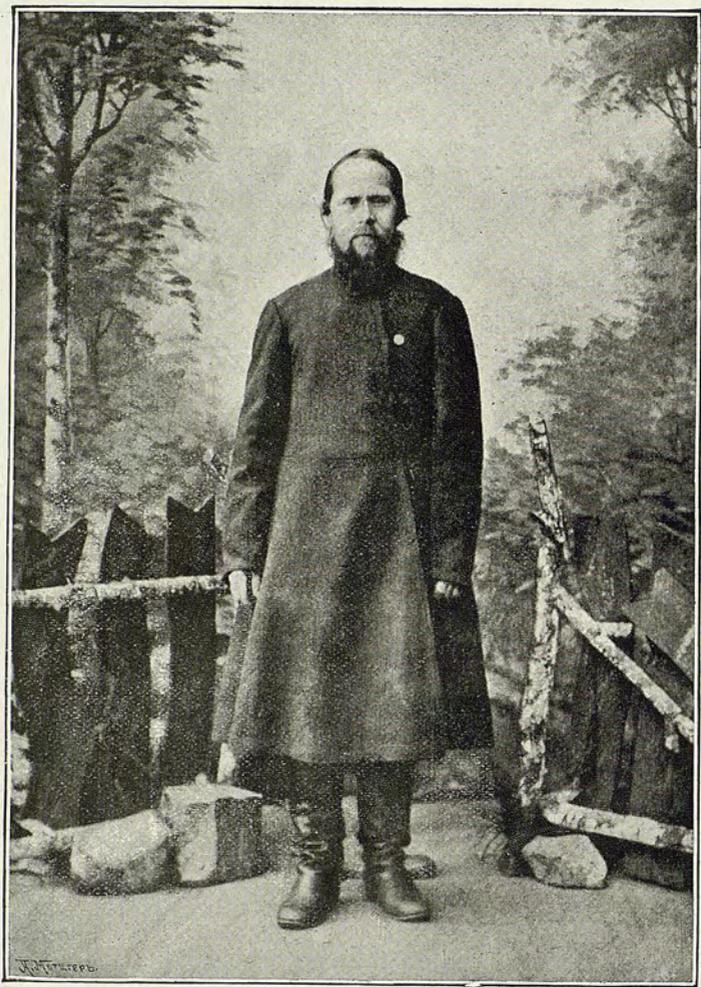
Вывоз ежедневно опорожняемых баков с домовым мусором и кухонными отбросами на платформе.

186  
9



Одноконная повозка для вывоза домашнего мусора.

н 86  
-3-



И. Т. Рябининъ.

отбросов, согласно которому во дворах и при домах воспрещалось в этих частях города иметь помойные ямы какого бы то ни было образца (§ 1), а сор из квартир, домашние и кухонные отбросы, освобожденные от излишней влаги, и уличные сметки должны собираться в особые баки, всегда закрытые герметически плотными крышками и ежедневно опорожняемые в приезжающие для вывоза отбросов специальные фургоны утвержденного Думой образца. Вес кухонных отбросов, вмещающихся в одном баке нормальной емкости, около 3 п. 16 ф.; допускаются и баки половинной емкости.

Проект устройства городом сети мусоросжигательных печей для уничтожения всех кухонных отбросов и прочего мусора в разных районах города (чтобы облегчить доставку) был разработан уже в 1907—1908 г. вскоре после устройства первой городской мусоросжигательной печи в Нарвской части подле Митрофаниевского кладбища. Эта первая мусоросжигательная станция построена была по системе „Горсфаль“ и рассчитана на сжигание 6.500 пудов мусора в сутки. Печь имеет восемь топок для механической загрузки мусора. Разрез такой печи виден из прилагаемого снимка чертежа, имеющегося в отделе. коммун. гиг. музея гор.). Получаемая при сгорании мусора теплота утилизируется для нагревания двух котлов, пар от которых идет на приведение в действие динамомашин для освещения всех помещений мусоросжигательной станции и для вентиляции и поддувания воздуха в печи.

Вторая городская мусоросжигательная станция построена на Васильевском Острове в 1912 г. по системе „Хинан и Фруд“ с тремя печными агрегатами, каждый в три топки. Все печи вместе рассчитаны здесь на сжигание в сутки 7.800 пудов мусора. Тепло от сжигания в них мусора утилизируется для нагревания трех котлов, приводящих в действие небольшую электрическую станцию с двумя турбогенераторами по 240 киловатт и 1 паро-динамо на 30 киловатт. Электричеством этой станции освещается двор и здания и приводятся в действие все механизмы станции. Предположено также освещение ею же и улиц прилегающей части Васильевского Острова.

По отчетным данным на обеих городских мусоросжигательных станциях было сожжено мусора (пудов):

	1-я мусоросжиг. станция в Нарвской ч.	2-я мусоросжиг. станция на Вас. Остр.	Всего на обеих в год.
В 1913 году . . . . .	1.029.828 пуд.	1.364.100 пуд.	2.393.928 пуд.
В 1914 „ . . . . .	1.223.463 „	1.544.048 „	2.767.511 „
В 1915 „ . . . . .	603.724 „	1.491.847 „	1.995.571 „
В 1916 „ . . . . .	610.608 „	1.447.976 „	2.088.584 „

В послереволюционное время с 1919 года станции временно не работают. По отчету за 1915 г. *действительный* расход на содержание мусоросжигательных станций выразился за год в сумме 229.328 руб., в том числе первой (в Нарвской части)—112.274 руб. и второй (на Васильевском Острове)—117.054 руб., включая сюда и расходы на содержание при первой станции обоза в 36 лошадей, а при второй— в 7 лошадей для доставки в городских фургонах мусора из домовых баков, с платою по 10 коп. за бак, висящий, как сказано, 3 п. 10 ф., т. е. по 3 коп. с пуда мусора. Доход от первой мусоросжигательной станции в 1915 г. был 36.244 руб., а от второй—24.185 руб.

### Кладбища и их санитарное состояние.

В черте города, хотя и близко к его окраинам, но уже среди застроенных его районов, расположены следующие Петербургские кладбища, некогда бывшие загородными, и все еще продолжавшие служить для захоронения умерших:

1. Смоленское кладбище на Васильевском Острове, по обеим сторонам р. Смоленки, отрезающей от Васильевского Острова ту его часть, которая носит название острова Голодая, при чем за р. Смоленкой, т. е. на острове Голодае, лежит Смоленское Немецкое и Армянское кладбища (общей 13 десятин), а собств. на Вас. Остр., примыкая на протяжении более 375 саж. к Малому просп. (между последним и р. Смоленкой) расположено православное Смоленское кладбище—общей площадью около 60 десятин. Существует оно с 1756 года, т. е. более 165 лет, и за это время во многих своих частях уже шесть или семь раз исполняло свой погребальный период. Расположенное в нижней части Васильевского Острова, Смоленское кладбище при наводнениях заливается водою. Почва песчаная, но сырая. Уровень почвенной воды от поверхности почвы всего лишь на  $\frac{1}{2}$  арш.—1 арш. Переизобилие кладбища и высокое стояние почвенной воды заставляли нередко ограничиваться недостаточно глубокими могилами (менее 1 арш. глубиной).

2. Волковское кладбище по р. Волковке в конце Расстанной ул. в прежней Ал.-Невской части. По одной стороне реки—православное кладбище, а по другой старославянское (Александровское) единоверческое и лютеранское. Общая площадь всех Волковских кладбищ простирается до 74 десятин. Существует кладбище со второй половины XVIII столетия во всяком случае более полутора столетия; почва его глинистая; стояние почвенной воды от поверхности более 1  $\frac{1}{2}$  аршина. Это кладбище известно всей России, так как на нем погребено большинство наших знаменитых писателей („Литературные мостки“).

3. Митрофаниевское православное кладбище и рядом с ним старообрядческое (Громовское) кладбище в Нарвской ч. у Варшавского вокзала между линиями Варш. и Балт. ж. д. Общая площадь более 38 десятин. Существует с 1831 г., также как и оба предыдущие кладбища покрыто вековыми древесными насаждениями.

4. Еще ближе к густо заселенным частям города находилось кладбище при Ал.-Невской Лавре (7—8 десятин); в конце б. продолженного Невского просп., между Обводным каналом и р. Монастыркой с одной стороны, Ал.-Невской Лаврой и Шлиссельб. просп. с другой. Это кладбище служило исключительно для привилегированных.

5. Б. Охтенское православное кладбище на восточной окраине Охты, значительной частью соеой выходит уже за черту городу (более 25 десятин).

6. На Выборгской стороне находится Католическое кладбище (у товарной станции Финляндской ж. д. (более 10 десятин).

7. Примыкает к Выборгской стороне находящееся между Б. Кушелевкой (в Лесном) и Пискаревкой в Полюстровском уч. Богословское кладбище—около 12 десятин.

8. За Новой и Старой Деревней находится небольшое Серафимовское Новодеревенское кладбище (менее 5 десятин).

9) Небольшое кладбище имеется в Петергофском Пригородн. уч.

10) В б. Шлиссельбургском пригородном участке имелись также относительно небольших размеров кладбища Лютеранское, Католическое и Еврейское, находящиеся вблизи городского Преображенского кладбища.

Все перечисленные кладбища как православные, так и инославные состояли прежде в ведении вероисповедных учреждений.

В ведении прежней городской санитарной комиссии состояли следующие два загородных кладбища, площадь которых (до 235 десятин) превосходила по своим размерам совокупность площадей всех расположенных в черте города кладбищ.

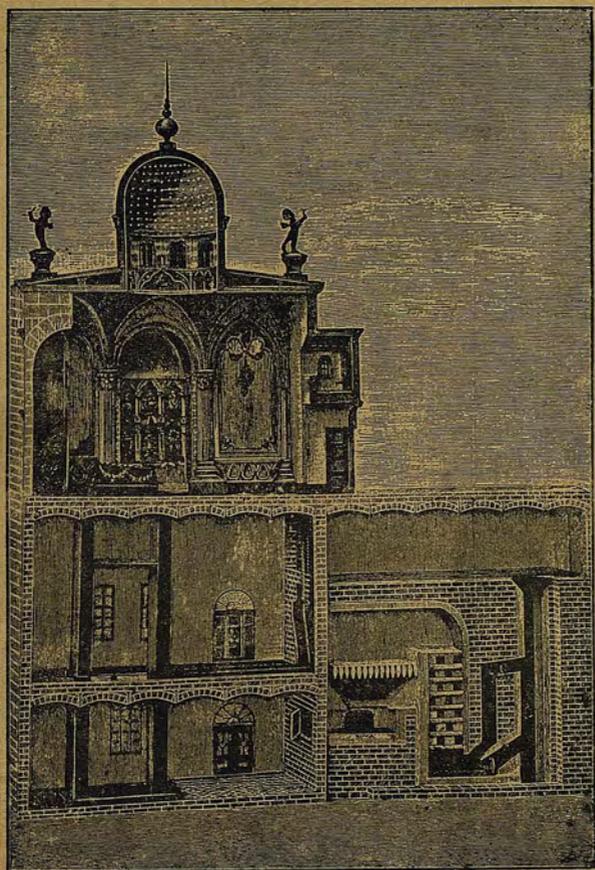
11. Преображенское кладбище по Никол. ж. д. (около 10 верст, считая от Никол. вокзала). Площадь его более 117 десятин. Траурные поезда с покойниками отправлялись из города от приемной станции на Ник. ж. д. Общее число захороненных в 1917 г. превысило 310 тысяч; в последние годы перед революцией ежегодное число захороненных было около 10 тыс.

12. Успенское кладбище по Финляндской ж. д. (в расстоянии 23 верст от Финляндского вокзала, на Выборгской стороне). Площадь его более 115 десятин. Траурные поезда отходили от Приемной станции Финляндской ж. д. на Выборгской стороне. Открыто это кладбище в 1874 г. Общее число захороненных на кладбище со времени его открытия к 1917 г. достигло 110 тыс.

По данным годового отчета Петрогуботкомхоза за 1922 г. к началу этого года в ведении Управления похоронным делом Петрограда, входившего в состав Петр. Отд. Ком. Хоз., находилось 47 кладбищ с общей площадью в 550 десятины земли. На этих кладбищах было 3 вокзальных платформы, 41 жилой дом, 19 сторожек, 62 служебных постройки. Похоронный транспорт имел 40 лошадей; в ведении Управления находились также 10 похоронных контор, при которых были склады гробов и 49 складочных помещений национализированного имущества бывших местных похоронных бюро. С января 1922 г. введена платность похорон. С апреля 1922 г. Управление похоронным делом обращено в „Управление Похоронного Дела“ с переводом всего дела на коммерческий расчет, обслуживание имущего населения введено на началах оплаты услуг с таким расчетом, чтобы покрывались также и все расходы по захоронению „безродных“. Бесплатно места отводятся только на 6 кладбищах: Преображенском, Успенском, Митрофаньевском, Богословском, Серафимовском и Пороховском. Стоимость платы за похороны рассчитана так, чтобы все расходы по похоронам могли быть покрыты из выдаваемого на похороны страхового пособия. В похоронном транспорте оставлено 20 лошадей (вместо 40). Кладбища с незначительным захоронением — Смоленское, Армяно-Грегориянское, Красненское, Забарское, Кяковийское, Мало-охтенское, Гривовское старообрядческое, Черновское — или совершенно закрыты, или переданы в аренду соответственным церковным общинам. Выборгское Римско-католич. и Новое старообрядческое кладбища совершенно закрыты для дальнейшего захоронения; — переданы под охрану подлежащим религиозным общинам.

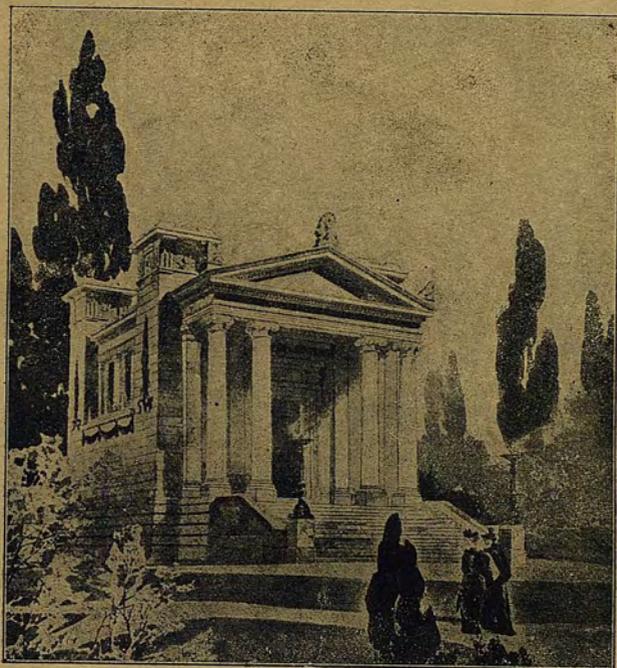
В 1919 году разработан был план устройства в Петрограде крематория. Был объявлен конкурс на составление проекта крематория, и по премированному на конкурсе проекту учрежденная специально для этого комиссия по постройке крематория в Петрограде приступила к его сооружению. В октябре 1922 г. комиссия была ликвидирована, а недостроенный крематорий передан в Отдел Ком. Хоз. В виду того, что достройка крематория требует значительных затрат, а эксплуатация его в настоящих условиях была бы слишком дорогой и не окупалась бы. Подотделом Хозяйственных предприятий Отд. Ком. Хоз. дальнейшая постройка постоянного крематория прекращена, а временный крематорий закрыт. Большая модель в гипсе проекта Петроградского крематория занимает целую комнату в Отделе Коммун. Гигиены Музея Города. В состав музейных коллекций поступили также и все другие представленные на конкурс проекты (в чертежах, планах и эскизных рисунках).

<sup>1)</sup> Первоначально вопрос о постройке крематория в Петрограде возбужден был в городской думе в 1900 г. об этом см. брошюру председателя санитарной комиссии Оленгейма „о крематории“ 1907 г.



**Схематический разрез крематория.** Поперечный разрез через регенераторную печь (справа), с ходами для раскаленных газов, смешивающихся с воздухом и поступающих затем в камеру для кремации, в которую опускается и вдвигается тело усопшего. В верхней части разрез проходит через часовню или зал, куда первоначально поступает гроб.

н 90  
- 1 -



К проекту постройки в Петрограде крематория. Вид одного из немецких крематориев (в Мангейме).

190  
-2-

### Водоснабжение Петрограда.

Городской водопровод, время его постройки и стоимость. Устав „Общества СПб. водопроводов“ был утвержден 10 октября 1858 г., а к постройке водопровода приступлено было этим Обществом в 1859 г., при чем по проекту водопровод рассчитан был на ежедневную подачу 1.400.000 ведер воды для жителей незаречных частей города (по  $3\frac{1}{2}$  ведра на человека при населении в 400 тыс. душ). В 1863 г. была построена водонапорная башня (против Таврического дворца), поставлены 4 машины и проложено водопроводных труб общим протяжением 38 верст. Действие водопровода открыто было 30 декабря 1863 г. при суточной подаче воды из Невы в 800 тыс. ведер. Общая затрата Акц. Общества на постройку водопровода определена в  $1\frac{1}{4}$  миллиона руб. „Водозаборный Ковш“ находился в нескольких саженях от берега на Неве ниже Смольного против Таврического дворца. В 1870 г. устроено второе машинное здание, подача воды доведена для незаречных частей до 4.200.000 ведер в сутки, и концессия проложена до 1914 г. Выдана в то же время концессия на 35 лет другому Акционерному Обществу на постройку 3-х водопроводов для заречных частей.

В 1888 г. по требованию города на водопроводной станции для незаречных частей построены закрытые песчаные фильтры. Подача воды в это время возросла до 9 миллионов ведер в сутки. В 1891 г. город выкупил и взял в свое непосредственное ведение водопровод для 9 незаречных частей, а в 1893 г. перешли в руки города и другие водопроводы (на Васильевском Острове и на Выборгской стороне). В 1896 г. на главной водопроводной станции (против Таврического дворца, у Смольного) расширены фильтры постройки первой группы фильтров (из 7-ми отделений). С 1902 г. началась установка в домах водометров. После холерной эпидемии 1908 г. произведен капитальный ремонт и перегрузка (в 1909—1910 г.г.) фильтров на главной станции, мощность которой в то же время увеличена постановкой новых котлов и машин, и в 1910 г. построена на Петербургской стороне фильтро-озонная станция для снабжения питьевой водою населения Петербургской и Выборгской стороны на  $4\frac{1}{2}$  миллиона ведер в сутки. Действие Василеостровской станции прекращено было еще ранее, и по дну Невы проложен дюкер для подачи воды из центральной станции (у Смольного) на Васильевский Остров; станция на Выборгской стороне упразднена после расширения действия фильтро-озонной станции. В 1913 г. на главной станции устроена установка для хлорирования всей нефильтрованной воды, добавляемой к фильтрованной. В то же время городом окончательно утвержден проект нового водопровода для снабжения всего Петрограда водою из Ладожского озера, и подготовительные работы по его сооружению начаты с 1914 г.

Общая стоимость водопроводных сооружений в Петрограде определялась городом в 1909 г. в 26 миллионов рублей (при длине водопроводной сети в 560 верст). Постройка фильтроозонной станции на Петербургской стороне в 1910 г. была сдана городом с подряда фирме Сименс и Гальске за 1.135 тыс. руб.

Стоимость осуществления временных, до сооружения Ладожского водопровода, мер для количественного улучшения водоснабжения в Петрограде и поднятия напора в более высоких и отдаленных частях городской сети в 1914—1916 г.г. (увеличение пропускной способности сети и постройки перекачивательной станции) определялась в 3 миллиона рублей.

Общая стоимость всех работ по сооружению Ладожского водопровода, которые должны были, по проекту, быть закончены в 1919 г. (в шесть годовых строительных периодов 1914—1919 г.) но фактически прервались в начале, определялась в 45.945 тыс. руб., в том числе стоимость водоводов загородных 15.4 милл. руб., городских с туннелем под Невой 4.6 милл. руб., водоприемника с туннелем на Ладожском озере 2.7 милл. руб., очистных сооружений на Ладожской станции—10.3 милл. р., машинного оборудования Ладожской станции 2.8 милл. руб.,—Южной, Выборгской и Шпалерной станций с резервуарами 5.6 милл. руб., дополнительной сети 2.1 милл. руб. Подготовительные работы по осуществлению Ладожского водопровода велись, не взирая на условия военного времени в 1914—1917 г.г., но были сначала задержаны и затем фактически приостановились в 1918—1919 г.г.

Монографическое сжатое общее описание Петербургского водоснабжения и проектов его переустройства дано накануне войны в отдельном издании проф. В. Е. Тимонова „Как устроить водоснабжение Петербурга“ СПб. 1913 г. Подробное описание проекта Ладожского водопровода имеется в специальном трехтомном издании с несколькими выпусками приложений планов, чертежей и графиков: „Ладожский водопровод. Проект город. исп. комисси по сооружению канализации и переустройству водоснабжения гор. С.-Петербурга 15 ноября 1915 г.“ и в многочисленных докладах напечатанных, в „Изв. Спб. гор. Думы“ в 1910—1916 г.

Источники, питающие действующие ныне в Петрограде водопроводы и место привмки речной воды. Действующие ныне городские водопроводы в Петрограде пользуются в качестве источника для водоснабжения рекою Невой, из которой вода забирается в городе, уже после того как в реку поступило весьма значительное количество загрязнений не только из вышележащих фабрично-заводских предместий Петрограда и пригородов (Шлиссельбургского и Александровск. уч., Б. и М. Охты, Полюстровск. уч.) и от каравана судов всякого типа, скопившихся выше водопровода особенно у Калашниковской пристани и в районе

Охты живущие на этих судах население достигает одновременно нескольких тысяч, а каждое лето проходило на барках и плотах ежегодно более 100 тысяч (удобочих), но и городскими сточными водами из многих городских труб, выведенных прямо в Неву выше водопровода. Трубы (их много), забирающие воду из Невы на Главной станции (против Таврического дворца на Шпалерной ул.), после холерной эпидемии 1908—1909 г. выведены до наиболее быстрых и относительно более чистых струй Невского течения на расстоянии 87 саж. от левого и 24 саж. от правого (выборгского) берега. Станция на Петербургской стороне забирает воду из Б. Невки посредством трубы открывающейся на расстоянии 15 саж. от берега, в районе постоянной стоянки разгружаемая здесь судов с топливом, хотя и выше выхода главной городской сточной трубы Петерб. стороны у Самсониевского моста, но в близком соседстве (50—55 сажень выше ее) так что грязные воды этой трубы могут достигать района водопровода при поеме воды в Б. Невке вследствие обратного течения под влиянием морских ветров.

Главная станция (Шпалерная, на берегу Невы против Таврического дворца) снабжает все незаречные части города и прилегающие к ним пригороды, Васильевский остров, и с ноября 1916 г. также часть Выборгской стороны от Арсенальной наб. вверх по течению Невы. В районе, обслуживаемой этой станцией, работает с декабря 1916 г. также Южная станция (Прилук. ул., 15) предусмотренная проектом Ладожского водопровода, а до постройки последнего получающая воду с Главной станции для усиления напора в местности за Обводным каналом.

Петроградская станция (у Самсон. моста на Петроградской стороне), снабжает водой Петроградскую сторону, часть Выборгской до Арсенальной ул. Новую Деревню и часть Крестовского Острова. В ее районе находится перекачивательная станция на Выборг. стороне на Зеленковом пер. для усиления напора в районе Лесного и Удельной.

Мощность водопровода. Годовой и суточный расход воды. Техническое оборудование водопровода (станции, баки, фильтры и пр.) На главной водопроводной станции вода, забираемая из реки Невы, подавалась прежде машинами берегового отделения через сеточное отделение, где она проходит через сетки с отверстиями в 1 квадрат милим. на английские фильтры общей площадью в 9.200 кв. саж. Вследствие недостаточной площади фильтров скорость фильтрации должна была доходить до 12—16 дюймов в час, что вело к быстрому их загрязне-

\* См. об этом раб. в № 1 журнала „Коммунальное хозяйство и строительство“ за 1921 г. В. И. Яковлева: „Полоснабжение Петрограда: его недостатки и меры к их исправлению“.

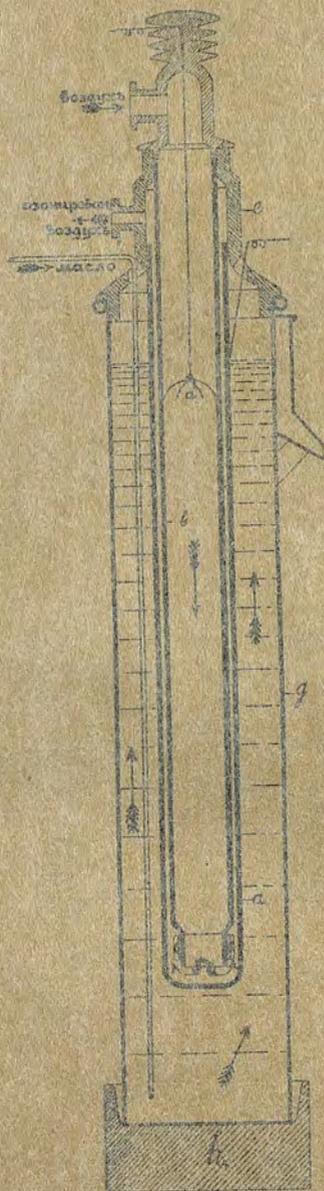
нию и вынуждало пускать в сеть по временам до 40% нефильтованной воды. В 1913—1914 г. приступлено было к переустройству английских фильтров в отстойники и скорые фильтры с последующим хлорированием воды; работы по переустройству английских фильтров в отстойники и скорые фильтры были закончены в 1916 г., но вследствие недостатка коагулянта (сернокислого алюминия) вскоре прекращено было правильное фильтрование через вновь устроенные 60 скорых фильтров, и с тех пор вода подается на главной станции в сеть без предварительного коагулирования после отстаивания с хлорной известью. Емкость сборных резервуаров, в которые вода на главной станции поступает прежде из фильтров, а нынче из отстойников, и из которых она напорными машинами станции второго под'ема нагнетается в сеть, превышает 1 милл. ведер. Водонапорная башня имеет водонапорный бак на высоте 119 футов от поверхности земли (17 саж.) вместимостью всего в 70 т. ведер и является лишь регулятором давления.

Общая мощность напорных машин на главной станции в 1913 г. определялась в 6.390 индикат. лошадиных сил, а мощность машин станции первого под'ема (берегового отделения) в 525 инд. лошадиных сил.

В настоящее время мощность и оборудование главной водопроводной станции характеризуется следующими данными: береговое ее отделение (насосная станция первого под'ема) подающее воду на очистные сооружения, имеет 4 паровых водотрубных котла поверхностью нагрева каждый по 100 кв. метра, установленных в 1907 г. и два более старых паровых котла (1896 г.) поверхностью нагрева по 150 кв. метров. Оборудована станция 5 паровыми насосами тройного расширения (системы Вортингтон, по 50 лош. сил и с производительностью каждый в 3 милл. ведер в сутки) и тремя электронасосами суточной производительностью в 4, 6 и 9 милл. ведер. В 1922 г. вместо одной из паровых машин установлен еще один электронасос производительностью также в 9 милл. ведер в сутки.

Очистные сооружения главной водопроводной станции (против Таврич. дворца) в настоящее время состоят из 14 отстойников для хлорирования в них воды (с отстоем в 4—6 часов); при 10 из этих отстойниках имеются скорые песчаные фильтры общим числом 120 по 35 кв. метров площади фильтрации каждый; остальные четыре отстойника не связаны с фильтрами, и вода из них после хлорирования и отстаивания поступает непосредственно в резервуары для чистой воды (полезная емкость последних 1 милл. ведер). За недостатком серно-кислого глинозема, вода на скорых фильтрах фильтруется без добавления коагулянта.

Насосная станция второго под'ема на главном водопроводе (напорные отделения) для подачи воды в сеть оборудована 5 паровыми



Разрез отопителя системы Жерара д'Анжера при испытании на Петроградской водопроводной станции (см. пр. ф. Г. В. Хлопца "Важнейшие способы улучшения водоснабжения", Петроград, 1915 г., стр. 41. По оригинальному чертежу инженера в Отделе Коменд. Хоз.)

котлами с поверхностью нагрева каждый по 200 кв. метр. (постройки 1900 г.) и 5 паровыми котлами постройки 1910 г. с поверхностью нагрева по 300 кв. метр. Паровых машин на станции двенадцать—пять паровых насосов по 175 сил (постройки 1900 г.) на подачу каждый  $1\frac{1}{2}$  милл. ведер воды в сутки, 4 паровых турбины по 700 лош. сил с центробежными насосами на подачу каждый по 5 милл. ведер (постройки 1910 г.) и три машины вследствие изношенности подлежащие замене электронасосами. Общее количество индикаторных сил главной станции в настоящее время исчисляется в 5.700.

На станции Петербургской стороны (фильтроозонной), оборудованной для подачи 4.600 тысяч ведер воды в сутки, вода подается тремя электронасосами (по 130 лош. сил каждый) из Невы в 10 железобетонных отстойников, причем по пути добавляется расчетное количество коагулянта. По объему своему отстойники рассчитаны на двухчасовое отстаивание. Из них вода поступает на 49 американских фильтров системы Говатсона, диаметром каждый в 4 метра. Скорость фильтрации на последних определяется в 4,5 метра в час. Из фильтров вода поступает в стерилизационные (озонирующие) башни (их имеется 7), по пути смешиваясь с озонированным воздухом, засасываемым эмульсорами (системы Ота). Озонаторов системы Сименса Гальске для озонирования воздуха на станции 144. Для высушивания воздух предварительно подвергается сильному охлаждению. Из стерилизационных башен вода через каскады, где она освобождается от избыточного озона поступает в резервуары, из которых машинами второго под'ема нагнетается в сеть. Для выравнивания часовых колебаний в потреблении воды в течение суток в 1913 г. сооружен дополнительный железобетонный резервуар емкостью в 1 милл. ведер. В последние годы (1919—1921 г.) за недостатком коагулянта фильтрация на скорых фильтрах фильтро-озонной станции Петербургской стороны производилась без предварительной коагуляции, озонирование производилось частично, а вода взамен этого, также как и на главной станции, подвергается хлорированию.

Мощность электронасосов для подачи воды на фильтроозонную станцию определяется в 390 индикат. лошадиных сил, а напорных машин для подачи воды из резервуаров в сеть (станции второго под'ема) 885 индикат. лошадиных сил. Средняя суточная подача напорной станции Петербургской стороны (для снабжения Петербургской и Выборгской сторон и отчасти Лесного)—3.180 тыс. ведер (в 1913 г.), увеличена до 4.600 тыс. Общая мощность станции теперь определяется в 3.600 индикт. сил. В 1916 г. были установлены два электронасоса в 400 тыс. ведер в сутки каждый на перекачивательной станции для повышения мощности станции Петербургской стороны и улучшения обслуживания ею некоторых местностей Выборгской стороны в районе

Черной речки, Лесного и Удельной. Осенью того же 1916 г. был устроен и пущен в ход через Б. Неву водовод в 30' от Главной станции у Смольного) к Арсенальной набережной для усиления напора на Выборгской стороне и разгрузки работы станции Петербургской стороны.

Для усиления vaporных средств Главной станции в октябре 1916 г. дан был заказ на установку на ней четырех электронасосов—двух высокого давления мощностью каждый по 5.000.000 ведер в сутки и двух низкого—по 3.500.000 ведер для подачи на южную перекачивательную станцию. Установка этих насосов должна была быть закончена в 1917 г. Помпнутая выше „южная“ перекачивательная станция (на Прилуцкой улице) пущена в работу 10 декабря 1916 г. для усиления напора в юго-западной высокой части города. Оборудована эта станция тремя электронасосами каждый на 1.500.000 ведер воды в сутки, черпающими воду из двух резервуаров емкостью каждый по 625 т. ведер. В эти же резервуары вода поступает из главной станции по особому водоводу низкого давления или же непосредственно из напорной водопроводной сети \*).

Что касается годовой и суточной подачи воды Петроградскими водопроводами в связи с мощностью машин, то об этом говорят следующие цифры

Г О Д.	Мощность водопроводной станции в индикат. сил.	Средняя суточная подача воды в ведрах.
1863 г.	200	800.000
1873 „	700	2.600.000
1883 „	2.000	8.300.000
1893 „	3.600	16.000.000
1903 „	6.000	20.000.000
1913 „	9.000	22.000.000
1914 „	—	23.200.000
1915 „	—	24.400.000
1916 „	9.475	27.300.000
1917 „	—	28.000.000
1918 „	11.000	23.000.000
1919 „	в том числе действующих около 6.125.	22.700.000
1920 „		22.967.000
1921 „		21.414.000

Максимальный и минимальный расход воды был:

Г О Д.	Максимальный.	Минимальный
в 1914 г.	(28 июня) 27.850.000	(7 июня) 20.000.000
„ 1915 „	(23 дек.) 28.800.000	(17 авг.) 20.200.000

\* См. отчеты Петр. Гор. Общ. Упр. о город. водопроводах за 1915 и 1916 г. Петроград, 1917 и 1918 гг.

Общее количество поданной в течение года воды в 1913 г. было 8,6 миллиардов ведер, в 1914 г.—8,9 миллиардов и в 1915 г. оно достигло 9 миллиардов, (из какового числа водомерами учтено было за год 7.496 милл. ведер); в 1916 г.—9.960 милл. ведер., в 1917 г.—10.245 милл. (учтено водомерами 8.603 милл. или 84%), в 1918 г.—8.540 милл. ведер (учтено водомерами 84%) в 1919 г.—8.275 милл. (учтено водомерами 73%), в 1920 г.—8.166 милл. (учтено водомерами 5.716 милл. (70%), в 1921 г.—7.814 милл., учтено водомерами 5.188 милл. (66%).

Общее число занятых на Петроградских городских водопроводах рабочих в 1919 г. достигало 1.430 чел., в 1921 г. оно было несколько сокращено (до 1.270 чел.), а в 1922 г. в виду улучшения продовольственных условий и повышения общей производительности труда, а также в связи с переходом с дровяного отопления на минеральное, число работников на водопроводах еще понизилось до 1016 чел. Число это распределялось следующим образом:

	Рабочих.	Служащих.
Главная станция . . . . .	430	21
Заречная (на Петроград. Ст.) . . . . .	250	13
Сеть . . . . .	160	26
Центральн. управление водопр. . . . .	18	98
	858	158

Длина водопроводной сети. Развитие водопроводной сети характеризуется следующими данными: ко времени открытия действия водопровода в 1863 г. длина уложенной к тому времени сети была 62 версты, через десять лет:

в 1873 г. . . . .	164 верст.
в 1883 г. . . . .	255 „
в 1893 г. . . . .	346 „
в 1903 г. . . . .	473 „
в 1913 г. . . . .	617 верст; в 1914 г.—631 верста.

К началу 1915 года (на 1-е января) городская сеть водопроводных труб диаметром от 3" до 36" включительно имела протяжение 651 версту 307 сажень, не считая длины домовых рукавов. В течение 1915 г. было вновь проложено 21 вер. 91 саж., так что на 1 января 1916 г. длина сети достигла 672 в. 398 саж. В 1916 г. развитие сети продолжалось, хотя и в замедленном темпе—за год все же проложено было 5½ верст уличных водопроводных магистралей, и на 1 января 1917 г. общая длина водопроводной напорной уличной сети в Петрограде достигла 677½ верст, в том числе—в районе главной станции в незаречных частях города 421½ версты, на Васильевском острове—

80 верст, на Петербургской стороне 87 верст, на Выборгской стороне (в черте собств. города)—56 верст; во всех вместе пригородах только 33 версты.

К концу 1921 г. длина уличной напорной водопроводной сети в Петрограде показана в 684 вер. 245 саж., т. е. на 100 верст больше чем к тому же времени в Москве, где длина сети уличных водопроводных труб в 1920 г. была 584 версты). Число водомеров 11.305; из них исправных 8.835, неисправных 1.343 и сломанных водою в подвалах и недоступных 1.129.

Число владений, присоединенных к водопроводу по районам. Районы города, обслуживаемые и необслуживаемые водопроводом. Число владений, присоединенных к водопроводу к концу 1914 г. в Петрограде достигло 12.145, к 1 января 1916 г.—12.310, а к началу 1917 г.—12.393; \*) из них— в назаречных частях города (с пригородами) было 7.632 владения, на Васильевском острове—1.483 (все владения), на Петроградской стороне—1.882 владения (подавляющее большинство владений. Выборгская сторона—839, в пригородах заречных частей—в Охтенском участке 301, т. е. не более 1/3 всех владений, в Полюстринском участке—76 (только 4% всех владений), в Лесном и Удельной—68 (менее 10% всех владений), в Новодеревенском участке всего только 12 владений. Таким образом практически можно считать, что вся площадь Петрограда в границах прежней собственно городской черты (около 80 кв. верст застроенных кварталов), более 11 тыс. владений, обслужена водопроводом, пригороды же (кроме Б. и Малой Охты) с их общим числом владений, превышающим 10 тысяч, и площадью более 180 кв. верст—очень мало, а во многих районах и совершенно не обслуживаются городским водопроводом. Магистраль городского водопровода за чертой города по территории пригородов бывших в хозяйственном отношении в ведении не города, а уездного земства, проведены были собственно только для снабжения водою крупных загородных городских больниц и других подобных учреждений: по Петергофскому шоссе—до Новознаменской больницы для душевно-больных на 17-ой версте (та же магистраль и для больницы Всея Скорбных на 9 версте); по Выборгскому шоссе—на Удельную 4 версты за черту города для снабжения водою Пантелеймоновской больницы для душевно-больных; по Московскому шоссе—до Чесменской богадельни, и в Лесном, уже во время войны, для снабжения водою самого большого лазарета на 3 тыс. кроватей для эвакуированных воинов—Босновских барачков.

Точные данные о распределении в Петрограде домов или вернее усадебных (дворовых) мест по способам водоснабжения незадолго перед войной были собраны переписью 1914 г. Из 10.400 дворовых

\*) В Москве к тому же сроку присоединено было к город. водопроводу 9.370 владений (в 1 янв. 1920 г.—9.584).

мест (в черте города) в то время не было присоединено к городскому водопроводу 1.846, из этого последнего числа 314 „дворовых мест“ имели собственные отдельные водопроводы (преимущественно бани, фабрики и заводы, расположенные по берегам Невы и ее притоков и по Обводному каналу), а 1.532 или около 14% всех владений пользовались водою отчасти из водоразборных будок городского водопровода, отчасти же из колодцев и из ближайших открытых водоемов. Все эти неприсоединенные к городскому водопроводу владения расположены по окраинам города: в I уч. Ал.-Невской части они составляли 40% всех владений, в IV уч.—59%, в III уч. Нарвской части 28%, в IV уч.—35%, во II уч. Выборгской части 19,5%, в III уч. той же Выборгской части—30,8%, в Гаванском уч. Васильевского острова 17,7%, на Петербургской стороне на ее окраине в IV уч.—55%, в городском Новодеревенском уч.—61%. По данным той же переписи на Охте не присоединено было к водопроводу более 60%, в Лесном уч.—77%, в Новодеревенском пригородном, в Шлиссельбургском, Александровском и Полостровском не присоединено было к городскому водопроводу более 99% всех владений.<sup>1)</sup>

По данным переписи 1920 г. в Петрограде вместе с пригородами было присоединено к городскому водопроводу из общего числа *застроенных* владений (17.657)—9.752 (или 55%), но фактически исправно действовал водопровод в 8.469 владений. Совсем не присоединено к водопроводу—7.905 застроенных владений (45%), разумеется—это преимущественно в пригородах—небольшие дома, при чем в 821 из этих владений были собственные колодцы с питьевой водой (во всем вообще Петрограде и его пригородах при переписи 1920 г. зарегистрирован был 1.161 колодец с питьевой водой).

Меньше всего домов, не присоединенных к городскому водопроводу, во II Городском районе, охватывающем весь центр города в незаречных частях до Фонтанки; в нем из общего числа 1.373 владений без водопровода оказалось только 21 (т. е. только 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>%, а 98,5% домов присоединены к городской водопроводной сети и имеют домовые водопроводы); в I Городском районе—прежние незаречные части за Фонтанкой—из 2.226 владений не присоединено к водопроводу 283 (12,7%), на Вас. Острове из 1.349 не присоединено только 77 (5%). В районах, в состав которых входят пригородные местности, преобладают владения не присоединенные к водопроводу; в Выборгском районе, в который, кроме прежней Выборгской стороны, входят Лесной, Новая Деревня, Удельная, из 2.576 владений без водопровода оказалось 1.344

<sup>1)</sup> Об этом см. З. Г. Френкель, Санитарное благоустройство и врачебное дело в Петрограде, в сборнике „Петроградская городская Дума в 1913—1915 гг.“. Петроград, 1915 г. стр. 184—185.

(т. е. 52%); в Московско-Заставском—из 881 владений без водопровода 110 (около 13%); в Нарвско-Петергофском—из 1 735 без водопровода—667, Володарском районе (Шлиссельб. тракт) из 842 владений без водопровода 2 370 (77%), в Смольнинском районе из 1 972 владений без водопровода было 783 (около 40%), на Петроградской Стороне (с Крестовским Островом) из 3 607 владений водопровода домового не имели 1 674 (46%), наконец в Пороховском районе из 980 владений не присоединено к местному заводскому водопроводу 345 (34%).

Для обеспечения жителей Стародеревянского участка безопасной для питья водой устроена на берегу М. Букки небольшая станция для хлорирования воды (24 деревянных бака по 100 ведер), продолжавшая работать со времени войны. В 1921—1922 г. из этой станции ежедневно хлорировалось и разбиралось (бочками и ведрами) в среднем 2 100 ведер. На прилагаемом снимке музейного графика чрезвычайно показано распределение владений, домов, квартал и жителей Петрограда по условиям водоснабжения в 1920 г.

Учет отпускаемой воды (по водомерам) в цена. Бесплатный отпуск воды на нужды города (фонтаны, поливка улиц и прочее). До начала девятисотых годов водомеров в домах в Петрограде не было, и плата за воду с домовладельцев взыскивалась по жилой площади домов, но быстрый рост водопотребления, которое к 1900 году превысило 18—19 ведер на одного жителя и обуславливалось бесхозяйственным отношением к расходам воды со стороны населения, разрушил все дело очистки воды английскими фильтрами, и без того рассчитанными уже при постройке на чрезмерную, недопустимую скорость фильтрации (9" в час вместо предельной 4"), которую приходилось доводить до 16 и более дюймов в час. Это побуждало город в 1902 году приступить к установке водомеров, которая была закончена в 1903 г., после чего расход воды действительно снизился с 18—19 ведер до 12 ведер на душу. При себестоимости для города воды, поданной станциями, около 2½ к. за 100 ведер, а воды, учтенной водомерами—около 3½ коп., город отпускал ее в дома по 7½—6 коп. за 100 ведер. В 1908 г. было отпущено воды из водоразборных бudoк на 8½ тыс. руб., а по водомерам в дома—на 3½ миллиона руб. В 1916 г. отпущено было городским водопроводом по водомерам 817¼ миллиона ведер воды и получено за нее 5 204 000 рублей. Водоразборных бudoк в городе в 1908 г. имелось 25, из них 19 с платным отпуском воды и 6—с бесплатным; пожарных кранов имелось (подземных, шаровой системы) в этом же году в городе 3 005.

В 1916 году из почти 10 миллиардов ведер воды (9 960 000 000), поланной водопроводными станциями, близуточно водомерами в черте города 3 138 миллионов ведер, в пригородах—350 миллионов ведер (в том числе несколько более половины этой последнего количества

в одном лишь Петергофском пригородном участке) и для нужд самих водопроводных станций около 310 миллионов ведер. Таким образом неучтенная водомерами вода все еще составляла 1.162 миллиона ведер или около 12% всего ее количества, поданного в сеть. Неучитываемый водомерами расход воды составляется из расходов на питание немногочисленных городских фонтанов (пять—шесть более крупных фонтанов во всем городе), на поливку городских садов, площадей и улиц, когда поливка производится прямо из уличных кранов, на тушение пожаров, но главным образом—из расходов на утечки в уличной сети и в домовых рукавах до водомеров, на промывку труб и из неточности показаний водомеров.

Из нижеследующей таблички видно, какое количество воды, подаваемой в сеть городскими водопроводами, фактически учтено было домовыми водомерами за последние 10 лет \*).

Годы.	Общее количество поданной воды за год, в тыс. вед.	Количество воды, учтенной водомерами за год, в тыс. вед.	%, учтенной воды.	Средняя суточная подача учтенной воды в тыс. вед.	Средний суточный расход учтенной воды на 1 жит., вед.	Высота под'ема в метр.	Расход угля в тысяч. пуд.
1912 . . .	8.357.351	6.839.797	81,8	22.834	9,4	—	—
1913 . . .	8.570.342	7.042.393	82,1	23.482	11,5	38	2.078
1914 . . .	8.873.242	7.318.099	82,3	24.360	10,9	38	2.364
1915 . . .	9.023.162	7.496.218	83,1	24.721	10,6	37	2.706
1916 . . .	9.960.390	8.177.020	82,1	27.214	11,2	37	2.726
1917 . . .	10.244.560	8.603.687	84	28.000	11,6	33	2.846
1918 . . .	8.540.176	7.200.181	84,3	23.000	15,6	30	2.679
1919 . . .	8.275.882	6.093.870	73,7	22.700	20,8	23	2.781
1920 . . .	8.166.162	5.716.313	70	22.967	31,8	23	2.351
1921 . . .	7.814.081	5.188.579	66,4	21.414	28,3	27	2.341
1922 . . .	6.730.420	—	—	—	27	—	—

Расход водопроводной воды на 1 жителя. Как уже выше указано, расход воды, поданной городскими водопроводами в Петрограде, до установки домовых водомеров, по расчету на одного жителя, повышаясь из года в год, достиг в 1900—1902 г. до 18—19 ведер; после установки водомеров среднее потребление воды понизилось в городских частях до 12 ведер на 1 жителя.

\*) Данные заимствованы из Статистического Сборника по Петрограду и Петроградской губернии 1922 г., стр. 218.

В зависимости от того, принимается ли в основание расчетов вся вода, поданная водопроводами в сеть (да только та часть ее, которая учтена водомерами, и относится ли это количество к населению всего Петрограда вместе с пригородами или (что собственно верно) к населению собственно города, действительно потребляемому водой городских водопроводов, душевое потребление воды в Петрограде в разных отчетах показывается различно, в особенности для годов первого десятилетия текущего столетия, когда чрезвычайно высок был % неучтенной водомерами воды. Это видно из следующего сопоставления данных, приводимых в № 1 „Коммунального Хозяйства“ за 1921 г. В. И. Тюковским, и данных, взятых из годовых отчетов по водопроводам, и годовых сводок Статистического отдела по городу Петрограду за 1915--1916 г.

Расход воды в Петрограде на 1 жителя.

Годы.	По данным В. И. Тюковского (вода только учтенная домовыми водомерами население же всего района вместе с пригородами).	По данным годовых отчетов и сводок Статистического отдела.	
		На жителя всего Петрограда вместе с пригородами.	С Больиц. и Мал. Охтами, но без пригородов.
1906 . . . . .	8,8	4,4	13,5
1907 . . . . .	9,4	5,3	13,2
1908 . . . . .	9,4	5,1	13,9
1909 . . . . .	9,3	5,8	13,6
1910 . . . . .	9,3	4,4	12,4
1911 . . . . .	9,4	3,2	11,4
1912 . . . . .	9,4	3,7	11,5
1913 . . . . .	11,5	3,4	11,5
1914 . . . . .	10,9	3,5	11,5
1915 . . . . .	10,6	3,4	11,2
1916 . . . . .	11,2	3,5	11,2
1917 . . . . .	11,6	—	—
1918 . . . . .	15,6	—	—
1919 . . . . .	20,8	—	—
1920 . . . . .	31,8	—	—
1921 . . . . .	25,3	—	—
1922 . . . . .	27	—	—

Ужасающее возрастание расхода воды, начиная с 1913 г., вызвано исключительно лишь расстройством уличной и домовой сети в связи, отчасти, также и со сломом многих сотен в ряде тысяч домов, в развалинах которых зачастую остаются незаглушенными отверстия водо-

Содержание: 1. Описание местности. 2. Описание населения.

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ  
БРЮШНОГО ТИФУСА  
ВЪ СВЯЗИ СЪ УЛУЧШЕНІЕМЪ  
СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНІЯ  
ВЪ ПЕТРОГРАДѢ**

Въ Петербургѣ въ 1905 году  
1905, январь - февраль 1906  
1906, январь - февраль 1907  
1906, январь - февраль 1907  
1906, январь - февраль 1907



Число больных брюшным тифом в Петербургѣ въ 1905, 1906 и 1907 годах

проводных труб. Исправление сети поэтому является первою и наиболее неотложною мерою к восстановлению в Петрограде водоснабжения, так как без этого не только бесполезно изнашиваются машины, бесцельно тратится топливо и хлорная известь, но и вообще невозможно никакое улучшение в постановке водоснабжения.

По данным годового отчета по Петроградским водопроводам за 1916 год расход воды на 1 жителя по расчету на все население города с пригородами был 10,12 ведер, собственно же для города (без пригородов)—11,75 ведер, а для пригородов вместе с Охтой—2,3 ведра.

По данным за 1921 год при средней суточной подаче воды по расчету на одного жителя в год 28,3 ведра, учтено было водомерами в среднем на одного жителя в день 18,9 ведра. По месяцам числа эти колебались следующим образом:

	Расход воды на 1 жит. в сутки, в ведрах:		Расход воды на 1 жит. в сутки, в ведрах:	
	поданной:	учтенной:	поданной:	учтенной:
Январь . . . . .	27,4	18,5	Июль . . . . .	28,2 17
Февраль . . . . .	29,2	21	Август . . . . .	28,4 18,6
Март . . . . .	29,6	19,5	Сентябрь . . . . .	28,3 19,6
Апрель . . . . .	30,3	20,1	Октябрь . . . . .	27,7 18,1
Май . . . . .	27,3	20,1	Ноябрь . . . . .	27,6 18,2
Июнь . . . . .	28,4	17,6	Декабрь . . . . .	27,9 18,7
В среднем за весь год . . . . .			28,3	18,9

Очистка и обезвреживание водопроводной воды. Выше уже сказано о перестройке в 1913—1916 г. английских фильтров главной водопроводной станции в отстойники и скорые американские фильтры. В первую половину 1915 г. с Главной станции в сеть подавалась смешанная вода: 1) из воды коагулированной, хлорированной и профильтрованной через скорые фильтры, 2) из воды не фильтрованной, но хлорированной в отстойниках и 3) из воды профильтрованной через английские фильтры. Со второй половины 1915 г. работа английских фильтров на главной станции окончательно была прекращена, и с тех пор в сеть подается только вода, подвергшаяся обезвреживанию хлором. Нормальная его дозировка в 1915 г. была 1,2—1,5 грамма активного хлора на 1 куб. метр для сырой невиской воды и 0,8—1,0 грамма на куб. метр воды, подвергшейся действию коагулянта и фильтрованной на скорых фильтрах. Нормальная дозировка коагулянта была 40 грамм водного сернокислого глинозема на 1 куб. метр невиской воды. Из-за недостатка коагулянта уже в 1915 г. на Главной станции прерывалась на целые месяцы работа скорых фильтров, и значительная часть воды шла в сеть совсем без очистки (а лишь подвергнувшись хлорированию). На станции Петроградской стороны подаваемая в сеть вода очищалась

круглый год отстаиванием с предварительным коагулированием, фильтрацией на скорых фильтрах и последующим озонированием. Коагулянт на этой станции в 1915 г. была обеспечена шлоле. В среднем на 1 ведро было расходуемо 0,52 грамма коагулянта. Стерилизация производилась озоном, при концентрации его в среднем 4,17 миллиграмма на литр воздуха, расходовалось в среднем на стерилизацию 1 литра воды 1,55 миллиграмма озона (1½ грамма на 1 куб. метр воды).

По данным за 1916 г., когда производились одно лишь хлорирование воды, отчасти раствором хлорной извести, а отчасти, после устройства на Главной водопроводной станции собственной гипохлоритной лаборатории—гипохлоритом, израсходовано было на Главном водопроводе для обработки около 9 миллиардов галлонов воды—26,136 пуд. хлорной извести и 17.596 килогр. хлора в гипохлорите и сернисто-натриевой соли для дехлорирования 3.160 галлонов. Принимая среднее содержание активного хлора в хлорной извести в 36%, можно считать, что на 1 куб. метр воды расходовалось в среднем 1,32 грамма активного хлора и около 0,5 (точнее 0,47) дехлоранта.

В 1918 году на Главной водопроводной станции с апреля до второй половины июля (3½ месяца) в сеть подавалась совершенно неочищенная и необезвреженная вода, так как фильтрование не производилось на скорых фильтрах за отсутствием коагулянта, а хлорирования—из-за недостатка хлорной извести. В связи с этим стояло страшное распространение летом 1918 г. в Петрограде холерной эпидемии, прекратившееся вслед за экстренным налаживанием хлорирования воды.

По отчету за 1921 г. хлорной извести израсходовано было за год 31.845 пуд., в среднем в месяц 2.659 пуд., а сернистого алюминия 32.700 пуд. (в среднем в месяц 2.725). В 1922 г. петроградские водопроводы располагали значительно меньшим количеством хлорной извести, всего 22.747 пуд., в том числе 7.961 пуд. поступило в качестве помощи от А.Р.А. В настоящее время разрабатывается вопрос о применении вместо хлорной извести жидкого хлора.

Вследствие недостаточного количества хлорной извести на станции ее добавлялось для хлорирования меньше расчетных норм, так что на метр воды в некоторые месяцы приходилось даже менее 0,5 миллиграмма активного хлора (вместо 1—1,5 миллигр. % находок кишечной палочки в неской воде в 1922 г. по месяцам (в 10 куб. сент.) колебался от 43% до 83%, а в июле достиг даже 93%, в воде же, хлорированной, поступающей в сеть,—в течение пяти месяцев (декабрь, январь, март, апрель, май) кишечной палочки совсем не было обнаружено, а в другие месяцы % находок колебался от 3 до 7%, и только в августе достиг почти 10%. Число колоний на желатине через 48 часов после посева в нефильтрованной и необезвреженной неской



Полный анализ сырой невской воды в зимний период (в конце декабря) дал следующие результаты:

	На 1 литр воды.
Температура воды . . . . .	0,0°
Прозрачность выше . . . . .	100
Мутность и осадок . . . . .	нет
Цветность (по шкале) . . . . .	14
Окисляемость (в кислороде, миллигр.) на литр.	6,99
Щелочность (куб. сант. норм. щел. на литр воды)	0,52
Плотный остаток, высушенный при 110°С . . . .	54,3 миллигр. в литре
Прокаленный плотный остаток . . . . .	35,8
Хлор . . . . .	3,5
Серная кислота . . . . .	2,0
Кремневая кислота . . . . .	1,5
Окись алюминия и железа . . . . .	0,6
Известь (CaO) окись кальция) . . . . .	11,5
Окись магния (MgO) . . . . .	3,5

Число бактерий в 1 куб. сантиметре сырой воды, забираемой водопроводом Главной станции из центральных наиболее быстрых и наименее загрязненных струй Невы в среднем за 1916 год определялось при подсчете колоний, выросших на мясопептонной желатине через 48 часов—в 465 (в 1915 году—411), при подсчете же через 5 суток—828 (в 1915 г.—626). Процент находок кишечной палочки:

в 0,1 куб. сант. . . . .	57%, в 1915 г.—50%
„ 0,5 „ „ . . . . .	80%, „ „ „—81,6
„ 1,0 „ „ . . . . .	93,6, „ „ „—97,7

Максимум бактерий (1.327) был весной, максимум находений кишечной палочки летом.

В воде после хлорирования отстаивания и отчасти—скорой фильтрации поступавшей в сеть, среднее количество бактерий при подсчете через 48 часов в 1915 г. было 11, а в 1916 г.—87 (по месяцам среднее число колебалось от 1—8 в декабре, феврале, марте, ноябре, январе, апреле) до 80 в августе, 180—в сентябре, 250—в июне и 400—в июле (при подсчете через 5 суток среднее годовое число бактерий 600). Процент уменьшения бактерий в воде обработанной (из сети) по сравнению с сырой—в 1915 г.—в среднем за год 99,2%, в 1916 г.—81,3, в 1916 г. % уменьшения числа бактерий по месяцам колебался от 99% (март, апрель, декабрь) до ничтожной величины 11% (в среднем за июль). % находок кишечной палочки в воде из сети в 1915 г.—из 10,0 куб. сант. воды—3,9%, в 1916 г.—6,6, в среднем за год из 100,0 куб. сант.—20% (за оба года) из 400,0 к. с.—31,32% (за оба года).

На фильтровальной станции на Петербургской стороне в 1916 г. по средним данным исследований за целый год—уменьшение цветности фильтрованной (на американских фильтрах) воды выразилось в 75%, а после озонирования это уменьшение доходило до 87,5%, щелочность уменьшалась вдвое (с 0,48 до 0,24), окисляемость с 7,6 до 3,3 озонированной воды, т. е. на 57% (в 1915 году на 66%), среднее за год (в 1916 г.), число бактерий в озонированной воде при подсчете через 48 часов—0,2 и даже при подсчете через 5 дней только 1,5, % уменьшения числа бактерий 99,7%. Процент находок кишечной палочки в 100 куб. сант. 12 % в 400 куб. сант. 35 %.

По данным за 1921 г. в сырой воде на Главной водопроводной станции среднее число бактерий в 1 куб. сант. воды колебалось по месяцам от 100 (март, февраль) до 288—335 в июле—сентябре, в хлорированной же воде, поступающей в сеть, число бактерий колебалось от 1—4 (август и сентябрь, май, февраль, март) до 14—15 (декабрь, июль); на заречной станции (на Петроградской стороне)—в сырой воде в среднем было по месяцам от 15—17 бактерий (сентябрь—октябрь) до 350—400 (март—апрель), в фильтрованной от 1 до 85, в озонированной от 1 до 50.

Источники водоснабжения в частях города, не обслуживаемых городским водопроводом. Общие публичные и частные колодцы. Как выше было отмечено, население пригородов Петрограда очень слабо обслуживается городским водопроводом, а некоторых пригородов—Новодеревенского, Полостровского, Лесного и Шлиссельбургского участков—почти совершенно не обслуживается городским водопроводом.

Население Старой Деревни Новодеревенского участка пользуется крайне загрязненной водой из низовьев Б. Невки (а отчасти даже и из Черной реки). Во время войны в 1916—1917 г.г., по распоряжению верхнего управления (санитарной частью здесь на берегу Бол. Невки была сооружена незатейливого устройства станция для хлорирования воды. Хлорирование (с последующим дехлорированием) производится в деревянных баках, из которых затем через отводный рукав людьми разбирали воду (в ручную—ведрами, или бочками). С 1918 г., вследствие недостатка хлорной извести станция эта не работала и в санитарную эпидемию летом 1918 г. Новодеревенский участок оказался наиболее пострадавшим, после него работа станций восстановлена (см. выше). В Старой деревне работает с тех пор водоразливная станция № 2, забирающая воду из Б. Невки (в среднем в 1921 г.—1.800 ведер в сутки, в 1922 г.—2.100 ведер) и обезвреживающая ее хлорированием (5 граммов активного хлора летом и 5 граммов зимою на 1 д<sup>3</sup> в ручным отстоем).

Население Полистровского пригородного участка пользуется водою из Невы (относительно наименее здесь загрязненной), из реки Большой Охты, Жерновки и Оккервиль и из имеющегося в этом участке озера, а также из обыкновенных срубных колодцев. На Неве и у озера устроены места для забора воды. Вода рек, особенно Большой Охты, как впрочем и других, загрязнена чрезвычайно отбросами и стоками. Вода озера и колодцев—считается здесь чистой.

В „Пороховых“, входящих теперь в состав Петроградских пригородов, военным ведомством устроен был для нужд Порохового завода и его рабочих водопровод, забирающий воду из озера. Для разбора воды из этого водопровода имеется 3 водоразборных будки.

В Лесном уч., при крайне слабом развитии уличной сети городского водопровода, население пользуется водой из неглубоких колодцев (1—4 саж. глубиной) с обыкновенными деревянными срубами, при чем вода забирается прямо „ведрами“ (при помощи шеста с крючком). Пока в Лесном было незначительное население и не было многоэтажных домов с клозетами, вода в колодцах считалась вполне доброкачественною; во многих районах Лесного колодцы носят характер плохо оборудованных ключей. В последнее десятилетие, перед войной и во время войны, когда быстро развивалась постройка больших, густо заселенных домов, и при полном отсутствии канализации, это вело к сильному загрязнению почвы и почвенных вод, вода в колодцах сильно испортилась, стала давать грязный осадок и даже издавать неприятный запах. Довольно распространены в Лесном участке в более благоустроенных домах домовые водопроводы из собственных, относительно неглубоких (4—8 саж.) трубчатых (абессинских) колодцев, нередко оборудованные даже не ручными, а электрическими (крыльчатыми) насосами. По данным переписи 1910 г. в Лесном вода была проведена из дворовых колодцев в квартиры в 231-м доме, а в Полистровском уч. в 25-ти домах. В 1916 г. Лесновским Отделом Всероссийского Союза Городов был принят проект устройства сети оборудованных насосами и водоразборными будками артезианских колодцев, но проект не был осуществлен вследствие наступивших в строительный период 1917 г. новых послереволюционных условий, при которых присоединение Лесного, как и других пригородов к городу, давало полное основание к надеждам на немедленное развитие уличной сети городских водопроводных магистралей в Лесном. При Политехническом и Лесном Институтах имеются свои собственные водопроводы, забирающий воду из хорошо оборудованных артезианских скважин (с водонапорными башнями и насосными станциями), но производительность буровых скважин недостаточна, и со времени войны Политехнический Институт присоединен также и к магистрали городского водопровода, идущей к упомянутому уже выше барачному лазарету. В послереволю-

ционное время при сильном обезлюдении Лесного и сломе на топливо части домов, вода в мелких колодцах и в небольших ручьях, берущих начало во многих местах Лесного из под песчаной возвышенности, менее загрязнена, чем это было в довоенное время, и население стало довольно широко пользоваться ею для питья, забирая такую воду даже из открытых уличных канав и текущих по ним ручьям. Работа небольшого частного водопровода (с водонапорной башней и водокачкой), устроенного уже во время войны и забиравшего воду из родника (по Старо-Парголовскому пр. подле санатории), после революции прекратилась.

В прежнем Шенсельбургском пригородном участке (нынешний Володарский район) жители пользуются водою из Невы, при чем в двух местах на берегу Невы устроены водокачки для разбора воды и при них в 1910—1917 гг. были устроены простейшие установки для хлорирования. По Шенсельбургскому тракту имеется также водоразборный край городского водопровода и более десятка отдельных заводских водопроводов. Все они забирают воду из Невы на расстоянии 20 саж. от берега и на глубине 4—5 сажен.

В Петергофском пригородном участке магистраль городского водопровода проходит по Петергофскому шоссе до больницы для душевнобольных (в 9-й и 17-й в.). По ходу ее имеются водоразборные краны, из которых жители пользуются питьевой водою. В боковых же улицах жители пользуются водою из открытых водоемов до крайности загрязненных, сбросами и городскими сточными водами из рек Емеляншиной, Екатерингофки, Красненькой, из Лиговского канала, Полетаевского озера, а также из неглубоких колодцев, вода в которых недоброкачественна, а деревянные срубы примитивны. Есть в участке и отдельные артезианские колодцы.

По всем остальным пригородным участкам по данным переписи 1910 г. к городской водопроводной сети не было связано 93,3% общего числа дворовых мест, в которых жило 76,9% всего населения пригородов. Собственные водопроводы по данным переписи 1910 г. в пригородах имелись в 182 дворовых местах, из них в 492-х дворовых местах с общим населением в 30 253 чел. вода из собственного водопровода употреблялась для питья (264 домовых водопровода из указанного числа—в Лесном и Полостровском участках были из собственных колодцев). Прочие—в деревянным срубом колодцев в пригородных участках переписью зарегистрировано было 1.687, из них в Лесном—758 и в Полостровском—374. Но лишь водою из 829 колодцев пользовались для питья (20.673 жителей). Артезианские колодцы переписью 1910 г. в пригородных участках отмечены были в 35усадебных местах, причем 28 из них служили для питьевого водоснабжения.

Решение вопроса об организации водоснабжения пригородов свя-

зано с осуществлением проекта Ладожского водопровода которым предусматривается снабжение водою не только города, но и окрестностей.

В черте, собственно, города, при переписи 1910 г. были зарегистрированы частные отдельные водопроводы в 314-ти дворовых местах, при чем в 144-х из них пользовались водою для питья (преимущественно на Петербургской стор.—75, и в Городской части Новодеревенского уч.—38; в Нарвской ч. в 14, на Вас. Остр.—12. Число жителей пользовавшихся водою из этих частных водопроводов в городских частях определялось примерно в 12½ тыс.

Простые колодцы в городе были в 346 дворовых местах, но для питья они служили лишь в 17 домах; артезианских колодцев в городе было зарегистрировано—35 (в том числе в Нарвской ч.—13), но 33 из этих дворовых мест в то же время присоединены к городскому водопроводу. При переписи 1920 г. колодцы питьевой водой отмечены в 1161 владениях, в том числе в Выборгском районе (главным образом в Лесном, на Удельной и в Полустр. уч. в 771 владений.

В отделе Коммунальной гигиены Музея города, помимо альбомов и коллекций снимков, чертежей и планов водоснабжающих сооружений Петрограда, нескольких серий и коллекций графических таблиц, выясняющих влияние условий водоснабжения на смертность от брюшного тифа и на развитие холерных эпидемий в Петрограде, а также тщательно собранной литературы по вопросам водоснабжения Петрограда имеются модели прежних английских фильтров главной водопроводной станции, модели скородействующих фильтров и конструктивная модель всей фильтроозонной станции Петербургской стороны. Особенно ценными являются также крупные модели, относящиеся к проекту ключевого водоснабжения Петрограда и к проектам Ладожского водоснабжения.

### **Бани и прачешные.**

Городских (муниципальных) бань в Петрограде в дореволюционный период не существовало, не считая, разумеется, тех бань, которыми располагали отдельные городские учреждения (при больницах, богадельнях, некоторых ночлежных домах и пр.). Бань общественного пользования, содержимых частными предпринимателями, было в городе 80. В пригородах бань было очень немного. Более благоустроенными банями были Воронинские, на Мойке (по Фонарному пер.), с бассейнами для плавания, и с собственным артезианским водоснабжением и Центральные (Егоровские) на Казачьем пер. (у Фонтанки) с паровую механич. прачешною при них.

Во время войны больших размеров достигала деятельность бань при распределительных и пропускных пунктах для эвакуированных

с фронта, для беженцев и военно-пленных (при Варшавском вокзале, в Рождественском парке, парке и пр.).

По данным статистич. сборника по Петрограду 1922 года (во всех районах города в 1921 г. функционировало всего 21 баня\*) (с 513 рабочими). Всеми вместе банями за 685 дней работы в 11 месяцев (кроме декабря, когда бани уже были сданы в аренду) пропущено было 2.388.447 посетителей, в том числе бесплатно 1.619.719. В 1922 г. число работающих в Петрограде бань общего пользования увеличилось против 1921 г. очень значительно, и к концу 1922 года действовало уже 37 бань (2—3 баньных дня в неделю). В непосредственном ведении Отд. Ком. Хоз. бань не имелось. В 1921 г. были переданы районным исполкомам в безвозмездную аренду 35 лучших бань, из них—9 в 1922 г. бездействовали и их оборудование пошло на ремонт действовавших бань, 11 бань работали в аренде у частных лиц, 3 бани эксплуатировались управляющими жем. двор. Имеются бани при многих фабриках и заводах, доступные пользованию не только своих рабочих, но и других жителей прилегающего района. Для сравнения укажем, что по пореволюционным московским данным, собранным технич. отделом Москомгоса при обследовании в 1916 г. и приводимым в сборнике „Красная Москва“ (стр. 250) в Москве в 1916 г. было 48 бань из них 47 торговых, принадлежавших 35 частным владельцам. Число посещений за год во всех Московских банях определялось в 1916 г. в 257 миллионов в среднем в месяц по 2.140 тыс. посещений или в среднем на одного жителя около одного посещения в месяц. На каждую тысячу баньных посещений выходило 115 пудов усл. топлива или около 1 куб. саж. дров.

Торговых (доступных общему пользованию) прачешных в Петрограде в довоенное время насчитывалось до 300, среди них несколько более крупных паровых механических (напр. бывшая Керстен на Б. Спасской ул. Петерб. стер.), собственно же муниципальной прачешной в Петрограде не было, при многих больницах и др. учреждениях были вполне благоустроенные более или менее крупные, свои паровые прачешные. По данным за 1921 г. в Петрограде из общего числа 17 коммунальных прачешных работало регулярно 9 (2 механич., 4 полумеханич. и 3 ручных), которыми за год вымыто 38 тыс. пуд. белья. Как еще недостаточна эта цифра видно из того, что напр. по Московскому обследованию в 1916 г. 18 механических паровых прачешных выпустили за год в Москве 700 тыс. пудов белья.

\*) Семьдесят лет тому назад в 1853 г. когда население СПб. состояло из 344 тыс. мужч. и 180 тыс. женщин (того в 524 тыс. жит. об. пола) в Петрограде действовало 10 торговых бань для простого народа и 61 домовая баня. См. стр. 19 и 83 в чрезвычайно интересной статье издания: *Е. Карлович. „С.Петербург в статистическом отношении“ 1850 г.*

### Прежняя городская санитарная организация и санитарный надзор в Петрограде.

Санитарная организация до и во время войны. Ее состав. Санитарные врачи их число и распределение по городу и по задачам (участковые санитарные врачи, торгово-санитарные врачи). Время введения санитарной организации. Санитарное бюро. Врачебный или санитарный совет, его состав и взаимоотношения с городским управлением. После введения в Петрограде в 1872 г. „Городового Положения“ довольно долгое время все врачебно-санитарное дело оставалось еще в руках Правительственных учреждений: „санитарная часть“ в ведении полиции, а больницы—в Управлении Попечительного Совета. Только в 1879 г. в виду опасения проникновения чумы (Ветлянская эпидемия) Городское Общественное Управление впервые занялось вопросами санитарного дела, образовав для этого „Временную Комиссию Общественного Здравия“, продолжавшую работать в 1879—83 г. по организации мер борьбы с эпидемиями тифа, оспы, дифтерита и скарлатины. Но до 1884 г. всем санитарным делом ведала учрежденная при Градоначальнике санитарная Комиссия, а санитарный надзор осуществлялся исключительно старшим врачом полиции и состоявшими в его распоряжении полицейскими врачами. С 1884 г. в ведение города перешли городские больницы и борьба с заразными болезнями, при чем всем этим делом ведала временная Комиссия Общественного Здравия, в распоряжение которой поступили и сверхштатные полицейские врачи прежней санитарной Комиссии для выполнения медико-полицейских задач в борьбе с заразными болезнями. Таково начало Института Санитарных врачей в Петрограде. В 1886 г. Временной Комиссией Общественного Здравия был составлен проект постоянной организации заведывания всем санитарно-врачебным делом столицы во главе с Комиссией Общественного Здравия, но Городской Думой взамен этого решено было учредить две отдельных постоянных исполнительных городских Комиссий—больничную и санитарную, совершенно независимых друг от друга. Обе эти Комиссии и продолжали существовать до 1918 года, пока все дело Народного Здравия не перешло от коммунальных учреждений в руки Комиссариата Здравоохранения.

Санитарная Городская Комиссия со времени своего учреждения и до перехода дела после революции в санитарный Под'отдел Городского отдела Здравоохранения Комиссариата Народного Здравия состояла из избравшихся Городской думой председателя и окружных санитарных попечителей (12—14, обычно из числа городских гласных). Кроме них, с правом совещательного голоса в Комиссию входили: старший городской санитарный врач столичной полиции и главный врач Барачной больницы.

В качестве совещательного органа при этой исполнительной, облеченной всеми распорядительными уполномочиями, городской Комиссии состоял Совет врачей, в состав которого входили представители всех отдельных Совещаний врачей тех учреждений, которые состояли в ведении санитарной Комиссии; такими учреждениями были: Санитарно-Эпидемиологическое Бюро со старшим санитарным врачом и его помощником во главе; участковые городские санитарные врачи, изоляционные дома со состоящим при них санитарным обозом для перевозки заразных больных, дезинфекционные городские камеры—главная при Боткинской больнице и другая при Петропавловской, Оспопрививательный Институт, торгово-санитарные врачи, санитарные врачи по надзору за ночлежными домами, Городская лаборатория с двумя отделениями: Химическим и Бактериологическим; думские врачи и городские амбулатории, родильные приюты, городская „капля молока“, приют для недоношенных детей, оспопрививательный институт, городские кладбища и ветеринарно-санитарный надзор, Школьно-санитарный надзор в ведении санитарной Комиссии не находился а все время оставался в ведении „училищной“ комиссии (комиссии по народному образованию).

Непосредственно перед войной, по поручению Городской Думы был разработан и одобрен Городской Думой проект объединения всего врачебно-санитарного дела в Петрограде с устранением раздвоения, которое вносилось существованием двух городских Исполнительных Комиссий—санитарной и больничной и с созданием единой стройной и хорошо обставленной всеми необходимыми вспомогательными учреждениями организации, но фактически проект этот \*) не был проведен в жизнь, и в течение всего периода войны дело оставалось в прежнем виде. Участковых санитарных врачей в Петрограде по штатам Санитарной Комиссии было 40, при чем на время угрожающей опасности холерной и других эпидемий число увеличивалось до 80 приглашением временных санитарных врачей. Главная деятельность санитарных врачей в Петрограде сосредоточена на принятии мер по поводу заразных заболеваний, на них же лежал и санитарный надзор за жилищами в широком смысле, как и надзор за санитарным состоянием их участков вообще. При каждом санитарном враче состоял помощник фельдшер-дезинфектор для производства дезинфекции квартир после заразных заболеваний.

Помимо осуществления всех мероприятий в связи с заболеваниями эпидемическими болезнями в их участках (дезинфекция квартир, отправка больных в больницы, оспопрививание и производство других при-

\*) Подробно см. об этом составленный мною в 1913 г. по поручению Комиссии по реорганизации врач. sanit. дела в Петрограде доклад о реорганизации sanit. дела в Петербурге, вышедший отдельною книгою в 1916 г.

вывок) санитарными врачами по данным санит. эпид. Бюро проведено в последний год перед войною и в первые годы войны следующее число санитарных осмотров квартир, ремесленных и промышленных заведений, домов.

	Число записей в сан. тетр.	Число про- мотров
в 1913 г. . . . .	31.938	7.593
" 1914 " . . . . .	41.888	7.836
" 1915 " . . . . .	46.781	10.845

После революции число санитарных врачей до ноября 1922 г. мало изменилось с 15-го же ноября было сокращено в виду уменьшения населения и сокращения числа домов и квартир.

*Торгово-санитарных врачей* для специального надзора за местами изготовления и продажи пищевых продуктов, за рынками и базарами в Петрограде было 21. В 1913 г. ими произведено 39.163 осмотра в 1914 г. 33.333, в 1915—34.393, в 1916 г.—52.439.

Санитарных врачей для специального надзора за ночлежными домами было на службе у городской санитарной Комиссии 11. В течение всего времени войны (в 1914—1917 г. гг.) было создано 13 ночлежных домов с 397 местами для ночлежников, 10 городских ночлежных домов с 3.189 мест. 2 ночлежных дома олагодворительных учреждений с 20 мест. и 15 ночлежных приютов частных предпринимателей с 2.429 мест. а всего 42 ночлежных приюта с общим числом 6.965 мест. В 1922 г. санитарных и санитарно-продовольственных врачей было: в Вас. Остр. районе 4 санит. и 3 сан.-прод., в Выборгском 5 санит. и 4 сан.-прод., в Петроградском 6 санит. и 3 сан.-прод., в Центральном 10 санит. и 6 сан.-прод., в Моск.-Нарв. 9 санит. и 7 прод. и в Володарск. 10 санит. и 4 сан.-прод., а всего 44 санит. и 27 санитар.-продов. врачей.

### **Санитарные попечительства, число их, время возникновения, характер деятельности.**

Вопрос об учреждении в Петрограде санитарных попечительств как органов не санитарного управления, а общественной самодеятельности в области охраны здоровья был поставлен с надлежащею широтой в упомянутом выше докладе „о реорганизации врачебно-санитарного дела в Петербурге“, прошедшем через все подготовительные стадии в городских органах в 1913—1915 г.

По этому плану предполагалось было организовать в городе 25 санитарных попечительств, по одному в каждом санитарном участке по типу земских санитарных попечительств Вологодской и Костромской губ., с участием в них не только состоящих на общественной службе врачей и других санитарных деятелей данного района и представителей от таких организаций, как попечительства о бедных, но и лиц местного населения по выборам попечительств.

В августе 1914 года Городской Санитарной Комиссией для лучшего обслуживания нужд народного здоровья в военное время были в качестве временных впредь до утверждения Городской Думой всего доклада о реорганизации врачебно-санитарного дела в Петрограде, организованы 12 санитарных попечительств (по программе, выработанной в 1910—1911 г. медицинским Советом М-ва Вн. Д.) Позднее в 1915 году Городской Думой была утверждена эта мера, при чем принято было для санитарных попечительств положение о них, введенное уже в Москве по пост. Моск. Гор. Д. 7-го мая 1913 г., на расходы и организацию и развитию деятельности санитарных попечительств Городской Думой было ассигновано по смете 1915 г.—50 т. руб., и это ассигнование вносилось затем и в последующие годы. В некоторых частях города санитарные попечительства действительно стали складываться в деятельные общественные организации и обнаружили довольно разнообразный почин в своей деятельности. Так, на Выборгской стороне осуществлена была санитарным попечительством уже впрочем после революции организация обширной и хорошо поставленной с санитарными целями колонии рабочих садилов, превратившейся затем позднее в систему небольших огородов. Вообще после революции еще в 1918 г. санитарные попечительства продолжали существовать как организации местного рабочего санитарного надзора, но затем с 1919 г. деятельность их и функции их, как и все вообще задачи общественной самодеятельности, перешли к Отделам Здравоохранения Районных Сов. Деп., проявлявшим разнообразный почин и энергичную работу в особенности в борьбе с эпидемиями тифов в 1919—1921 г.

Институт участковых санитарных попечителей, (но не санитарных попечительств) существовал в Петрограде в качестве подсобной организации санитарно-полицейского надзора в холерную эпидемию 1892—1895 г., а в холерную эпидемию 1908—1910 г. действовали окружные санитарные попечительства, в составе окружного санитарного попечителя, как председателя и санитарного врача—секретаря, в качестве меры децентрализации заведывания учреждениями Гор. Санитарн. Комиссии.

### **Ветеринарно-санитарный надзор.**

До революции ветеринарно-санитарный надзор в Петрограде находился отчасти в ведении Городской Санитарной Комиссии, отчасти в ведении Градоначальства. До 1902 г. ветеринарно-санитарный надзор осуществлялся только 7 ветеринарными врачами Градоначальства. С 1903 г. по постановлению Городской Думы учреждены были 6 должностей городских участковых ветеринарно-санитарных врачей в ведении Городской Санитарной Комиссии, главным образом для борьбы и мероприятий против сапа и других эпидемий. По соглашению между городом и Градоначальством деятельность всех 13 ветеринарных врачей

протекала на совершенно одинаковых основаниях под контролем с одной стороны Городской Санитарной Комиссии, а с другой ветеринарного столичного инспектора. В ведении городской санитарной Комиссии состояли также две амбулатории для лошадей (с общим приемом в год до 10—10,2 тыс. больных лошадей из общего числа лошадей в Петрограде более 60 тыс.). При одной из городских амбулаторий имелся лазарет и для стационарного пользования больных лошадей, и образцовая кузница для подковылки и лошадей. Систематический ветеринарно-санитарный надзор в целях предотвращения возможности распространения заразных болезней между лошадьми в Петрограде осуществлялся ветеринарными городскими врачами на так наз. конной площади. В ведении же ветеринарно-санитарного надзора находился утилизационный завод (с секционными при нем камерами) для патолого-анатомического исследования и вскрытия павших животных<sup>2)</sup>.

В качестве одной из мер борьбы с бешенством в Петрограде производилась ловля и истребление бродячих (бездомных) собак, для чего имелись два городских фургона, а исследование подозрительных по бешенству собак производилось за особую плату Институтом Экспериментальной медицины.

Израсходовано было городом на ветеринарно-санитарный надзор в 1913—36 т. р., в 1914—40 т. р., в 1915—40,8 т. р., в 1916 г. было ассигновано 49,6 т. р. и в 1917—47,8 т. р. Независимо от общего городского ветеринарно-санитарного надзора на городских скотобойнях имелаась отдельная специальная организация ветеринарно-санитарного надзора из десяти ветеринарных врачей (в их числе один старший) и такого же числа ветеринарных фельдшеров (с сметой на содержание 12 тыс. в 1916 г. и 18 тыс. р. в 1917 г. Кроме того, еще три ветеринарных врача работали на существовавшей при бойнях микроскопической станции для исследования свиного мяса (преимущественно на трихин). Ежегодный расход на содержание этой микроскопической станции определялся в 23,4 тыс. руб.

### Финансы и бюджет города

Общий годовой бюджет и расходы на врачебно-санитарную часть до войны и во время войны. Общий бюджет Петроградского городского Общественного Управления в последние годы перед войной строго возрастал; в 1911 г. общая сумма городских расходов по утвержденной городской думой смете определена была в 40.361,5 тыс. руб., в 1912—43.509,3 тыс. руб., в 1913 г.—47.210,7 тыс. руб. и в 1914 г. 53.762,7 тыс. руб.

<sup>2)</sup> Совершенно исключительное по своей обстоятельности описание и исследование Петербурга в ветеринарно-санит. отношении за более старый период представляет из себя двух-томный труд Н. П. Савваитова „Материалы для исследования Петербурга в ветеринарно-санитарном и вет. стат. отношениях“. СПб. 1897, стр. 290+336+95+123.

Расходы на врачебно-санитарное дело, включая сюда и расходы на санитарное благоустройство в те же годы непосредственно перед войною по сметам определены были в следующих суммах (в тысячах рублей).

	1911 г.	1912 г.	1913 г.
по § XI сметы—на медицинскую, ветеринарную и санитарную часть . . . . .	6.851	7.471	7.753
из § II . . . . .			
на содержание городской санитарной Комиссии . . . . .	87	100	102
„ § VII . . . . .			
Очистка и поливка улиц . . . . .	275	271	274
Содержание сточных и подземных труб . . . . .	204	200	319
Содержание садов и бульваров . . . . .	124	136	145
„ § VIII . . . . .			
Содержание городской аптеки . . . . .	92	95,4	113,5
Городские скотобойни . . . . .	379	391	447
„ § IX . . . . .			
Медицинская помощь и санитар. надзор в школах . . . . .	210	218	237
„ § X . . . . .			
Ночлежные дома и санитар. надзор в них . . . . .	193	227	218
Итого на врачебно-санит. дело и на санитар. благоустройство . . . . .	<b>9.994</b>	<b>11.114</b>	<b>11.727</b>
Из общего бюджета . . . . .	<b>40.561</b>	<b>43.509</b>	<b>47.210</b>
По отношению к общему бюджету расходы на врачеб. санитар. часть и на санитар. благоустройство составляли (в процентах) . . . . .	24,6%	25,5%	25%

**Расходы прежнего Петроградского общественного Управления на санитарное благоустройство и охрану народного здоровья по городским сметам за годы войны 1914—1916 года.**

	Сметные назначения.		
	1914 г.	1915 г.	1916 г.
<b>1. На санитарное благоустройство.</b>			
Содержание правит. Коллек. (§ 1) . . . . .	30,1	27,8	30,5
Содержание и ремонт подземных труб и колодезь (§ VII 4). . . . .	278	278	253
Очистка и поливка улиц и площадей (§ VII 1) . . . . .	318	319,6	324,4
Содержание городск ассенизац. обоза (§ XI 7) . . . . .	252,6	224,3	273,6
Содержание городск. свалок (§ XI 4а) . . . . .	37,4	27	52,7
Содержание 2 мусорожиг. печей и фекалепроводов (§ XI 4. б, в, г) . . . . .	206,6	221,2	325,8
Содержание обществ. ретиралов (§ XI 3в) . . . . .	47,2	50	64
<b>1. Итого на удаление нечистот канализ. и очистку города</b>	<b>1.169,8</b>	<b>1.147,9</b>	<b>1.323</b>
<b>2. Городское водоснабжение. Содержание городских водопроводов. (VIII, 1)</b>	<b>2.311,6</b>	<b>3.001,9</b>	<b>4.385</b>
<b>3. Зеленые насаждения. Содержание общ. садов. и бульваров (VII, 2)</b>	<b>134</b>	<b>141,4</b>	<b>209,9</b>
<b>4. Городские кладбища. (XI 3б)</b>	<b>144,1</b>	<b>115</b>	<b>115</b>
<b>5. Бойни. (§ VIII)</b>	<b>461</b>	<b>513,8</b>	<b>602,6</b>
Микроск. станция для исслед. свиней . . . . .	2,8	3,2	3,9
Городск. Народн. чайные . . . . .	—	—	95,8
<b>Итого на санитарное благоустройство.</b>	<b>4.223,3</b>	<b>4.922</b>	<b>735</b>

	Сметные назначения.		
	1914 г.	1915 г.	1916 г.
<b>II. Санитарный надзор</b>			
Городская лаборатория . . . . .	38	36	37,2
Санит. врач. и гор. санит. врач. XI ст. 3 . . . . .	179,1	181,5	184,2
Мед. и санит. надзор в город. училищ. IX ст. 1 . . . . .	294,3	382,1	419,8
Санит. эпидем. надзор . . . . .	—	—	—
Санит. эпидем. бюро изол. убеж. . . . .	—	104,5	142,7
Осповрив. Инст. и полв. осповр. XI, 5 . . . . .	—	—	—
Содержание 12 город. санит. Почт. . . . .	—	—	50,2
Санит. Комиссия (содержание) . . . . .	—	62,9	187,1
<b>II Итого . . . . .</b>	<b>509</b>	<b>768</b>	<b>1.020,2</b>
<b>III. Улучшение жилищных условий</b>			
Содержание ночлежных домов X, 4 . . . . .	267,3	171,3	170,6
Дома дешевых квартир X, 5 . . . . .	28,2	22,7	22,4
<b>III Итого . . . . .</b>	<b>295,5</b>	<b>194</b>	<b>193,0</b>
<b>IV. Врачебная помощь и больничное дело</b>			
Два врач. XI, 2 . . . . .	27,6	327,8	587,5
Родильн. приюты XI, 2 . . . . .	—	408,8	466,9
Содержание больнич. Комиссии § II ст. 5 . . . . .	131,2	164,7	759,6
Содержание общих больниц и амбулат. при них XI . . . . .	5.763,3	6.420	7.224
Пособие врач. учред. других ведомств XI . . . . .	22,2	95,9	95,6
Летние детские лечеб. колонии IX . . . . .	—	3	1,8
Содержание обществ. богаделен X, 1 . . . . .	496	757	653
Содержание 3 город. аптек VIII . . . . .	382,9	267,4	276
Содержание 3 больн. для душевно-больных XI . . . . .	1.618,4	1.605	1.900
<b>IV Итого на врач. в больничное дело . . . . .</b>	<b>9.279,9</b>	<b>10.059,6</b>	<b>11.975,6</b>
<b>Всего на врач. санитар. дело и санит. благоустройство . . . . .</b>	<b>14.352,8</b>	<b>15.945</b>	<b>19.997</b>
Весь расходный бюджет города Петрограда . . . . .	51.247	57.021	68.545
% расхода на врач. сан. дело ко всему бюджету г. Петрограда . . . . .	28	28,7	29,2
Приводим для сравнения данные о бюджете Москвы за 1-е же годы . . . . .	51.247	—	—
Весь городской бюджет Москвы . . . . .	—	57.834	70.037
Всего на нужды народного здоровья и санитарное благоустройство . . . . .	13.400	15.301	17.763
% расходов на санит. благоустройство и врач. дело . . . . .	26,3	26,7	25,2
По § XI (медич. санит. и ветер. части) . . . . .	9.100	10.802	12.358

Несомненно в характере и размерах городских расходов и сметных назначений на нужды врачебно-санитарного дела в Петрограде, как и в других городах, находили себе всестороннее и полное отражение характер, объем и развитие городской деятельности по общественному здравоохранению, по городской врачебной помощи и санитарному делу. Но в последние годы войны и в особенности после революции наша денежная система переживала все обостряющийся кризис, перешедший затем в полное разрушение денежного обращения.

в связи с этим единица измерения расходов и ассигнований по сметам на разные отрасли общественного хозяйства — рубль — теряет свое относительное постоянство, вследствие чего утрачивается возможность по росту расходов и назначений, выраженных в рублях, судить об изменениях и росте самого дела. Даже более того, уже и перед октябрьской революцией — становится обычным положение, когда дело сокращается, а денежные расходы на него обнаруживают неизмеримо быстрое увеличение, как это было, например, в половине 1917 г. с больничным делом, когда расходы по больницам возрасли сразу в три, в четыре раза, вследствие увеличения окладов всему персоналу, — и эта же самая причина заставляла не расширять, а в чем только возможно сокращать самое больничное хозяйство. Изучение смет дает помимоматериала для суждения об объеме и сравнительном развитии соответственных сторон санитарного дела в Петрограде, так же и картину соотношения отдельных отраслей городского и в частности врачебно-санитарного дела. Но и в этом направлении ценными представляются лишь данные сметы за прежние годы, когда мы имели дело с твердо установленным соотношением цен в разных отраслях народного хозяйства, как на продукты и жизненные припасы, на разного рода материалы, приборы, машины, так и на разные категории труда. Позднейшие же сметы (1917 и 1918 года) и в этом отношении не могли бы дать сколько нибудь устойчивых критериев. Все это заставляет для постановленной цели — найти в бюджете Петрограда объективный материал, характеризующий направление и объем забот об охране здоровья и санитарном благополучии населения — остановиться лишь на последних бюджетах до революции, а именно за 1914—1916 г.

Вся сумма назначений на все санитарное дело в бюджете Петрограда в 1914 году составляла 14.368 тыс. р. (из 53.162) т. е. 28% общего бюджета, в 1915—15.545 т. (из 57.021) или все те же 28% и в 1916 г.—19.237 из 68.545 или, несколько более 29%. Резкое увеличение расходов на врач. санитарное дело в 1916 г. (с 16 милл. в 1915 г. до 20 милл. в 1916 г.), т. е. на 25% в один год, в то время как в 1914 г. по сравнению 1915 увеличение составляло только 8%, не свидетельствует вовсе о росте самого дела, а вызвано вздорожанием жизни и принявшим уже в 1916 г. определенно выраженную форму процессом обесценения денег. В силу этого городской бюджет на народное здоровье увеличился между прочим на пособия служащим больничной и санит. комиссий по случаю вздорожания жизни, 145 т.—ассигнования на тот же предмет водопроводной Комиссии, 572 т. дополнит. ассигнования на отопление водопроводных станций вследствие вздорожания топлива и т. д. Более целесообразно в виду этого для ознакомления с структурой дореволюционного городского бюджета в последний период войны на санитар- в Петрограде, пользоваться цифрами смет только 1915 года. По дан-

ным этой последней сметы из общей суммы расходов на дело народного здоровья (16 миллионов рублей) только около 62% (9.825 т.) в Петроградской смете включены в § XI (на медицинскую санитарную и ветеринарную часть), остальные же 6.150 т. р. или 39% рассеяны по самым разнообразным статьям сметы. В этом отношении встречаются в смете полные неожиданности: как в § I сметы „участие в расходах по содержанию правительственных учреждений“ находится расход на санитарное благоустройство города, а именно 30 т. р. ежегодного ассигнования на содержание построенного правительством колледжа, в § II „Содержание Городского Общественного Управления“—228 т. р.—на содержание больницы и санитарной Комиссии, и в этой же § с 1916 начали относить расходы на содержание санитарных попечительств в то время, как в Московской смете расход на сан. попеч. относ. к XI ст. Далее, в VIII „Содержание городских сооружений“ находятся не только расходы на водопровод и скотобойни, но также и на содержание 3 городских аптек (267 т. р.), в § IX—не только расходы на медицинский и санитарный надзор в городских училищах (383 т. р.), и на летние лечебные колонии для школьников (3 т. р.), но также и расход на содержание Суворовской школы фельдшерниц (9 т. р.) и т. д.

При чрезвычайно быстрой изменяемости реального значения денежных единиц послереволюционный бюджет Петрограда не может служить материалом для суждения о развитии городского хозяйства и для сравнений с прежними бюджетными данными. Представляет лишь интерес соотношение между собою сметных предположений, а также и действительных расходов по отдельным статьям расходного бюджета. Расходная смета Петрогуботкомхоза на 1921 г. была утверждена по гор. Петрограду в сумме 23.934 милл. рублей, и позднее дополнительно вследствие повышения ставок и падения стоимости ден. зн. еще 51.775 милл. руб., всего 75.709 милл. руб. Из этой суммы на содержание органов коммунального хозяйства 3,5%, на содерж. коммунальных зданий 29,9%, на содержание и ремонт мостов и мостовых 6,3%, на освещение 3,4%, на содерж. общественных садов 0,8%, на содержание водопровода 6,5%, уличной канализации 4,8%, скотобойни 1,7%, бань и прачешных 11,4%, парикмахерских 2,3%, на очистку города и ассенизацию 8%, далее на противопожарную охрану 5,8%, на содержание трамвая 10,5%, на содержание транспортного обоза 9%, мастерских 3%, типографии 1,5%.

По данным о расходном бюджете 1922 г. из общей суммы расходов за 9 мес. (январь—сентябрь 1922 г.) в 16.044.167 (милл. руб.) на водопровод было израсходовано 14%, (т. е. отчит. величина расхода на водопровод против 1921 год возрасла в два раза), на канализацию 9,3%, на ремонт и содержание мостовых и тротуаров, мостов и набережных 19%, на очистку и ассенизацию 3,8%, на освещение 0,2%, на трамвай 34,4%, содержание пожарных 8,2%, содерж. коммунальных зданий

5,9%, содержание коммунального управления 4,8%, на музей города 0,07, (причальные и бани переведены в 1922 г. на хозяйств. расчет).

### Городской земельный фонд.

По данным собраниям в 1914 году общая площадь земельных участков, принадлежавших прежнему Городскому Общественному Управлению в Петрограде определялась в 2 959,382 кв. саж. или 1,233 дес., в том числе пустопорожних земель 453 десятины (100—десятина в уезде, 64 десятины предназначенных к застройке, 17 десятин береговых мест), под городскими садами, парками, бульварами и аллеями—141 десятина под дворовыми участками, занятыми городскими зданиями и учреждениями 633 десятины. В последней группе сады городских больниц занимали в общей сложности 231 десятину, городские скотобойни—18 десятин, городские водопроводы (за исключением земель, приобретенных для нужд будущего Ладожского водопровода) 14 десятины и т. д.

Распределение прежних земельных владений города по частям города видно из следующей таблицы:

	Общая площадь принадлежащих городу дворов. участков в кв. саж.	Городские сады, парки и бульвары в кв. саж.	Пустопорожние земли в кв. саж.
Адмиралтейская . . . . .	1.376	25.515	—
Казанская . . . . .	1.843	7.032	—
Спасская . . . . .	7.251	14.941	1.694
Коломенская . . . . .	13.506	2.092	4.264
Нарвская . . . . .	684.342	73.451	195.396
Московская . . . . .	13.983	5.291	594
Ал-Невская . . . . .	52.364	345	55.766
Рождественская . . . . .	58.955	6.780	10.182
Литейная . . . . .	3.816	—	3.095
Вас. Остр. . . . .	60.760	7.003	248.702
Петербургск. ст. . . . .	67.988	172.341	33.170
Выборгская стор. . . . .	80.004	16.713	304.008
Вне города и уездов . . . . .	477.062	—	—

**Дореволюционная задолженность города на благоустройство и на доходные предприятия. Прежние займы на врачебно-санитарные мероприятия, их источники и размеры.**

Общая задолженность Петрограда по займам в 1916 г. определялась в 131 миллион рублей, в то время как в 1907 г. она достигала всего 53 милл. Главную массу займов составляли  $4\frac{1}{2}\%$  облигационные (84 милл. или  $64\%$  общей задолженности города);  $5\%$  займы составляли 39 милл. (около  $30\%$ ) и  $4\%$  заем в 7.540 тыс. руб. составлял  $5,7\%$  всей суммы облигационных займов Петрограда. На 1 января 1914 г. непогашенный облигационный долг Петрограда достигал 112 милл. рублей или в среднем по расчету на душу населения 56 р. (примерно к тому же времени задолженность Москвы была 147 милл. или 81 р. на человека, Берлина—201 милл. руб. или 97 р. на душу населения, Вены—285 милл. руб.—140 р. на человека, Лондона—1.079 милл. р.—252 р. на душу, Парижа—1.090 милл. р.—377 р. на человека, Нью-Йорка—1.258 милл. р. или 255 р. на душу \*). Из указанной суммы облигационного долга на 1 января 1914 г. было долга по первым 7 облигационным займам— $87\frac{1}{2}$  милл. р., по выкупу водопровода 569 т. р., и по реализованной части VIII займа около 24 милл. р., причем основной капитал городских коммерческих предприятий (трамвай, газовый завод, водопровод, бойни и пр.) почти совпадал с величиной облигационного займа, а чистый доход от них составлял 16 милл. р. в год, и превышал все платежи по 7 облигационным займам Петербурга (7.271 т. р.) более чем в 2 раза.

Что касается назначения городских займов в Петрограде, то произведены они были на следующие предметы:

I-й облигационный  $5\%$  заем на  $48\frac{1}{2}$  лет был произведен в 1875 г. на постройку Литейного моста в сумме 2.900 т. р.

II-й  $4\frac{1}{2}\%$  заем на 50 лет произведен в 1891 г. в сумме 12.500 т. р. на выкуп и развитие городского водопровода;

III-й  $4\%$  на 73 г. в 1897—99 г. на постройку Троицкого моста (5.200 т. р.), на урегулирование правого берега Невы (443 т. р.), на больничное строительство (1 милл. р.) и на основной капитал городского ломбарда (1 милл. р.) 8 милл. р.

IV-й— $4\frac{1}{2}\%$  заем 1901—1902 г. на достройку Троицкого моста, и на постройку Охтенского и Дворцового м. и двух мостов через Фонтанку всего  $10\frac{1}{2}$  милл. р., на городской телефон 4 милл. р., на

\* Доклад, записка председ. Финанс. Ком. М. П. Федорова Гор. Думе о финансах г. Петербурга, 1914, Изв. П. Гор. Д., 3059 ст.

больничное строительство 2.500 т. р. (в том числе 1.700 т. р. на детскую больницу), на переустройство городских боен 1.692 т. р., на постройку новых рынков 450 т. р., на переустройство гер. конно-железных дорог 2 милл. р., на постройку трех училищных домов 750 т. р., на урегулирование сточных труб и уличных колодезь 915 т. р., на постройку городских зданий (д. № 55 по Садовой для Городской типографии и пр.) 1.124 т. р. всего на 30 м. р.

V—4½% заем на 37 л. в 1903 г. на увеличение основного капитала Городского депо 1 милл. р.

VI—5% на 62 г. в 1908 г. на выкуп конно-железных дорог и постройку трамваев 30 милл. р.

VII—5% заем на 62 г. в 1908 г. на постройку городских училищных домов до 5 милл. р., на постройку больницы имени Петра I—2½ милл. р. 9 милл. р.

VIII—4½% заем в 1916 г. на постройку моста Петра I—2.650 т. р. Египетского м. 414 т. р., на устройство *фильтро-озонной станции* на Петербургской стороне—362 т. р., *мусорожигательной станции* на Вас. Остр.—479 т. р., на устройство *факалопровода*—575 т. р., на защиту Галерной гавани от наводнений—450 т. р., на кипячение нечистот при городских больницах—120 т. р., на постройку детского приюта на „Разливе“—233 т. р., далее на трамвай II-й очереди и все связанные с ним канализационные и планировочные работы—36 милл. р., на ломбард—820 т. р., всего на сумму 66½ милл. р.

Таким образом из общей нарицательной суммы восьми облигационных займов Петрограда на выпускную сумму в 160 милл. р. больше всего предназначалось на городские железные дороги (трамвай)—68 милл. р., на *нужды городского водоснабжения* 14½ милл. р., на постройку мостов 22 милл. р., на *нужды удаления отбросов и сточных вод*—2½ милл. р., на *больничное строительство* 6 милл. р., на постройку городских училищных зданий также до 6 милл. р., на *переустройство городских улиц* и постройку *городских рынков* 2 милл. р., на городской телефон 4 милл. р. и т. д.

### Разработка общего плана по оздоровлению города в прежнее время. Финансовые предположения прежнего городского общественного управления, сюда относящиеся.

В разработанном Петербургской Городской Финансовой Комиссией и одобренном в 1911—15 г. Гер. Думой „Общем Финансовом плане удовлетворения настоявшихся нужд города“ нужды эти и необходимые по ним затраты распределены на очереди по степени их важности и в соответствии с причиною их настоятельностью и финан-

совым положением города. При этом было признано, что преимущественное внимание должно быть обращено прежде всего на оздоровление почвы, рек, каналов Петербурга, питьевой воды, воздуха и жилищ и в финансовой схеме предусмотрены были следующие расходы:

1) Затраты на устройство Ладожского водопровода 48.179 т. р., на переустройство главной станции водопровода (фактически осуществленное в 1915—1917 г.) 2.431 т. р.

2) Затраты на канализационные работы первой очереди и содержание канализационных комиссий 23 милл. р.

3) На постройку 5 новых мусоросжигательных станций 3 милл. р.

4) На устройство садов и детских площадок, улучшение и расширение Александровского парка, устройство нового парка у набережной между Биржевым и Тучковым мостом 2.300 т. р.

5) Засыпка Екатерининского канала, части Крюкова, Лиговки, устройство на их месте зеленых насаждений, очистка засоренных рек и каналов 4 милл. р.

6) Постройка городской лаборатории имени Мечникова 269 т. р.

7) Постройка новых больниц с доведением числа кроватей в городских больницах до 20 тысяч, детской зимней санатории, больницы для туберкулезных больных в *Сосновке* 11½ милл. р.

8) Переустройство городских скотобоен с центральной станцией для привоза мяса, холодильников и пр. 2 милл. р.

9) Постройки новых домов для городских попечительств, постройка при 20 попечительствах общественных прачешных, устройство летних детских колоний, постройка новых городских детских домов, общежитий и дач для детских домов 5 милл. р.

10) На постройку 6 новых ночлежных домов 3 милл. р.

На все эти сооружения и устройства в целях улучшения санитарных условий Петербурга, которые по намеченному в 1914 г. плану должны были быть закончены к 1919 и 1920 г.г. предположен был новый заем в 84,4 милл. р. и использование оставшихся сумм по прежним займам. Во 2-ю очередь, т. е. после 1920 г. в программу Городского самоуправления входило продолжение работ по канализации, дальнейшее развитие больничного дела, улучшение мостовых, жилищный вопрос и разные вопросы внешнего благоустройства См. „Изв. СПб. гор. Д.“, 1914, № 26, 3054—3058).

## ДОБАВЛЕНИЕ

к стр. 56—58.

**Современное деление города на районы.** После Октябрьской Революции установилось сначала (в 1919—1922 г.) деление города и пригородов на следующие 10 районов: 1) Василеостровский, 2) Выборгский и 3) Петроградский (прежние заречные части), 4) Городской I, 5) Городской II; 6) Смольнинский; 7) Московско-Заставский 3) Нарвско-Петергофский, 9) Невский и 10) Пороховский. По этим же районам распределялись в большинстве случаев и публикуемые статистические сведения о населении, заболеваемости инфекционными болезнями по жилищному делу и по коммунальному хозяйству (до 1922 г. включительно). С распределением на эти 10 районов разработаны также и опубликованные в «Статистическом Сборнике по Петрограду» 1922 г. (Изд. Петр. Губ. Отд. Статистики Центр. Статистич. Управл.), материалы переписи 1920 г. в домах, квартирах и населении. Размеры районов характеризуются следующими данными переписи 1920 г. (Август).

	Население в тысячах без гарнизона.			Общее число застроенных владений.	Общее число застроенных квартир.	Общее число комнат в них.
	Муж.	Жен.	Об. п.			
1. Василеостровский	16	38.6	64.6	1,235	18,576	60,302
2. Выборгский	24.3	33.1	57.5	2,334	13,321	43,210
3. Петроградский	37.1	57.1	94.2	3,219	27,106	94,422
4. Городской I (прежние части и подрайоны Москов., Ал.-Невск. и Литейная).	62.1	84.2	146.3	2,131	37,472	134,726
5. Городской II (Адмир. Казанск., Спаск. Коломенская).	59.1	54.1	93.2	1,331	26,497	88,868
6. Смольнинский	23.1	39.5	65.6	1,735	18,888	57,851
7. Московско-Заставск.	25.2	34.8	59.9	827	14,224	45,131
8. Нарвско-Петергофск.	37	43.9	77.6	1,545	19,404	52,163
9. Невский-Володарск.	24.1	30.4	54.5	2,805	14,564	32,736
10. Пороховской	3.2	4.5	7.8	901	2,094	4,928
<b>Всего</b>	<b>401.6</b>	<b>420.6</b>	<b>722.2</b>	<b>18,063</b>	<b>192,146</b>	<b>614,337</b>

У с. добавленным жилищ. на судах и пр.



В 1922 году число районов было уменьшено до шести—объединением I и II Городского и Смольнинского районов в один Центральный район, и слиянием Московско-Заставского и Нарвско-Петергофского районов с частями II Городского района за Фонтанкой в один Московско-Нарвский район. Таким образом в настоящее время (начало 1923 г.) в административно-хозяйственном отношении Петроград делится на следующие шесть районов: 1) Василеостровский, 2) Выборгский, включающий также Большую Охту, прежний Полюстровский пригородный участок, Лесной с Политехническим Институтом (до Гражданки) и, Удельную (до Озерков) 3) Петербургский (включающий также прежний Новодеревенский пригородный участок и Коломяги—за Удельным парком 4) Центральный (прежние Адмиралтейская, Казанская, Коломенская, Спасская и Литейная части) 5) Московско-Нарвский (вся территория города к югу от Фонтанки между Царско-Сельской жел. дор. и морем, включающая в себя также и прежний Петергофский пригородный участок; 6) Володарский (к востоку от Детско-Сельск. ж. д., прежние Ал.-Невская и Рождественская городские части, Малая Охта, Александровский и Шлиссельбургский пригородный участки).

Районные исполкомы осуществляют и объединяют в каждом районе административную, социально-культурную и коммунально-хозяйственную деятельность. Их отделы управления ведут между прочим записи актов гражданского состояния (браков, разводов, рождений, смертей); отделы здравоохранения ведают всеми врачебными и санитарными учреждениями, не имеющими общегородского, а лишь исключительно районный характер; районные жилищные подотделы ведают распределением, учетом и закреплением (в аренду или пожизненное владение) квартир, домов, их ремонтом; регулируют деятельность жилищных товариществ, держат на учете и сдают в аренду торговые помещения, склады и мастерские. Кроме этих отделов, в каждом районе имеются отделы народного образования, милиции, административные комиссии для наложения взысканий в административном порядке за нарушение декретов и обязат. распоряжений, районные земельные управления, ведающие учетом, распределением и закреплением земель и всякого рода землеустроительными делами в районе; районные страховые кассы, ведущие все дела по социальному страхованию рабочих и служащих, по выдаче пособий инвалидам, безработным и застрахованным за время болезни, на похороны, на роды и кормление грудью, наконец, районные отделы „Единого Потребительного О-ва“ (Райпепо) объединяют всю кооперативную деятельность в районе.



ПОГАЩЕНО

ДН 9/2