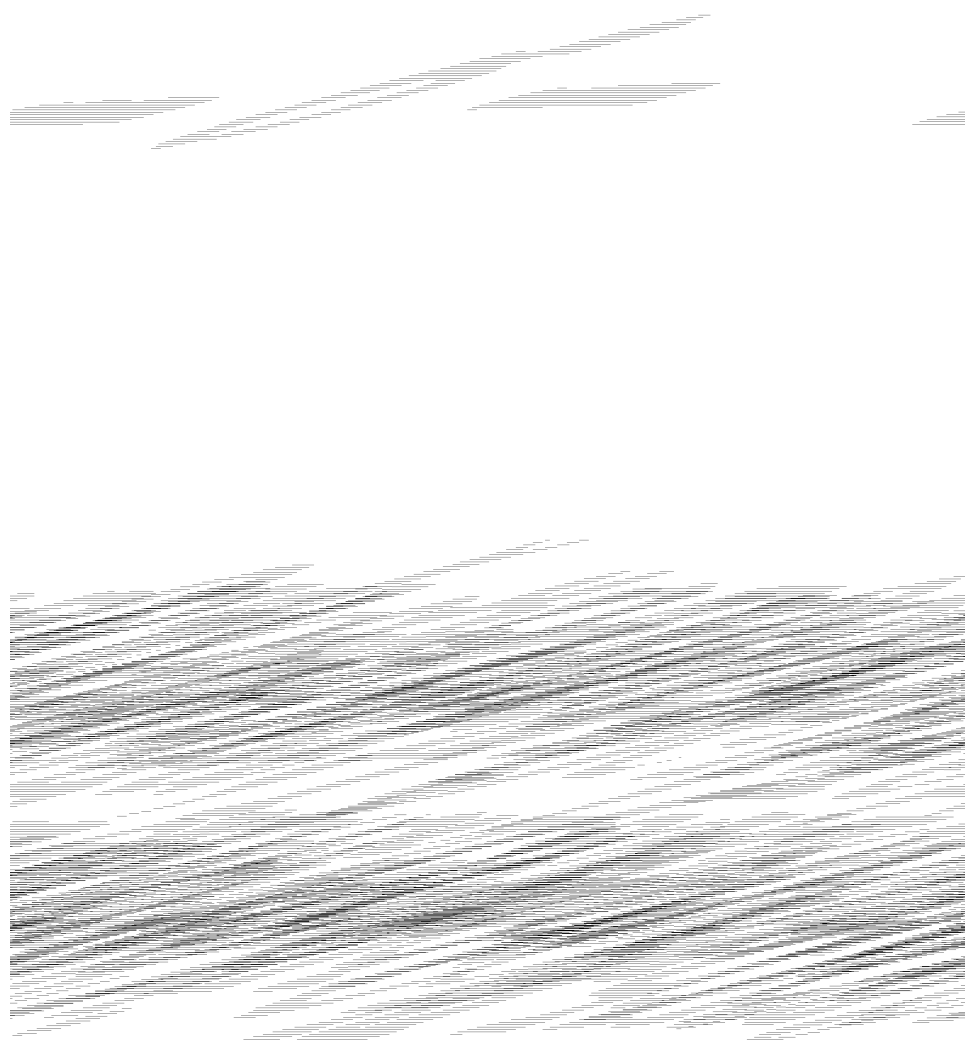
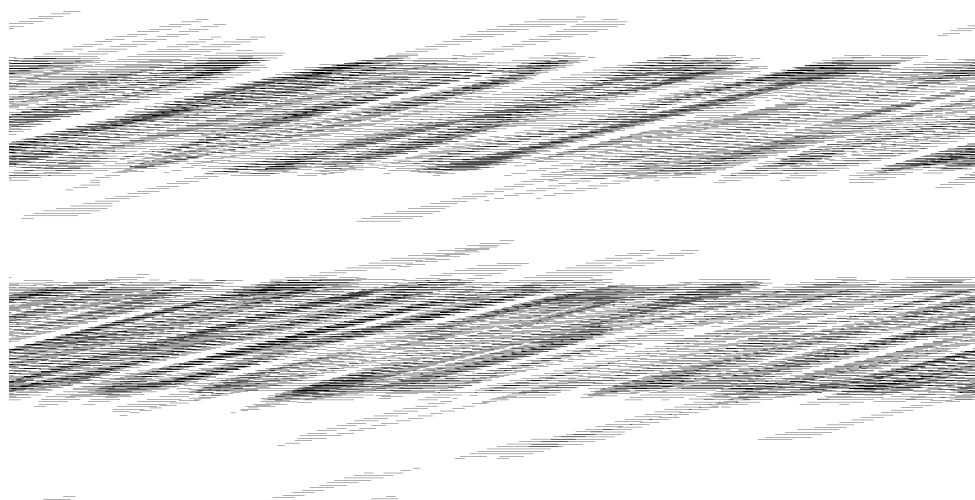
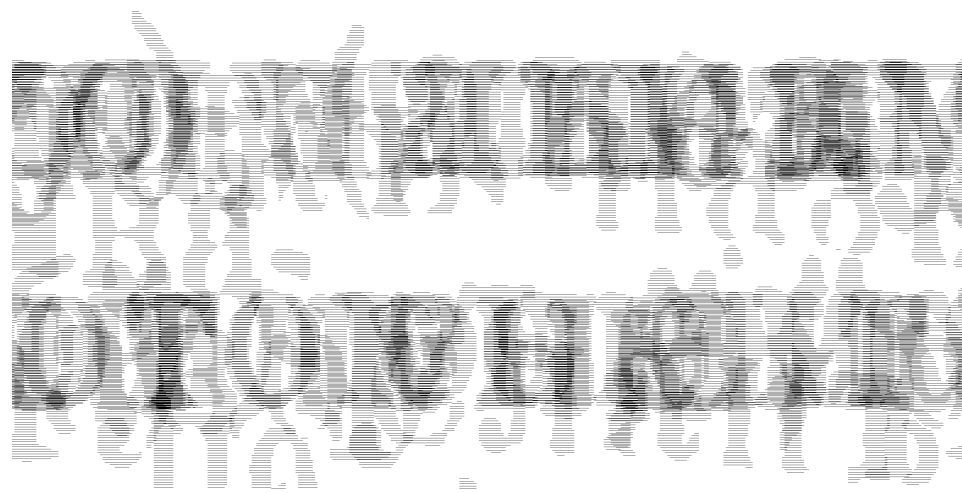








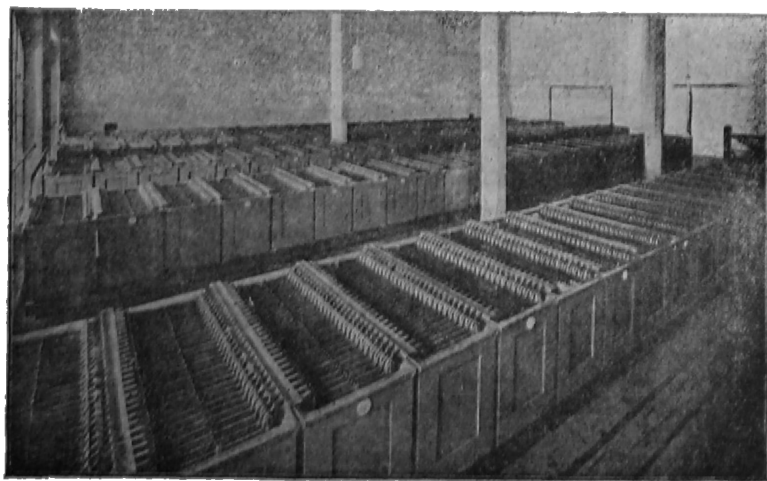
!)

—

—

1919年10月10日
1919年10月10日
1919年10月10日

торыя точно также состоятъ изъ сосуда, съ растворомъ серной кислоты, куда погружены свинцовыя пластины. Однако, дѣйствуетъ аккумуляторъ только тогда, когда черезъ него предварительно пропустятъ токъ отъ посторонняго источника или, какъ говорятъ, „зарядятъ“ его; только послѣ этого какъ бы накопленія въ себѣ электричества, аккумуляторъ способенъ самъ давать токъ. Чѣмъ больше въ сосудѣ пластинъ и чѣмъ они больше размѣромъ, тѣмъ большія количества электричества, можетъ онъ въ себѣ накапливать. Для достиженія возможнаго большаго напора электричества или, какъ его называютъ, напряженія, берутъ не одну банку аккумуляторовъ, а нѣсколько и соединяютъ ихъ другъ съ другомъ, какъ это указано на фиг. 3. Для освѣтительныхъ цѣлей въ продолженіи долгаго промежутка времени потребовалось бы очень большое количество такихъ банокъ (50 — 60) при значительныхъ размѣрахъ ихъ (для достиженія большой емкости), почему такія аккумуляторныя батареи, (подобныя изображеннымъ на фиг. 3) не применяются въ



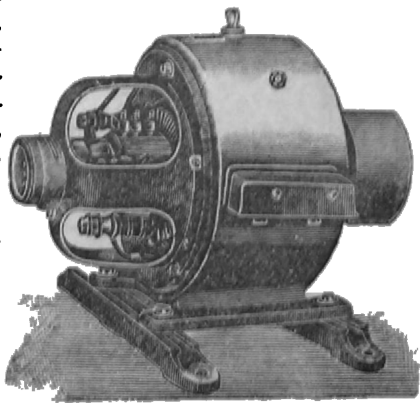
Фиг. 3. Аккумуляторная батарея большой электр. станціи.

домовыхъ установкахъ, а только на станціяхъ. Дома же, у себя на квартирѣ, можно довольствоваться 1 — 2 банками, примѣняя ихъ для освѣщенія, нагримѣръ, чулановъ, клозетовъ, подваловъ или огнеопасныхъ мѣстъ, куда нельзя внести свѣчу или лампу.

Нѣтъ сомнѣнія, однако, что освѣщеніе отъ своихъ элементовъ или аккумуляторовъ всей квартиры не практикуется, такъ какъ оно оказывается

чрезвычайно дорогимъ. Помимо того, если при этомъ освѣщеніи, источникомъ будутъ аккумуляторы, то ихъ придется заряжать отъ посторонняго тока, (если въ данномъ городѣ имѣется станція постояннаго тока), если же это будутъ гальваническіе элементы, то освѣщеніе ими, помимо убыточности, потребуетъ за собою большого ухода по замѣнѣ износившихся частей новыми и никогда не сможетъ дать тѣхъ же результатовъ, которые даетъ станція.

Самый распространенный способъ полученія электричества состоитъ изъ превращенія механической энергии въ электрическую, когда въ проводникѣ, перемѣщаемомъ среди магнитовъ (въ магнитномъ полѣ), получается, или, какъ говорятъ, индуцируется электрический токъ. Машины для производства электрическаго тока, построенныя на этомъ принципѣ, носятъ названіе динамо-машинъ и состоятъ изъ 2-хъ или нѣсколькихъ магнитовъ (индукторовъ), между которыми вращается желѣзный цилиндръ (сердечникъ) съ намотанной на него проволокой (якорь). Присоединяя къ концамъ обмотки якоря провода, мы можемъ, вырабатываемое такимъ образомъ электричество, отослать на какое угодно разстояніе и заставить работать въ томъ мѣстѣ, куда мы его подведемъ.



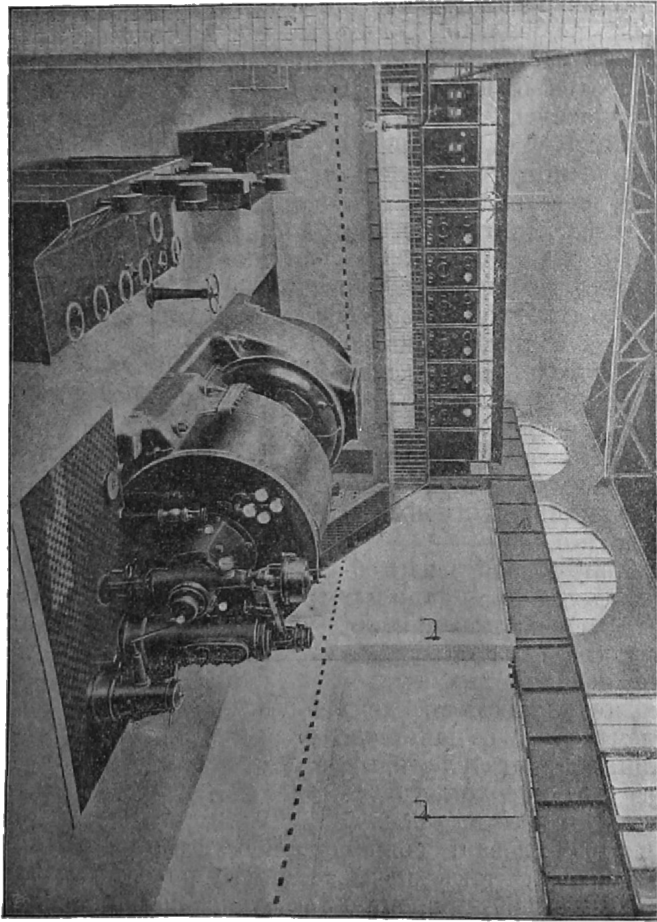
Фиг. 4. Динамо-машина.

На фиг. 4 изображенъ общій видъ такой динамо-машины, которая при помощи лквива (на фиг. справа) и ремня соединяется съ любымъ механическимъ двигателемъ: паровою машиною, нефтянымъ двигателемъ, водою или паровою турбиною и т. п., а на фиг. 5 полное оборудованіе современной станціи производства тока, такъ называемой турбодинамо, т.-е. динамо-машиной, приводимой въ дѣйствіе паровою турбиною.

На мѣстѣ потребленія токъ можетъ быть употребленъ либо для цѣлей освѣщенія, для чего его подводятъ къ лампамъ и онъ накаливаетъ ихъ нити до состоянія свѣченія, либо къ электрическимъ моторамъ, которые по своему устройству чрезвычайно похожи на динамо-машины (фиг. 4), и обладаютъ свойствомъ приходить во вращеніе, если къ нимъ будетъ подведенъ токъ. Такимъ образомъ, мы видимъ, что при электричествѣ механическую энергію можно передавать на любые разстоянія: гдѣ-нибудь

на центральной станціи вращается паровая машина, а ея вращеніе через нѣсколько десятковъ веретъ можетъ быть передаваемо станкамъ по проводамъ, несущимъ токъ къ электромотору.

Фиг. 5. Грубо-динамо переключнаго (3-хъ фазнаго) тока для питанія большаго района.



Удобнѣ всего для передачи энергіи на очень далекія разстоянія электричество съ очень высокимъ напряженіемъ или напоромъ (вольтажъ). Электричество высокаго напора либо прямо вырабатывается на станціи, либо преобразовывается изъ низкаго при помощи особыхъ приборовъ, называемыхъ трансформаторами. Однако, въ виду того, что электричество высокаго напря-

3 — 18

Копия из архива
Всеправославного
Синода

