

ожать каналы в чистоту, способность кирпичных стѣн пропускать вредные газы и разложившіеся экскременты, которые просочившись, заражаютъ почву и грунтовую воду, потерю чистоты для земледѣлія, засореніе рѣкъ, устьевъ и дна моря. На эти доводы Петтенкоферъ, Рейгель и друг. даютъ солидные отзывы. Лучшимъ возраженіемъ служить то, что въ Лондонѣ, имѣющемъ 4½ мил. жителей смертность при канализаціи только 22,30‰.

Существуетъ еще способъ удаленія нечистоты—посредствомъ ихъ сжиганія. У насъ въ Россіи занялись этимъ горный инженеръ Алексѣевъ, технологи Ярковский-Сюзевъ, Багулянский, Гордѣевъ и Штукенбергъ, гг. Паруновъ и Ротинъ. Г. Алексѣевъ уже давно извѣстенъ какъ изобрѣтатель печей, и послѣ первой имъ изобрѣтенной газовой печи дѣлались опыты примѣненія сжиганія нечистоты и труповъ, которые первоначально были не совсемъ удачны; въ прошломъ году—на Знаменской площади была поставлена его печь для сжиганія экскрементовъ. Коммисія, осматривавшая эту печь, нашла: 1) что не обнаружено никакихъ признаковъ зловонія и вообще испорченнаго воздуха; 2) въ комнатѣ для сторожа воздухъ чистъ; 3) сгораніе твердыхъ нечистотъ происходитъ полное и 4) всякое топливо примѣнимо къ этой печи. Печь Ярковского построена на тѣхъ же началахъ, какъ и Алексѣева, но имѣетъ въ отличіе отъ Алексѣевской двѣ топки. Печь г. Гордѣева—двухкамерная и ординарная—имѣетъ специальное значеніе для боенъ, можетъ сжигать ежедневно до 24 труповъ, а вторая 12; на каждый трупъ полагается 1/6 куб. саж. дровъ. Печь Штукенберга ординарная, двойная и четвертная, также какъ и Гордѣева, потребляетъ много топлива. Гигіеническая печь системы Парунова и Ротина для сжиганія мусора складывается изъ огнеупорнаго кирпича, а снаружи выложена обыкновеннымъ краснымъ; она имѣетъ поддувало, двѣ топки, отдѣленные одна отъ другой колонниками, и дымогарный снарядъ. Размѣры печи: вышина 4 аршина, глубина 3 аршина, ширина 2 аршина. Нижнія двѣ топки соединены съ верхней, какъ съ жаровыми ходами, находящимися въ боковыхъ стѣнкахъ печи, такъ и съ дымовымъ ходомъ, находящимся позади печи. Всѣ три топки снабжены особыми дверцами, а поддувало задвижками, которыми можно регулировать притокъ воздуха, слѣдовательно и всю топку. Въ хайла, ведущія въ задній дымоходъ, вложены чугунныя трубы. Образующіеся при сжиганіи газы, вмѣстѣ съ дымомъ проходя по этимъ раскаленнымъ трубамъ—сгораютъ. Топка производится слѣдующимъ образомъ: вначалѣ накладываютъ въ дымогарный снарядъ слой кокса или каменнаго угля и зажигаютъ его; когда коксъ разгорится, тогда набрасываютъ въ нижнюю топку немного мусора, который посуше, и остатковъ отъ раскола дровъ, и зажигаютъ. Въ непродолжительное время мусоръ разгорается, тогда заваливаютъ имъ уже безъ различія обѣ топки. Причемъ дымъ и пары, прежде чѣмъ достигъ дымогарнаго снаряда, должны пройти по раскаленнымъ трубамъ, о которыхъ сказано выше, и затѣмъ проходить чрезъ раскаленный коксъ. Мѣшать въ печи кочергою слѣдуетъ не сильно и рѣже. Медленное и безостановочное горѣніе лучше—и меньше отдѣляется дымъ. Устройство печи таково, что нельзя отворять дверцы въ одно и то же время, такъ какъ чрезъ несоблюденіе этого правила дымъ, накопляясь въ большомъ количествѣ и долго останавливаясь въ топкахъ, можетъ выйти изъ печи чрезъ дверцы. При открытіи дверецъ поддувальныя задвижки должны быть всегда закрыты; онѣ открываются только по мѣрѣ надобности, а именно: для регулированія тяги и выгребанія лопатою или кочергою золы.

Къ печи гг. Парунова и Ротина приспособлены отопленіе паромъ прачешной и сжиганіе экскрементовъ. Сбоку печи устроивается стульчакъ, подъ нимъ выведена наклонная плоскость изъ эмальированнаго желѣза. Экскременты падаютъ на эту плоскость, скользятъ и

твердые части падаютъ возлѣ стѣнки печи, такъ что стоитъ поднять задвижку, и экскременты падаютъ на колосники, жидкіе же протекаютъ въ поддувало, гдѣ и испаряются (смѣшиваются съ золой). Экскременты слѣдуетъ подбавлять только во время топки печи. Зола же, которую выбираютъ изъ печи, совершенно безъ запаха—и въ свою очередь перемѣшанная съ экскрементами, дезинфицируетъ ихъ. Температура печи 400 Ц.—Зола составляетъ 1/29 часть. По анализу д-ра Николаева, зола содержитъ: воду, глиноземъ, желѣзо, гипсъ, известь, хлористый и сернистый натрій, фосфоръ, кремнеземъ. По значительному количеству фосфора и извести, эта зола представляетъ хорошее удобрительное средство, если удалить только желѣзо; а по присутствію по слѣдствію и извести она является хорошимъ дезинфицирующимъ средствомъ *). По произведенному анализу дыма профессоромъ Соколовымъ найдено: углекислоты 1,35, окиси углерода 0,92, сѣр.-водорода 0,40, углеводорода 0,26, кислорода 14,60, азота 82,270.

При сжиганіи нужно различать различныя явленія: вообще органическія тѣла при сгораніи даютъ углекислоту и золу (минеральныя вещества); но есть органическія тѣла, которыя не разлагаются отъ жара, но обращаются въ пары; если же пары ихъ пропустить чрезъ раскаленную трубку, то они разлагаются на воду, окись углерода, углекислоту и проч.; если какое нибудь тѣло, заключающее въ себѣ жидкость, начать нагревать, то такая операція называется выпариваніемъ. Если прокалить твердое тѣло (органическое), то подобная операція будетъ называться сухою перегонкою. Въ первомъ случаѣ—всѣ органическія тѣла обезвреживаются; во второмъ—получаются вредные продукты, а въ третьемъ—продукты съ противнымъ запахомъ. Поэтому во время процесса сжиганія нечистотъ зловоніе будетъ имѣть мѣсто только тогда, когда нечистоты выпаривались или подвергались сухой перегонкѣ. Но такъ какъ экскременты поступаютъ сухіе, какъ выше сказано, въ нижнюю топку, тамъ смѣшиваются съ горячимъ мусоромъ, затѣмъ дымъ проходитъ чрезъ раскаленную трубу, поступаетъ въ дымогарный снарядъ, гдѣ опять встрѣчаетъ раскаленную среду; то поэтому только возможно явленіе первое, т.-е. сгораніе, а для полного сгоранія всѣхъ органическихъ тѣлъ и устроены желѣзные трубы. У насъ на югъ кизякъ составляетъ обыкновенное топливо, и при сжиганіи ничего особеннаго никто не замѣтилъ. Экскрементовъ же въ печь Парунова и Ротина поступаетъ такъ мало, что они вполне сгораютъ. Моча же, при температурѣ выше 120°, разлагается и выделяется аммиакъ. Температура печи равняется 400° Ц. Въ печи Сименса для сжиганія труповъ температура газовъ 700 Фаренгейта, что составляетъ приблизительно 140° Ц. Недостатокъ этихъ печей такой же, какъ и печей, отопляемыхъ каменнымъ углемъ, ибо появляется въ воздухѣ углекислота и друг. газы, кромѣ того требуется опрятность, неразбрасываніе мусора и нечистоты. Поэтому тамъ, гдѣ нѣтъ канализаціи, примѣненіе печей Парунова и Ротина положительно необходимо.

Въ больницахъ, госпиталяхъ и подобныхъ заведеніяхъ эти печи необходимы, даже при существованіи канализаціи. Но необходимо въ этомъ случаѣ сдѣлать приспособленія для того, чтобы можно было дезинфицировать паромъ больничныя вещи, а также сжигать изверженія заразныхъ больныхъ и вещи, подлежащія уничтоженію.

Авторомъ настоящей брошюры осмотрѣны печи: въ покровской общинѣ сестеръ милосердія, въ институтѣ Принца Ольденбургскаго, на Петербургской, по Введенской улицѣ, въ правленіи товарищества изобрѣтателей печи, на Литейной и углу Невскаго въ домѣ Тупикова, въ Шпалерной домѣ № 3, въ Кирочной въ домѣ Жофрію, въ Малой Морской въ домѣ

*) Общ. рус. вр. 19-го апр.

Ротина. Всѣ эти семь печей пока оправдали свое назначеніе въ отношеніи гигиеническомъ и экономическомъ, а главное, что достигается этими печами—это немедленное удаленіе весьма многихъ гниющихъ тѣлъ.

Въ добромъ намѣреніи улучшить санитарное состояніе города нельзя отказать, по мнѣнію автора брошюры, нашему городскому управленію. Не разъ поднимался объ этомъ вопросъ, были назначаемы конкурсы, появлялись проекты удаленія нечистоты. Такъ, проектъ Алексѣевского, основанный на организаціи систематическаго и ускореннаго вывоза нечистоты, заключать въ себѣ предложеніе воспользоваться въ ночное время желѣзными дорогами. По расчету г. Алексѣева, приходилось употребить на перевозку 100.000 п. нечистоты, ежедневно доставляемыхъ 420.000 населеніемъ лѣваго берега Невы, 418 лошадей съ проводниками и кромѣ того 62 въ день рабочихъ, при расходѣ 847 рублей въ день, или 309.000 рублей въ годъ. По проекту Джона Манинга, нечистоты предполагалось дезинфицировать и перерабатывать въ землеудобрительные туки. Затѣмъ въ проектѣ канализаціи Петербурга Попова предлагалось удалить нечистоты по системѣ сплавной канализаціи, съ отводомъ нечистоты къ заливу и проч.

Главныя возраженія противъ канализаціи были слѣдующія: очень значительная затрата капитала, потеря экскрементовъ для удобренія, низменное положеніе Петербурга и т. п. Но съ разрастаніемъ города, увеличеніемъ населенія, увеличивается и масса нечистоты, которыхъ и теперь, по вычисленіямъ г. Попова, накапливается въ Петербургѣ будто бы *болѣе одного милліона тудовъ въ день*, такъ что на вывозку ихъ потребовалось бы 40.000 подводъ въ сутки. Въ виду этого принятіе какой либо системы удаленія нечистоты является крайне необходимымъ.

(Изъ № 285 Прав. Вѣст.).

ТЕЛЕГРАММЫ.

Международнаго телеграфнаго агентства.

Берлинъ, 21-го декабря (2-го января 1880 года). Вслѣдствіе ледохода на Рейнѣ, Мозель и ихъ притокахъ, между Майнцемъ и Нейнгеномъ вода поднялась выше обыкновеннаго уровня; близъ Меца большія наводненія. Мѣстами вода теперь выше, чѣмъ было въ наводненіе 1844 года. Движеніе поездовъ по желѣзной дорогѣ между Франкфуртомъ-на-Майнѣ и Мангеймомъ приостановлено.

Парижъ, 22-го декабря (3-го января 1880 года). Газета «Temps», сообщая подробности о вчерашнемъ приѣмѣ въ елисейскомъ дворцѣ, говоритъ: «Когда Фрейсинъ проходилъ послѣдовательно мимо всѣхъ пословъ, князь Гогенлозъ, взявъ его за руки, горячо поздравилъ его и заявилъ, что онъ только что получилъ отъ князя Бисмарка телеграмму, съ просьбою передать Фрейсинъ личныя его поздравленія и сказать ему, что онъ, Бисмаркъ, хотя и сожалѣетъ объ отъѣздѣ графа Сен-Валлье изъ Берлина, однако очень желаетъ сохранить дружественныя и мирныя сохраненія между обоими странами. Князь Гогенлозъ прибавилъ, отъ своего имени, нѣсколько сочувственныхъ словъ Фрейсинъ, напомнивъ ему объ отношеніяхъ, связывающихъ ихъ семейства. Фрейсинъ поблагодарилъ германскаго посла и просилъ его извѣстить князя Бисмарка о его живѣйшемъ и искреннемъ желаніи сохранить дружественныя и мирныя отношенія, соединяющія Францію и Германію, причемъ выразилъ удовольствіе по поводу того, что онъ имѣетъ посредникомъ князя Гогенлозъ».

(Изъ № 287 Прав. Вѣст.).

Вѣна, 22-го декабря (3-го января 1880 года). Газетъ «Politische Correspondenz» сообщаютъ изъ Константинополя: «Греческій посланникъ Кондуріотисъ обратился 1-го января къ Савасу-пашѣ съ письмомъ, въ которомъ онъ настоятельно проситъ назначить день слѣдующа-