

IV. Эгрессія.

1) Элементарная эгрессія.

Мы видѣли, что элементомъ эгрессіи, какъ и де-грессіи, служить несимметричная ингрессивная связь. Какъ одинъ изъ простѣйшихъ примѣровъ такой связи, мы возь-мемъ отношеніе планеты и спутника, напр. Земли и Луны. Въ физическомъ комплексѣ „Земля“ организована гораздо большая сумма содержанія, чѣмъ въ комплексѣ „Луна“. Оба тѣла обращаются вокругъ общаго центра тяжести; но расположеніе такъ асимметрично, что этотъ центръ лежитъ еще въ предѣлахъ объема, занимаемого Землею; ускореніе, которое получаетъ Луна отъ Земли, въ нѣсколько десятковъ разъ больше, чѣмъ соотносительное ускореніе Земли отъ Луны; и путь, проходимый, въ предѣлахъ этой системы, спутникомъ, въ соотвѣтственное число разъ больше пути, проходимого планетою. Поэтому и принято считать, что Луна обращается вокругъ Земли, при чемъ игнорируется другая, менѣе замѣтная сторона соотношенія двухъ тѣлъ. Передъ нами эгрессивная астрономическая система; это кажется вполне очевиднымъ. Однако—единственный ли это возможный способъ пониманія данной связи?

Древніе астрономы не ошибались, признавая Луну спутникомъ Земли; но они, какъ извѣстно, заблуждались, признавая такимъ же спутникомъ Солнце; и источникомъ заблужденія была именно „очевидность“. Одно и то же содержание можетъ, ошибочно или правильно, укладываться въ различныя организаціонныя схемы. Изслѣдуемъ, почему здѣсь выбирается та, а не другая.

Если бы Земля и Луна были единственными астрономическими тѣлами вселенной, то вопросъ объ ихъ связи имѣлъ бы два рѣшенія, одинаково неопровержимыхъ и одинаково простыхъ. Для земныхъ наблюдателей, безъ сомнѣнія, Луна была бы „подчиненнымъ“ членомъ системы; для жителей Луны—если бы, конечно, таковые имѣлись—эту роль съ такимъ же точно правомъ играла бы Земля*). Предположеніе о томъ, что Луна движется вокругъ этой послѣдней, для „селенитовъ“ было бы не только практически ненужнымъ, но также и теоретически никуда не годнымъ, т.-е. „ложнымъ“. Оно безцѣльно усложняло бы для нихъ наблюдаемые факты допущеніемъ цѣлаго ряда скрытыхъ за ними фактовъ не наблюдаемыхъ и недоступныхъ провѣркѣ, т.-е. ненаучныхъ и противо-научныхъ.

Допустимъ, что селениты обладали бы точными мето-

*) При этомъ мы—разумѣется, такъ же произвольно—прини-маемъ, что оба тѣла видимы одно съ другого хотя и нѣтъ Солнца).

дами измѣренія. Въ такомъ случаѣ они могли бы констатировать небольшія перемѣщенія Земли на небесномъ сводѣ, въ предѣлахъ всего нѣсколькихъ градусовъ, и параллельныя съ ними варіаціи разстоянія Земли отъ Луны. Кто захотѣлъ бы эти простыя данныя объяснить такъ, какъ ихъ теперь объясняетъ наша астрономія, тотъ по справедливости былъ бы признанъ не строгимъ ученымъ, который желаетъ считаться только съ фактомъ, а легкомысленнымъ фантазеромъ. Если бы онъ сослался на то, что Земля въ 50 разъ больше Луны, то ему указали бы, что въ природѣ существуютъ тѣла очень малыя рядомъ съ очень большими, и первыя обычно вовсе не обращаются вокругъ вторыхъ. Словомъ, объективные выводы науки были бы совсѣмъ не въ пользу той эгрессіи, которая устанавливается теперь нашею наукой.

Изъ этого слѣдуетъ, что соотношеніе только двухъ комплексовъ, хотя бы весьма неравныхъ съ различныихъ точекъ зрѣнія, еще не можетъ опредѣленно представлять той организаціонной формы, которую мы назвали эгрессіей; оно съ полнымъ правомъ можетъ разсматриваться лишь какъ несимметричная ингрессія.

Возьмемъ теперь болѣе сложную систему—Марса съ его двумя спутниками, Фобосомъ и Деймосомъ, предполагая ихъ опять-таки совершенно изолированными во вселенной. Съ одинаковымъ ли научнымъ правомъ можно и тогда принять каждое изъ трехъ тѣлъ за центральное? Легко убѣдиться, что нѣтъ.

Для наблюдателей, живущихъ на Марсѣ, само собою разумѣется, именно онъ долженъ быть центромъ системы. Но если бы на его крошечныхъ спутникахъ оказались мыслящія средства, то и они, если не съ самаго начала, то при болѣе точномъ изслѣдованіи, вынуждены были бы прійти къ тому же выводу.

Астрономъ, находящійся на Фобосѣ, видѣлъ бы Марсъ—предполагая, что Фобосъ всегда обращенъ къ нему одной и той же стороною,—какъ огромный дискъ, совершающій на небесномъ сводѣ очень небольшія періодическія колебанія, параллельно съ нѣкоторыми измѣненіями величины этого диска, свидѣтельствующими о перемѣнномъ разстояніи. Но путь Деймоса представлялся бы чрезвычайно сложной кривою, а его разстояніе—очень сильно варіирующимъ. Считая Фобосъ неподвижнымъ, его астрономы для каждого изъ трехъ наличныхъ тѣлъ вселенной были бы должны принять особую закономерность положеній, рѣзко отличающуюся отъ закономерностей для двухъ другихъ. Но какъ только была бы сдѣлана попытка приписать центральную позицію Марсу, все сразу упростилось бы, три закономерности слились бы въ одну, астрономическія вычисленія и предвидѣнія стали

бы несравненно болѣе легкимъ дѣломъ. При такихъ условіяхъ точная наука не могла бы колебаться въ своемъ выборѣ, и астрономія на Фобосѣ перешла бы къ „марсоцентрической“ эгрессіи.

Такимъ образомъ, при наличности трехъ членовъ системы централистическая схема уже приобретаетъ вполне опредѣленный и объективный характеръ. Тѣмъ болѣе относится это къ системамъ многочленнымъ, напр., къ солнечной.

Мы можемъ анализировать системы, образованныя не изъ механическихъ, а напр., изъ сложныхъ біологическихъ комплексовъ, и тотъ же выводъ о необходимости для эгрессіи минимумъ трехъ членовъ остается въ силѣ.

Пусть передъ нами элементарная организація—мать и дитя. Мы привыкли разсматривать въ ней личность матери—какъ членъ центральный, ребенка—какъ „подчиненный“ или „периферическій“. *) Но если бы не существовало многочленныхъ организацій подобнаго же рода, то съ неменьшимъ основаніемъ можно было бы взять за центральный членъ ребенка. Наблюдая объективно отношенія къ нему матери, легко констатировать, что мать всячески приспособляетъ свои дѣйствія къ потребностямъ ребенка, аналогично тому, какъ, положимъ, слуга приспособляетъ свои дѣйствія къ желаніямъ господина: она „подчинена“ младенцу не меньше, чѣмъ онъ ей.—И точно также, если бы въ природѣ существовало всего два сотрудника—одинъ руководитель и одинъ исполнитель, то этотъ послѣдній не менѣе законно, чѣмъ первый, могъ бы считать себя центромъ мірозданія: онъ бы полагалъ, что руководитель есть просто придаточное лицо, которое служить для того, чтобы избавлять его, исполнителя, отъ наиболѣе скучнаго и утомительнаго труда размышленія,—чтобы указывать ему дорогу въ жизни, какъ указываетъ наемный проводникъ дорогу путешественнику.—Но какъ только у руководителя оказывается два исполнителя, или у матери два ребенка, такъ централистическая схема немедленно приобретаетъ одинъ опредѣленный и обязательный смыслъ.

Замѣтимъ, что эта обязательность или объективность сводится всецѣло къ организаціонной цѣлесообразности. Не исключена и тогда возможность, напр., упорно считать одного младенца существомъ центральнымъ, мать—ему подчиненнымъ, а другого младенца—подчиненнымъ по отношенію къ матери. Но тогда связь системы усложняется и запутывается, а ребенокъ, стоящій на этой

*) Мы будемъ и въ дальнѣйшемъ употреблять эти термины, какъ противоположеніе понятію организаціоннаго центра, совершенно устраняя изъ нихъ оттѣнокъ соціально-авторитарнаго или пространственнаго отношенія.

точкѣ зрѣнія, попадаетъ въ разные конфликты, практическіе и познавательные, имѣющіе для него дезорганизаціонный характеръ. Подобную схему провелъ въ астрономіи Тихо Браге: онъ училъ, что Земля—центръ міра, Солнце, какъ и Луна, обращается вокругъ Земли, а всѣ прочія планеты—вокругъ Солнца. Эта система никого не удовлетворила, и привела къ цѣлому ряду теоретическихъ противорѣчій, которыя можно было бы устранить лишь путемъ безконечнаго усложненія формулъ міровой механики. Разумѣется, наука предпочла отбросить самую схему Тихо Браге.

Уже на простѣйшей, трехчленной эгрессіи вполне ясно, чѣмъ центральный комплексъ отличается отъ подчиненныхъ, или периферическихъ. Во—1) онъ имѣетъ двѣ, а при многочисленной эгрессіи большее число, асимметричныхъ по одному типу связей, соединяющихъ его съ остальными комплексами системы; они же, каждый въ отдельности, этимъ не обладаютъ. Напр., связь Марса и Фобоса, Марса и Деймоса асимметричны по одному типу, въ одну и ту же сторону; также и связь матери съ однимъ, другимъ, третьимъ ребенкомъ, или связь господина съ каждымъ изъ его слугъ. Но отношеніе Фобоса къ Марсу и Фобоса къ Деймосу, или ребенка къ матери и того же ребенка къ его брату, сестрѣ, если и асимметричны, то въ разномъ смыслѣ, по разному типу, т. е., организационно-неоднородны.—Во—2), центральный комплексъ выше организованъ, чѣмъ остальные; если бы онъ былъ организованъ ниже ихъ, то это была бы, какъ мы знаемъ, уже не эгрессія, а депрессія.

Первое условіе есть именно то, которое выражается въ понятіи „организаціоннаго центра“. Пояснимъ его конкретнѣе на тѣхъ же самыхъ примѣрахъ. Взаимное тяготѣніе планеты и ея спутниковъ подлежитъ закону равенства дѣйствія и противодѣйствія. Благодаря огромной разницѣ величины массъ, ускореніе, которое Марсъ придаетъ Фобосу, въ миллионы разъ больше того, которое онъ получаетъ отъ Фобоса; приблизительно то же относится и къ Деймосу: асимметрія въ обоихъ случаяхъ одного характера не потому, что числа одного порядка,—они могли бы и очень сильно расходиться между собою,—а потому что для каждой пары ускореній перевѣсъ на одной и той же сторонѣ, и, главное, что общая форма наблюдаемыхъ орбитъ опредѣляется влияніемъ этой же стороны, въ данномъ случаѣ—дѣйствіемъ Марса. Взявъ отношеніе Фобоса къ двумъ другимъ тѣламъ, мы увидимъ, что и оно тоже асимметрично,—правда, въ весьма неравной степени; но различія только-количественныя еще не рѣшаютъ вопроса объ организаціонномъ типѣ. Здѣсь же имѣется также иное различіе: то, что мы назы-

ваемъ общемою формою орбиты, т.-е., основное организационное строение системы, въ которую мы укладываемъ движенія даннаго тѣла, для Фобоса зависитъ всецѣло отъ дѣйствія Марса, и не зависитъ вовсе отъ Деймоса; дѣйствіемъ же этого послѣдняго обуславливаются только „пертурбаціи“ въ орбитѣ, т.-е. частичныя отклоненія отъ ея основной формы. Слѣдовательно, для Фобоса асимметрія его связи съ двумя другими тѣлами—совершенно разнаго типа.

Связь матери и ребенка асимметрична не только въ томъ смыслѣ, что жизненное значеніе матери для ребенка гораздо больше, чѣмъ обратно; въ меньшей степени, но такое количественное различіе существуетъ обыкновенно и между старшимъ и младшимъ ребенкомъ. Но поставить въ организационной схемѣ старшаго или младшаго ребенка на центральное мѣсто невозможно потому, что его отношеніе къ матери и къ другому ребенку тектологически-неоднородно: въ активности матери лежатъ основныя условія, которыми опредѣляется жизненный процессъ ребенка,—тогда какъ общеніе съ другимъ ребенкомъ даетъ лишь нѣкоторыя частичныя вліянія, измѣняющія ходъ этого процесса, но не принципиально, не въ общей его формѣ, а лишь въ отдѣльных его моментахъ.

Другая характеристическая черта эгрессивнаго центра, это та, что онъ выше организованъ, чѣмъ прочіе комплексы въ системѣ. Тектологическое понятіе „высшей организованности“ далеко не такъ просто, какъ оно представляется обыкновенному мышленію, и требуетъ особаго анализа.

Мы уже выяснили, что организованность всегда относительна, а не абсолютна: она есть организованность по отношенію къ тѣмъ или инымъ специфическимъ активностямъ и сопротивленіямъ. Въ небесной механикѣ Солнце есть комплексъ выше организованный, чѣмъ Земля, Луна, планеты; но это именно потому, что небесная механика имѣетъ въ виду специфическую активность, обозначаемую какъ „тяготѣніе массъ“. Эту активность Солнце проявляетъ въ гораздо большей мѣрѣ, чѣмъ его планеты; слѣдовательно, ея элементы въ комплексѣ „Солнце“ организованы выше, хотя бы лишь количественно, чѣмъ въ планетахъ. Но съ точки зрѣнія другихъ специфическихъ активностей дѣло можетъ оказаться совершенно инымъ. Напр., съ огромной вѣроятностью можно предполагать на Солнцѣ полное отсутствіе жизни; и въ этомъ отношеніи Солнце тогда надо признать организованнымъ ниже не только Земли, но какой-нибудь капли воды съ ея флорою бактерій. или каждой изъ этихъ бактерій въ отдѣльности. По отношенію къ функціямъ перемѣщенія человѣкъ организованъ ниже птицъ, тогда какъ для многихъ другихъ функцій соотношеніе обратное, и т. п.

Мы видѣли, что имѣя изолированную систему только изъ двухъ комплексовъ, связанныхъ асимметрично, нельзя объективно установить, который изъ нихъ центральный, и можно приписывать эту роль тому или другому по произволу. Точно также нѣтъ тогда объективнаго критерія и для высшаго или низшаго уровня организованности. Если бы во вселенной не было другихъ астрономическихъ тѣлъ, кромѣ Земли и Солнца, то геоцентрическая точка зрѣнія была бы научно-законна и неопровержима; но ей соответствовало бы и пониманіе активностей, опредѣляющихъ астрономическое движеніе; онѣ выражались бы не формулой ньютоновскаго тяготѣнія, а иначе; и въ этомъ inomъ ихъ выраженіи получалось бы, что Земля по отношенію къ нимъ организаціонно-выше Солнца, охватываетъ бoльшую сумму ихъ элементовъ, или даже одна только ими и обладаетъ.— Аналогичнымъ образомъ, и въ изолированной системѣ „мать—дитя“, если бы мы центральныя функціи приписали ребенку, то вмѣстѣ съ тѣмъ мы такъ представляли бы себѣ условія этихъ функцій, что по отношенію къ нимъ организація ребенка оказывалась бы вышею. Такъ и бываетъ въ обывательскомъ мышленіи: барскій младенецъ разсматривается какъ существо высшее по отношенію къ ухаживающимъ за нимъ нянькамъ, малолѣтній монархъ—по отношенію къ его взрослымъ подданнымъ, именно вслѣдствіе того, что сложившаяся социальная идеологія придастъ и тому, и другому центральную роль въ эгрессивныхъ группировкахъ.

Слѣдовательно, въ эгрессіи центральная функція и высшая организованность нераздѣльны. Если же онѣ разбѣдятся, то передъ нами не эгрессія, а другой типъ организаціи.

2) Многочленная эгрессія.

Организаціонное значеніе эгрессіи въ міровомъ процессѣ выступаетъ наиболѣе рельефно не на элементарныхъ, а на болѣе развитыхъ, многочисленныхъ ея формахъ. Всякая организація, какъ мы знаемъ, характеризуется тѣмъ, что ея цѣлое, съ точки зрѣнія какихъ-либо активностей—сопротивленій, представляетъ нѣчто большее, чѣмъ простую сумму ея частей. Но для разныхъ тектологическихъ типовъ это соотношеніе должно имѣть различный видъ и характеръ, въ чемъ и заключается специфическое значеніе каждаго типа среди другихъ.

Первой иллюстраціей намъ послужитъ опять Солнце со всей его свитой планетъ. Основу этой эгрессіи составляютъ тѣ космическія активности, которыя обозначаются какъ „ньютоновское тяготѣніе“, и природа которыхъ до

сихъ поръ не вполне выяснена. Во всякомъ случаѣ, ихъ общее направленіе опредѣлено и точно выражено известной формулой взаимнаго притяженія матеріальныхъ тѣлъ: это активности, собирающія матерію воедино, ее централизующія; ими, какъ полагаетъ космологія, были созданы всѣ значительныя скопленія вещества во вселенной—астрономическіе „міры“. По отношенію къ этимъ специфическимъ активностямъ и приходится установить организационную роль эгрессіи.

Всякая вѣсомая частица, всякій атомъ матеріи, находящійся въ пространствѣ внѣ солнечной системы, влечется къ ней силою тяготѣнія, и если онъ не обладаетъ достаточной скоростью (вѣрнѣе—слагающею скорости), направленной противоположно этой силѣ, то онъ будетъ притянутъ ею, и станетъ элементомъ солнечной системы. Самой отдаленною, пограничною планетою теперь пока считается Нептунъ, орбита котораго проходитъ въ $4\frac{1}{2}$ миллиардахъ километровъ отъ Солнца. На такомъ разстояніи солнечное притяженіе въ полтора милліона разъ слабѣе, чѣмъ вѣсь тѣла на поверхности Земли. Нептунъ, какъ, впрочемъ, и другія планеты, имѣетъ свою зону, гдѣ его притяженіе значительнѣе, чѣмъ солнечное. Въ этой зонѣ онъ привлекаетъ къ системѣ частицы разсѣянной матеріи, которыхъ не могло бы привлечь само Солнце; затѣмъ всюду, гдѣ дѣйствіе планеты вполне или отчасти складывается съ дѣйствіемъ Солнца, они способны совмѣстно преодолѣть такія скорости удаленія, которыя безъ этого должны были бы унести частицу на безконечное разстояніе. Относительно нѣкоторыхъ кометъ съ огромной вѣроятностью предполагается, что онѣ были вовлечены въ солнечную систему вліяніемъ той или другой крупной планеты. И каждый новый элементъ массы, войдя въ составъ системы, въ свою очередь, какъ бы онъ ни былъ ничтоженъ, усиливаетъ ея собирательную работу. Безъ сомнѣнія, съ точки зрѣнія привычныхъ для насъ мѣръ, связь Солнца съ планетами въ очень слабой мѣрѣ увеличиваетъ эту работу сверхъ простой суммы того централизующаго матерію дѣйствія, которое всѣ тѣ же космическія тѣла развили бы по отдѣльности, не образуя одного „міра“; но въ жизни космоса мѣры иныя, и дѣло не въ томъ, велика или мала эта тектологическая разность*). Она

*) Съ накопленіемъ массы „собирательная способность“ матеріальнаго комплекса возрастаетъ быстрѣе, чѣмъ сама масса. Напр., на разстояніи Нептуна солнечное тяготѣніе еще въ силахъ рано или поздно вовлечь въ систему всякую частицу, скорость удаленія которой не превышаетъ 7,6 километра въ секунду. Но если бы масса Солнца увеличилась въ 4 раза, то оно смогло бы привлечь всякую частицу въ предѣлахъ такой же скорости на разстояніи вдвое большемъ. Слѣдовательно, объёмъ пространства, въ которомъ оно

существуетъ, и ея характеръ указываетъ намъ, въ чемъ именно здѣсь состоитъ организаціонное значеніе эгрессіи: эгрессія концентрируетъ опредѣленные активности.

Центральный нервный аппаратъ животныхъ съ подчиненными ему органами внѣшнихъ чувствъ и движенія представляетъ эгрессію несравненно болѣе сложную. Проводящія волокна нервовъ являются реальной связкой между нервными узлами или мозгомъ съ одной стороны, периферическими приспособленіями—съ другой. Всевозможныя раздраженія, идущія съ чувствительной периферіи къ центрамъ, импульсы, направляющіеся отъ нихъ къ двигательной периферіи, образуютъ основную ткань жизненнаго процесса. Тутъ концентрація живыхъ активностей выступаетъ съ наибольшей яркостью.

Сами по себѣ, клѣтки мозга и нервныхъ узловъ, разумѣется, обладаютъ нѣкоторой неопредѣленной чувствительностью ко всякимъ внѣшнимъ раздраженіямъ, какъ обладаютъ и извѣстной, очень малой, сократительной подвижностью: то и другое—свойства всякой живой протоплазмы. Но благодаря эгрессіи получается то, что и чувствительность, и подвижность системы въ несчетное число разъ превосходятъ непосредственную величину той и другой, присущую мозговой ткани. Если бы, напр., лучи свѣта прямо падали на нервные центры, то самое большее, что они порождали бы—это смутное, недифференцированное возбужденіе отъ неравномѣрнаго нагрѣванія. Но мозгъ эгрессивно соединенъ съ сѣтчаткою глаза—маленькой частью той же нервной ткани, развившею до высочайшей степени специфическую возбудимость по отношенію къ свѣтовымъ вибраціямъ, цѣною почти полной утраты всякой иной раздражимости. Въ результатъ—мозгъ располагаетъ цѣлымъ міромъ тонко дифференцированныхъ оптическихъ ощущеній, какъ если бы ему принадлежала вся необыкновенная свѣто-чувствительность сѣтчатки. То же можно сказать объ его связи съ другими органами чувствъ: онъ слышитъ, осязаетъ, обоняетъ, и т. д.,—къ чему самъ по себѣ онъ былъ бы вовсе неспособенъ. Огромная сократимость мускульной ткани, вмѣстѣ съ твердостью и прочностью скелетныхъ элементовъ, позволяетъ мозгу выполнять разнообразныя перемѣщенія, значительныя и сложныя механическія воздѣйствія на среду, окружающую организмъ. Самъ

съ прежнею силою выполняетъ собираніе разсѣянной матеріи, возрастаетъ тогда не въ 4, а въ 2. 2. 2, т. е. въ 8 разъ. Если масса увеличивается на очень малую величину, то сфера достаточной силы тяготѣнія возрастаетъ на величину въ полтора раза относительно болѣеую.

мозгъ развивается такъ, чтобы быть высоко-чувствительнымъ только къ раздраженіямъ со стороны проводящихъ нервныхъ токовъ, чтобы проявлять внѣшнюю активность только въ видѣ иннерваціи. Но эгрессія этими двумя путями концентрируетъ въ немъ рядъ специальныхъ периферическихъ активностей, дѣлающихъ изъ этой студенистой массы самый совершенный, а когда-нибудь—и самый могучій изъ механизмовъ природы.

Здѣсь передъ нами крайняя ступень эгрессіи, какая до сихъ поръ извѣстна. Во всякой централистической организаціи людей мы найдемъ по существу тѣ же соотношенія, лишь выраженныя менѣе рѣзко.

Таково, напр., древнее устройство патріархальной общины. Глава общины самъ обыкновенно не выполнялъ никакихъ физическихъ работъ. Посредствомъ словеснаго общенія онъ вызывалъ и направлялъ трудовую активность остальныхъ членовъ группы, какъ мозгъ посредствомъ иннерваціи вызываетъ и направляетъ физическую активность мускуловъ. Отъ всѣхъ рядовыхъ родичей патріархъ постоянно получалъ сообщенія о фактахъ необычныхъ или почему-либо интересныхъ, и вообще о томъ, что могло имѣть значеніе для жизни общины. Такимъ образомъ, къ нему стекался ихъ опытъ, подобно тому какъ къ нервнымъ центрамъ стекаются возбужденія отъ периферическихъ органовъ чувствъ. Иными методами и въ менѣе полной мѣрѣ, но онъ также концентрируетъ въ себѣ жизненныя активности своей системы; въ немъ по преимуществу община живетъ и сознаетъ себя,—по преимуществу, но не всецѣло; въ отдѣльномъ же организмѣ мозгъ настолько поглощаетъ функціи цѣлаго, что, по нашимъ понятіямъ, „живетъ“, въ себѣ и для себя, лишь онъ одинъ. Разница большая,—но организаціонный типъ одинъ; и возможно, что въ нашихъ современныхъ представленіяхъ эта разница даже нѣсколько преувеличена.

Аналогичныя соотношенія характеризуютъ организацію арміи. Всевозможныя активности этой огромной системы, „развѣдочныя“ и „боевыя“, находятся въ полномъ распоряженіи главнаго начальника, и въ обыденной рѣчи прямо приписываются ему; принято, напр., говорить: „генераль такой-то разбилъ войско непріятелей тамъ-то“,—хотя генераль лично не совершилъ ни одного насильственного дѣйствія.

Армія, съ ея сложной іерархіей, можетъ служить примѣромъ развитой цѣпной эгрессіи, гдѣ концентрація активностей идетъ по ступенямъ, отъ низшихъ центровъ къ высшимъ. Только путемъ такой градаціи возможно въ одной личности объединить связи съ активностями сотенъ тысячъ другихъ: если непосредственно одинъ человѣкъ, въ силу

объективной ограниченности своего организма, способенъ руководить, положимъ, не болѣе какъ 10-ью другими, то при ихъ посредствѣ онъ можетъ распоряжаться уже 100 еще иными, а при трехстепенной эгрессіи—1000, и т. д., въ геометрически прогрессирующемъ числѣ.

Отношеніе человѣчества къ внѣшней природѣ является частью дезорганизованнымъ — поскольку оно есть борьба, — частью же организованнымъ; и его организаціонная форма въ этихъ предѣлахъ — эгрессія. Оно и обозначается чаще всего метафорами „власти“, „господства“, т.-е., одного изъ видовъ централистической социальной связи. Трудовое общество есть организаціонный центръ міра. И прямо, и косвенно общество овладѣваетъ различными внѣшними энергіями, концентрируя ихъ, какъ свои активности. И тутъ обнаруживается съ особенной яркостью значеніе цѣпной эгрессіи.

Человѣка опредѣляютъ, какъ „животное, дѣлающее орудія“. Это, дѣйствительно, его основное отличіе отъ остальныхъ животныхъ. Въ чемъ сущность отличія? Другія животные, въ своей борьбѣ за жизнь, также овладѣваютъ различными активностями и сопротивленіями окружающей среды, становясь для нихъ эгрессивными центрами: строятъ жилища, дѣлаютъ запасы, и т. п. Но животнымъ не удается то, что удалось человѣку: овладѣвши одними изъ внѣшнихъ активностей, при посредствѣ ихъ властвовать надъ другими. Таковъ именно смыслъ примѣненія орудій. Животное организуетъ для себя элементы среды только посредствомъ органовъ своего тѣла; человѣкъ при помощи органовъ управляетъ орудіями, при помощи орудій — другими внѣшними объектами: въ эгрессіи прибавляется еще одно звено. Результатъ — огромное расширеніе поля эгрессіи. Въ силу физической ограниченности органовъ тѣла, животные, даже стадныя, способны непосредственно подчинять себѣ лишь ограниченную же сумму внѣшнихъ элементовъ; для человѣка этихъ рамокъ нѣтъ: удлиняя цѣпь эгрессіи, господствуя при помощи однихъ комплексовъ среды надъ другими, при помощи другихъ надъ третьими и т. д., онъ можетъ безпредѣльно развертывать свою организаціонную дѣятельность среди вселенной, концентрацію вокругъ себя и для себя различныхъ активностей-сопротивленій.

Въ этомъ отношеніи человѣчество пережило одинъ грандіозный переворотъ: переходъ отъ ручного къ машинному производству. При ручномъ трудѣ орудіями управляютъ непосредственно органы человѣческаго тѣла, и такимъ образомъ количество орудій, подчиняющихъ человѣку другіе комплексы внѣшнихъ активностей, не можетъ перейти извѣстныхъ предѣловъ, отъ которыхъ зависятъ тогда и пре-

дѣлы его „власти надъ природою“. Въ машинномъ производствѣ между рукою человѣка и инструментомъ, дѣйствующимъ на объекты обработки, вводится новое эгрессивное звено—механизмъ. Этимъ достигается и новое увеличеніе сферы эгрессіи, притомъ особенно значительное: механизмъ свободенъ отъ біологической ограниченности органовъ тѣла, и можетъ управлять сразу неопредѣленно-большимъ числомъ инструментовъ. Затѣмъ, эгрессія развертывается и въ видѣ цѣпи механизмовъ, изъ которыхъ одни приводятъ въ дѣйствіе или регулируютъ другіе. Такимъ образомъ, машинная техника создаетъ условія для безконечно возрастающей концентраціи активностей природы въ распоряженіи человѣчества.

Въ цѣпи простой ингрессіи одно звено вводится за другимъ и рядомъ съ нимъ, такъ что организаціонный процессъ, увеличивающій число звеньевъ, символизируется въ ариѳметическомъ рядѣ. Въ эгрессіи не только одно звено можетъ связываться прямо со многими другими, но, располагаясь одно надъ другимъ, они могутъ объединяться въ количествѣ, возрастающемъ по закону геометрическаго ряда. Отсюда то различіе міровыхъ функцій этихъ двухъ типовъ организаціи, которое мы характеризовали словами: ингрессія соединяетъ активности вселенной, эгрессія ихъ концентрируетъ.

3) Динамика эгрессіи.

Такъ какъ всѣ организаціонные элементы, въ конечномъ счетѣ, суть активности, то во всякой системѣ между ея частями неизбежно идетъ постоянное взаимодѣйствіе. Если мы мысленно выдѣлимъ одну изъ этихъ частей среди другихъ, то эти другія представляютъ по отношенію къ ней нѣкоторую долю ея среды, притомъ долю наиболѣе тѣсно съ ней связанную, являющуюся источникомъ опредѣленныхъ постоянныхъ вліяній. Ихъ результаты—измѣненія, ими порождаемыя, — подчиняются, конечно, закону подбора, универсально-регулирующему тектологическому принципу.

Пусть предъ нами эгрессивная система, состоящая изъ одного центрального и нѣсколькихъ подчиненныхъ или периферическихъ комплексовъ. Первый изъ нихъ организованъ выше прочихъ по отношенію къ специфическимъ активностямъ системы. Слѣдовательно, въ его взаимодѣйствіи съ этими комплексами онъ оказываетъ на каждый изъ нихъ большее измѣняющее вліяніе, чѣмъ самъ испытываетъ съ его стороны. Это вытекаетъ изъ самаго понятія „вышей организованности“; и мы видѣли на цѣломъ рядѣ иллюстрацій, что такъ оно и есть: солнце сообщаетъ пла-

негамъ болѣе значительныя ускоренія, чѣмъ получаетъ отъ нихъ; мать играетъ въ жизни младенца болѣе важную роль, чѣмъ наоборотъ, и т. п.

Отсюда еще не слѣдуетъ, чтобы центральныя комплексы были необходимо наиболѣе устойчивы, наименѣе измѣнчивы въ системѣ: на немъ концентрируются измѣняющія вліянія, исходящія отъ всѣхъ остальныхъ, сколько бы ихъ ни было; и общая сумма этихъ воздѣйствій можетъ оказаться достаточно велика, чтобы обусловить иногда и наибольшую измѣнчивость; въ этомъ отношеніи общаго закона установить нельзя.

Но по отношенію къ активностямъ внѣ-системнымъ, къ воздѣйствіямъ среды, нѣкоторыя закономерности здѣсь указать возможно. Разсмотримъ простѣйшіе случаи.

Пусть эгрессивная система находится въ практически однородной средѣ, т. е., подъ воздѣйствіями относительно равномѣрными. Полное равновѣсіе со средою—случай лишь идеальный; въ дѣйствительности обмѣнъ энергій между системою и средою совершается всегда съ нѣкоторымъ перевѣсомъ для той или другой стороны. Другими словами во всякій данный моментъ система либо ассимилируетъ больше элементовъ извнѣ, чѣмъ сама теряетъ, либо обратно,—подвергается прогрессивному подбору, положительному или отрицательному.

Въ случаѣ отрицательнаго подбора высшая организованность центральнаго комплекса выразится въ томъ, что онъ, представляя относительно большее общее сопротивление дезорганизующимъ вліяніямъ, будетъ терять специфическія активности сравнительно медленнѣе, чѣмъ каждый изъ подчиненныхъ комплексовъ. Слѣдовательно, поскольку система при этомъ все-же будетъ сохраняться, неравенство между центральнымъ и подчиненными комплексами будетъ возрастать,—эгрессивный характеръ цѣлаго долженъ усиливаться.—При положительномъ подборѣ та же высшая организованность обусловитъ болѣе значительную ассимиляцію,—и опять, поскольку система сохраняется, эгрессія усиливается.—Наконецъ, въ однородной средѣ возможенъ и такой случай, когда подборъ благопріятенъ для центральнаго комплекса, и не благопріятенъ для прочихъ, ниже организованныхъ: первый „сильнѣе“ среды, вторые—„слабѣе“. Нечего и говорить, что тогда эгрессивное различіе между ними возрастаетъ тѣмъ въ болѣе мѣрѣ.

Мы всюду дѣлали оговорку: „поскольку система сохраняется“. Это необходимо потому, что какъ мы знаемъ, и отрицательный, и положительный подборъ, при накопленіи ихъ дѣйствія, способны порождать организаціонныя кри-

зисы, въ которыхъ система перестаетъ для нашего воспріятія и познанія быть тѣмъ, чѣмъ она была.

Если мы назовемъ „агрессивную разность“ мѣру различія организованности, существующаго между центральнымъ и периферическими комплексами, то нашъ выводъ принимаетъ такую форму:

въ однородной средѣ агрессивная разность возрастаетъ.

Космическую среду, въ которой находятся солнце и планеты, можно считать приблизительно однородной. Основная специфическая активность этой системы, какъ мы знаемъ—ньютоновское тяготѣніе массъ. Къ сожалѣнію, еще нѣтъ способовъ установить, въ какую сторону измѣняется величина активности тяготѣнія въ солнечномъ мірѣ. Но если собираніе матеріи солнцемъ и планетами изъ окружающаго эира продолжается, то не можетъ быть сомнѣнія, что оно идетъ относительно энергичнѣе со стороны Солнца, увеличивая его агрессивную разность съ планетами: это гарантируютъ формулы тяготѣнія. Если бы въ пространствѣ существовали силы, направленныя къ расхищенію матеріи системы, и опять-таки равномерныя по отношенію къ разнымъ ея частямъ, то и тогда нѣтъ сомнѣнія, что разрушеніе планетъ шло бы сравнительно быстрѣе, ихъ меньшія массы слабѣе сопротивлялись бы ему.

Случай подобнаго типа представляетъ, повидимому, прогрессивная утрата атмосферы планетами и ихъ спутниками. Молекулы газовъ имѣютъ, согласно кинетической теоріи, различныя скорости; наблюдаемыя температуры выражаютъ лишь ихъ среднія величины. Когда отдѣльная молекула получаетъ достаточную скорость, чтобы преодолѣть силу притяженія планеты, эта молекула окончательно уходитъ въ пространство. Такимъ способомъ лучистая энергія солнца, переходя разными путями въ кинетическую энергію газовыхъ частицъ на планетахъ, отнимаетъ мало-по-малу ихъ атмосферу. На поверхности Земли скорость, при которой молекула навсегда вырывается изъ атмосферы, около 11 километровъ, а на поверхности Луны, благодаря ея меньшей массѣ, всего около $2\frac{1}{2}$ километровъ. Естественно, что Луна должна была гораздо скорѣе потерять вполнѣ свою газовую оболочку; она и потеряла ее уже давно. Отрицательный подборъ былъ въ большей мѣрѣ неблагоприятенъ для спутника, чѣмъ для его центральнаго тѣла, и ихъ агрессивная разность возросла. Солнце же, центральное тѣло высшаго порядка, должно было приобрѣсти громадную долю утраченнаго и той, и другою, — потому что на томъ разстояніи, на какомъ отъ него находятся Земля и Луна, требуется скорость удаленія больше 40 километровъ, чтобы молекула могла совершенно уйти изъ сферы солнечнаго притяженія.

Значить, въ этомъ отношеніи для Солнца подборъ былъ положительный, тогда какъ для Земли и для Луны—отрицательный, разныхъ степеней интенсивности.

Солнце въ нашей астрономической системѣ не только центръ массы, но также центръ лучистой энергіи. По отношенію къ этой формѣ міровыхъ активностей вся система, несомнѣнно, уже милліоны лѣтъ находится подъ дѣйствіемъ отрицательнаго подбора: онѣ не накаплиются, а растрачиваются, отнимаются эфирной средою. По господствующей космологіи, было время, когда каждая планета являлась маленькимъ солнцемъ, и свѣтила собственнымъ свѣтомъ. Теперь количество собственной лучистой энергіи, порождаемой планетами, ничтожно, а признаки остатковъ, самостоятельнаго, не отраженнаго свѣта улавливаются лишь для Юпитера, и можетъ быть — для Урана, для Сатурна. Очевидно, что и здѣсь эгрессивная разность была въ огромной мѣрѣ увеличена отрицательнымъ подборомъ съ тѣхъ далекихъ временъ.

Возьмемъ иллюстрацію на другомъ полюсѣ бытія—патріархальную родовую общину въ ея трудовой обстановкѣ. Пока эта организація сохраняетъ кровно-родовой характеръ, пока въ нее не проникъ духъ эксплуатаціи, а патріархъ остается въ ней только старшимъ, наиболѣе опытнымъ работникомъ, непосредственнымъ руководителемъ ея труда, до тѣхъ поръ жизненную среду можно считать практически одинаковой для него и для прочихъ членовъ общины. Исторія показываетъ, что въ этихъ условіяхъ повсюду руководящая функція патріарха, его вліяніе, авторитетъ, затѣмъ власть—все выраженія эгрессивной разности между нимъ и его родичами—постепенно усиливались. Въ концѣ концовъ этотъ процессъ приводилъ къ измѣненію самаго характера организаціи: власть патріарха пріобрѣтала эксплуататорскія черты, кровная связь стусевывалась передъ нею; создавались новыя формы эгрессіи — феодализмъ, рабство. Но въ нихъ уже нельзя принимать жизненную среду за однородную для центральныхъ личностей и для подчиненныхъ: сумма внѣшнихъ вліяній, подъ которыми живутъ далекіе отъ непосредственнаго труда властители, и сумма тѣхъ, подъ которыми живутъ ихъ работники, слишкомъ расходятся между собою. Тутъ наша простѣйшая схема перестаетъ быть примѣнима.

Съ перваго взгляда, впрочемъ, можетъ показаться, что нарушеніе однородности жизненной среды не только оставляетъ въ силѣ прежній выводъ—о возрастаніи эгрессивной разности,—но даетъ для него еще больше, чѣмъ прежде, основаній: условія среды представляются при этомъ особенно благопріятными именно для центральныхъ фигуръ—эксплуатирующихъ властителей, менѣе благопріятными для под-

властныхъ. Но ближайшій анализъ показываетъ, что это не такъ просто. Съ точки зрѣнія различныхъ специфическихъ активностей одни и тѣ же условія жизненной среды могутъ быть и болѣе благопріятными, и менѣе благопріятными. Основными специфическими активностями въ социальныхъ организаціяхъ являются трудовыя. По отношенію къ нимъ условія подбора, порождаемыя эксплуатаціей, могутъ оказаться и неблагопріятными для эксплуатирующихъ; тогда подборъ въ этой сферѣ явится отрицательнымъ наверху; въ низахъ же организаціи его направленіе и степень интенсивности при извѣстныхъ обстоятельствахъ могутъ быть и болѣе благопріятными.

Для эксплуатирующихъ условія подбора необходимо наиболѣе благопріятны лишь въ области иныхъ специфическихъ активностей, относящихся не къ труду, а къ потребленію. Въ этой области, на самомъ дѣлѣ, и наблюдается возрастаніе эгрессивной разности, пока система сохраняется,—находится ли она въ своемъ цѣломъ подѣ дѣйствіемъ положительнаго, или отрицательнаго подбора. Такъ, рабовладѣльческое общество античнаго міра, до самаго крушенія своихъ основныхъ формъ, и за время подъема, и за время упадка характеризовалось возрастающей противоположностью въ размѣрахъ и разнообразіи потребленія между классомъ господствующимъ и рабами. Въ развитіи же трудовыхъ активностей отношеніе было иное: за время подъема прямо обратное—въ господствующемъ классѣ онѣ убывали, въ подчиненномъ увеличивались; а за эпоху упадка, отрицательнаго подбора для всей системы, онѣ убывали и здѣсь и тамъ, съ одной стороны благодаря паразитизму, съ другой—благодаря истощенію.

Мозгъ—эгрессивный центръ организма—и прочіе органы помѣщаются въ одной, общей внутренней средѣ, образуемой лимфою и, менѣе непосредственно для большинства ихъ, кровью. Но едва ли было бы правильно считать эту среду для всѣхъ нихъ однородною: количественно, распределеніе сосудовъ и лимфатическихъ пространствъ неравномѣрно для различныхъ органовъ. Однако, такъ какъ это распределеніе, въ общемъ, болѣе благопріятно именно для мозга, то выводъ о возрастаніи эгрессивной разности здѣсь долженъ оставаться въ силѣ. Такъ это и есть на дѣлѣ: въ развитіи организма относительное значеніе мозга, его „власть“ надъ цѣлымъ, увеличивается; и этотъ процессъ не прекращается даже тогда, когда жизнь организма начинаетъ итти на убыль; его прерываютъ только кризисы—болѣзни или старческое крушеніе мозга *).

*) Это не относится къ увеличенію массы мозга, которое у

Представленія болѣе общія и болѣе частныя образуютъ цѣпь эгрессіи. Въ психикѣ всякаго отдѣльнаго человѣка ихъ общею средою является ассоціація переживаній. Хотя среда эта есть непрерывный потокъ измѣненій, но, благодаря ихъ множественности и частичности и различнымъ ихъ направленіямъ, ее можно считать въ среднемъ — статистически — достаточно однородною для всплывающихъ въ ней вновь и вновь разныхъ представленій. При внимательномъ наблюдении, выводъ о возрастаніи эгрессивной разности и тутъ подтверждается: въ развитіи психики общія представленія все полнѣе и строже подчиняютъ себѣ частныя, получаютъ все болѣеій перевѣсъ надъ ними въ жизни психики. Между прочимъ, это довольно наглядно выражается въ томъ общеизвѣстномъ преобразованіи, которое съ возрастомъ испытываетъ наша память: она изъ „механической“ становится все болѣе „логической“; то, что ассоціативно связано съ болѣе частными, болѣе конкретными представленіями, запоминается все хуже, т.-е., становится все менѣе прочнымъ и устойчивымъ въ системѣ, по сравненію съ тѣмъ, что связывается съ комплексами болѣе общими, болѣе отвлеченными.

Такую же цѣпь эгрессіи образуютъ соціально-идеологическіе элементы—понятія, болѣе общія и болѣе частныя, посредствомъ которыхъ въ каждой отдѣльной психикѣ организуется указанная цѣпь представленій. Общая среда понятій—весь соціальный процессъ—можетъ, по соображеніямъ, аналогичнымъ съ тѣми, какія мы указали въ предыдущемъ случаѣ, считаться практически однородною для разныхъ понятій. Наблюдая развитіе всякой культуры—того или иного общества, если она у него едина, того или иного класса, если оно раздроблено, можно видѣть опять-таки прогрессивное усиленіе относительной роли общихъ понятій. Высшія въ ихъ ряду, наиболѣе общія, это „принципы культуры“,—напр., принципъ авторитета въ однихъ культурахъ, индивидуализма въ другихъ, товарищества въ третьихъ. Каждая культура въ своемъ историческомъ движеніи все полнѣе „проникается своимъ принципомъ“; а это и значитъ—все сильнѣе эгрессивно имъ захватывается, все строже ему подчиняется. Предѣлъ этому процессу кладетъ лишь борьба съ иной культурою, порождающая кризисы и упадокъ первой. Но и въ этой борьбѣ раньше разрушаются болѣе частныя идеологическія формы, крушеніе же самаго принципа—ея послѣдній актъ.

Примѣромъ эгрессіи въ сильно неоднородной средѣ по-

ребенка идетъ, напротивъ, медленнѣе, чѣмъ для другихъ органовъ. Въ данномъ отношеніи среда мозга менѣе благоприятна, такъ какъ онъ заключенъ въ костяную коробку.

служить намъ система — родители и дѣти. Это въ то же время иллюстрація того, насколько относительно самое понятие среды. Какъ ни близко другъ къ другу живутъ родители и дѣти, но ихъ среда, т.-е., совокупность внѣшнихъ воздѣйствій, подъ которыми они находятся, совершенно различная. Родители принимаютъ на себя наибольшія враждебныя активности и сопротивленія, какъ со стороны природы внѣшней, съ которою люди имѣютъ дѣло въ трудовомъ процессѣ, такъ и со стороны природы социальной; дѣти какъ-бы отдѣлены отъ всего этого родительской заботою, и до нихъ доходятъ энергіи, уже превращенныя въ наиболѣе благопріятныя, въ наиболѣе удобныя для усвоенія формы. Благодаря этому, обычнымъ является такое соотношеніе, что жизнь родителей колеблется между умѣреннымъ положительнымъ и отрицательнымъ подборомъ, а жизнь дѣтей протекаетъ подъ значительнымъ преобладаніемъ положительнаго подбора. Эгрессивная разность не только не возрастаетъ, но постоянно уменьшается: дѣти „растутъ“, и ихъ организація все болѣе приближается къ тому высшему уровню, который характеризуетъ ихъ родителей, и вообще взрослыхъ людей. Дѣло можетъ завершиться тѣмъ, что эгрессія окажется исчерпанной, или даже переменить свое направленіе: состарѣвшіеся родители теряютъ свое центральное положеніе въ семьѣ, и оно переходитъ къ одному изъ взрослыхъ уже дѣтей.

Аналогичное соотношеніе наблюдается между разными общественными классами, для которыхъ несходное положеніе въ системѣ производства означаетъ несходныя условія жизненнаго подбора. Если эти условія неблагопріятны для сохраненія и развитія трудовыхъ активностей въ господствующемъ классѣ, но благопріятны въ классѣ подчиненномъ, то съ теченіемъ времени совершается переходъ центральной роли въ производствѣ отъ перваго ко второму. — Въ этомъ случаѣ, какъ и въ предыдущемъ, система послѣ такого перехода является, для нашего опыта, уже не тѣмъ, чѣмъ она была прежде, а новой организаціей; слѣдовательно, посредствующимъ звеномъ долженъ быть кризисъ. А кризисы всегда сопровождаются процессами дезорганизаціи, разныхъ степеней широты и интенсивности. Въ нашихъ примѣрахъ дезорганизація принимаетъ форму внутренней борьбы въ системѣ, маленькой семейной или обширной социальной. Иногда эти процессы оказываются такъ глубоки, что результатъ ихъ обозначается не какъ преобразование, а какъ „распаденіе“ организаціи.

Но эти крайніе случаи относятся къ области ученія о дезорганизаціи. — Случай же „обращенія эгрессіи“, т.-е., подчиненія прежняго центральнаго комплекса одному изъ прежнихъ подчиненныхъ, есть только одинъ, и притомъ изъ

болѣ рѣдкихъ исходовъ развитія въ тѣхъ условіяхъ неоднородности, какія мы сейчасъ разсматривали. Исторія даетъ его наиболѣе типичные примѣры въ жизни феодальныхъ общественныхъ системъ. Тамъ изъ двухъ высшихъ сословій, жреческаго и военнаго, то одно, то другое занимало господствующую позицію надъ обществомъ въ его цѣломъ. Если главенствовало военное сословіе, а историческая обстановка была такова, что для общества въ его отношеніяхъ къ окружающей средѣ пріобрѣтали все большее значеніе мирно-трудовые активности, то сила и вліяніе жреческаго сословія возрастали; и рано или поздно военное сословіе должно было покоряться его власти; обыкновенно, эта перемѣна позицій происходила послѣ жестокой борьбы. Напротивъ, если при господствѣ жрецовъ, мирныхъ организаторовъ, возникаетъ подборъ болѣе благопріятный для боевыхъ активностей, напр., благодаря частнымъ нападеніямъ внѣшнихъ враговъ, то совершается переворотъ въ обратномъ направленіи, большей частью также послѣ сильныхъ кризисовъ и конфликтовъ, вообще—частичной дезорганизациі.

Въ другихъ случаяхъ, подобнаго „обращенія эгрессіи“ не наблюдается, а выступаетъ ея переходъ въ простую связь ингрессіи, болѣе слабую или болѣе тѣсную. Таковъ, напр., самый обычный результатъ развитія современной семьи: дѣти, ставши взрослыми, сохраняютъ связь съ родителями, но уже не въ видѣ прежняго подчиненія, а въ видѣ родственно-дружескаго общенія людей самостоятельныхъ и полноправныхъ; уровень жизненной организованности для всѣхъ нихъ принимается практически одинаковымъ.

Съ точки зрѣнія привычныхъ намъ взглядовъ на жизнь и циклъ ея развитія можетъ показаться страннымъ и неправильнымъ, что къ процессамъ нормальнаго роста, его нормальной же остановки и смѣны деградацией мы примѣняемъ понятіе о соотносительности организма со средою, болѣе благопріятною и менѣе благопріятною для него. Обычное пониманіе таково: организмъ растетъ, потому что онъ молодъ, и потому что это—естественный порядокъ жизненной эволюціи; остановка роста происходитъ потому, что достигнута зрѣлость, и въ силу того же естественнаго порядка; дѣло тутъ не въ окружающей средѣ, ибо никакимъ измѣненіемъ среды въ благопріятную сторону нельзя заставить старика расти вновь, какъ ребенокъ. Это кажется непреложнымъ,—какъ все традиціонное въ нашемъ опытѣ.

Но тектологія не ограничиваетъ себя этой точкою зрѣнія. Выдѣляя организованную систему въ ея средѣ, мы тѣмъ самымъ принимаемъ ея соотносительность съ этой средою. Если организмъ растетъ, то онъ растетъ за счетъ элементовъ среды; слѣдовательно, среда заключаетъ избытокъ элемен-

товъ, доступныхъ его усвояющей функціи, а потому и можетъ быть характеризована, какъ благопріятная для него. Если сумма его активностей понижается, значитъ, среда не даетъ ему достаточнаго матеріала для усвоенія, и должна разсматриваться, какъ неблагопріятная для него. Допустимъ, что, мысленно или реально, мы въ данной средѣ замѣнили молодой организмъ старымъ, или наоборотъ. Мы говоримъ, что при замѣнѣ среда „осталась та же“, но это—лишь одна изъ иллюзій неточнаго, обыденнаго мышленія. Другая система—другая среда. Ибо этотъ терминъ обозначаетъ совокупность внѣшнихъ воздѣйствій, подъ которыми находится система; но если мы помѣстимъ старый организмъ тамъ, гдѣ находился только что молодой,—эти воздѣйствія окажутся иными; активности и сопротивленія, ихъ образующія, измѣнятъ свою относительную величину, свое реальное значеніе. Напр., разница температуръ тѣла и окружающаго воздуха будетъ не та, потому что температура крови въ старости ниже; сумма свѣтовой энергіи, дѣйствующей на сѣтчатку, не та, потому что прозрачность глазного яблока въ старости уменьшается, и т. п.

Конечно, намъ до сихъ поръ не удастся создать для старческаго организма среду, благопріятную его росту, или измѣнить этотъ организмъ такъ, чтобы соотносительное измѣненіе обычной среды сдѣлало ее благопріятной. Однако природа съумѣла разрѣшить этотъ вопросъ для одноклѣточныхъ организмовъ, и даже наша медицина при извѣстныхъ условіяхъ, правда, лишь весьма частично, разрѣшаетъ его. Такимъ образомъ, „естественный“ порядокъ жизненнаго цикла есть лишь типичный ходъ соотношеній организма съ его средою въ ея обычныхъ для насъ рамкахъ,—но не заключаетъ въ себѣ ничего абсолютнаго, неизмѣнно обязательнаго во всякой возможной или мыслимой средѣ.

Покончивъ съ этимъ необходимымъ поясненіемъ, возвращаемся къ прежнему вопросу—судьбѣ агрессіи въ неоднородной средѣ. Существуетъ еще одинъ типъ ея превращеній—переходъ въ депрессію.

Чаще всего центральный комплексъ, утрачивая свою высшую организованность, утрачиваетъ и свою объединяющую функцію въ системѣ: прежнія централистическія связи либо замѣщаются новыми, либо перестаютъ централизовать систему, переходя, напр., въ простыя ингрессивныя связи; оба случая мы и видѣли въ предыдущемъ. Но иногда эти прежнія связи оказываются особенно устойчивы, и продолжаютъ сохраняться даже тогда, когда уровень организованности бывшаго центральнаго комплекса сталъ одинаковъ съ уровнемъ остальныхъ, или еще ниже. Тогда совокупность этихъ связей объединяетъ систему, но иначе, чѣмъ прежде.

Такъ, въ патріархальныхъ общинахъ нерѣдко должно было наблюдаться такое положеніе, что старый патріархъ, обремененный возрастомъ, уже не только неспособенъ руководить всей трудовой жизнью общины, а прямо впадаетъ въ дѣтство. На смѣну ему выдвинулся другой глава-руководитель, который выполняетъ его прежнія практическія функціи; но связь общины съ ея одряхлѣвшимъ праотцемъ слишкомъ прочна, слишкомъ укрѣплена десятками лѣтъ подчиненія въ сотрудничествѣ, чтобы просто оборваться. Старецъ остается для родичей священной фигурой, почетнымъ главою общины, ея символически-объединяющимъ центромъ. Община растетъ, ея составъ мѣняется, ея территория раскидывается, отношенія кровнаго родства съ каждымъ поколѣніемъ менѣе тѣсны; но пока живъ праотецъ, онъ не перестаетъ воплощать въ себѣ ея родовое единство. Онъ играетъ въ ея сплоченіи такую, приблизительно, роль, какъ знамя въ сплоченіи боевой организаціи, которое также служитъ ея символическимъ центромъ, хотя у нея есть и реальный агрессивный центръ въ лицѣ вождя. Когда случайности битвы разрываютъ связь отряда, тогда его разрозненные части направляютъ свои усилія, чтобы пробиться туда, гдѣ развѣвается старый лоскутъ изстрѣлянной ткани; когда жизненныя комбинаціи порождаютъ противорѣчія внутри общины и подрываютъ ея единство, тогда взоры и мысли родичей направляются къ живому символу этого единства; въ присутствіи патріарха утихаютъ порывы враждебныхъ страстей, смягчаются конфликты, и примирительная дѣятельность реального вождя-организатора встрѣчаетъ уже гораздо меньшія сопротивленія.

Сущность и основу объединительной функціи здѣсь составляетъ относительный консерватизмъ, устойчивость символа: содержаніе системы течетъ и измѣняется, тогда какъ онъ—сохраняется. Чѣмъ больше его консерватизмъ въ измѣняющейся средѣ, тѣмъ совершеннѣе онъ выполняетъ свою роль символа—фиксируетъ измѣнчивое содержаніе. Это—организационный методъ, который мы назвали депрессіей.

Другую иллюстрацію мы найдемъ среди современныхъ формъ монархіи. Нѣкогда англійскій король представлялъ реальный организационный центръ агрессивной цѣпи феодальнаго строя. Къ концу феодальной эпохи эта функція короля даже усилилась. Но затѣмъ буржуазная эволюція общества стала создавать новые центры національных активностей; послѣ долгой борьбы и ряда кризисовъ короли окончательно утратили позицію реального агрессивнаго центра государственной жизни. Но монархія сохранилась. Король остался, какъ символическое воплощеніе государственнаго единства. Онъ „царствуетъ, но не управляетъ“—такова фор-

мула этого символизма. Прежде „царствовать“ и значило—управлять, господствовать; но, съ превращеніемъ короля изъ эгрессивнаго центра въ депрессивный фиксирующий символъ, слово измѣнило значеніе.

Депрессивно-объединяющій комплексъ можетъ быть, и часто бываетъ гораздо ниже организованъ, чѣмъ тѣ, которые имъ связываются; но онъ тѣмъ совершеннѣе выполняетъ свою функцію, чѣмъ устойчивѣе и консервативнѣе, если не онъ самъ, то, по крайней мѣрѣ, его связи съ объединяемыми комплексами. Благодаря этому, послѣ перехода эгрессіи въ депрессію дальнѣйшая деградація бывшаго центрального члена системы можетъ нисколько не ослаблять его объединительнаго значенія: патріархъ, вполнѣ выжившій изъ ума, король, окончательно обезличенный съ помощью управляющаго всѣми его движеніями этикета, иногда бываютъ наиболѣе пригодны для своей роли. Отсюда получается тотъ результатъ, что символическій центръ иногда деградируетъ еще больше, превращаясь въ комплексъ мнимый, въ одно имя,—и этого оказывается достаточно для сохраненія связи.

Такой случай представляетъ при патріархальномъ бытѣ развитіе культа предковъ, и специально—идеи племенного божества. Племенное божество есть мнимая фигура отдаленнѣйшаго общаго предка, заключающая одну филологическую реальность—его имя. Оно—символическій центръ племенного единства; это имя призывается во всѣхъ случаяхъ общаго дѣйствія, къ нему апеллируютъ въ конфликтахъ, дезорганизующихъ племенное сотрудничество. Иногда это не только имя, но также матеріальное изображеніе, напр., статуя,—какъ-бы промежуточная ступень реальности между живой личностью и однимъ именемъ. Во всѣхъ случаяхъ это—комплексъ, въ которомъ сходятся дѣйствительныя связи, и который безъ нихъ былъ бы пустымъ словомъ или мертвой вещью.

Здѣсь интересно слѣдующее обстоятельство. Депрессія, развившаяся изъ эгрессіи въ социальныхъ организаціяхъ, чаще всего самими людьми продолжаетъ пониматься, какъ эгрессія: одряхлѣвшій праотецъ, номинальный монархъ разсматриваются, какъ настоящіе авторитеты, какъ существа, въ какихъ-то отношеніяхъ высшія сравнительно съ остальными. И поскольку это остается такъ въ мышленіи людей, постольку продолжаетъ дѣйствовать—тоже лишь въ формахъ мышленія—указанный нами законъ возрастанія эгрессивной разности. Почтеніе къ патріарху все болѣе растетъ, по мѣрѣ того какъ онъ старѣетъ; укрѣпляется и усиливается также обожаніе монарха, пока сохраняется, не дезорганизуясь, номинально-монархическая система. Когда же символическій центръ свелся къ имени или изображенію, тогда въ ряду

вѣковъ продолжающееся возрастаніе эгрессивной разности, — конечно, мнимое — доходить до грандіозныхъ размѣровъ: образъ божества поднимается въ мышленіи племени на недостигаемую высоту силы и могущества. Развитіе мыслимое происходитъ по тому же закону, по какому совершалось бы развитіе дѣйствительное, если бы родоначальникъ племени жилъ, росъ и духовно прогрессировалъ цѣлыя тысячи лѣтъ, вмѣстѣ со своимъ племенемъ.

Намъ кажется, что въ этомъ совпаденіи нѣтъ никакой особенной загадки. Человѣческое мышленіе тектологически однородно со всей остальной природою; мы уже приняли это тѣмъ самымъ, что допустили возможность тектологіи — науки.

Все выясненное нами относительно динамики эгрессивныхъ системъ позволяетъ намъ сдѣлать нѣкоторые выводы и объ ихъ происхожденіи. Простѣйшій и типическій случай можно представить такъ. Нѣсколько ингрессивно соединенныхъ комплексовъ находятся въ однородной для нихъ средѣ. Но сами они не вполне однородны, и одинъ изъ нихъ отличается нѣсколько высшей организованностью по сравненію съ другими. Это еще не эгрессія, потому что выше организованный комплексъ еще не является центральнымъ, не выполняетъ опредѣляющей функціи въ системѣ, не концентрируетъ ея активностей. Но организаціонная разность уже существуетъ, и къ ней примѣнимо все то, что мы установили по отношенію къ эгрессивной разности: въ однородной средѣ она должна возрастать и при положительномъ, и при отрицательномъ подборѣ, потому что высшая организованность выразится для перваго случая въ большей ассимиляціи элементовъ среды, для втораго — въ большемъ сопротивленіи разрушительному ея дѣйствию. Съ возрастаніемъ же организаціонной разности неизбѣжно мѣняется характеръ внутреннихъ связей системы.

Каждый изъ комплексовъ системы, мысленно отдѣленный отъ остальныхъ, представляетъ для нихъ часть среды, болѣе или менѣе значительную, болѣе или менѣе важную. Вся среда комплекса есть для него интегральный факторъ подбора, всякая часть ея — факторъ частичный. Изъ этого слѣдуетъ, что всякій комплексъ въ извѣстной мѣрѣ, болѣе или менѣе, опредѣляетъ процессъ подбора измѣненій, происходящихъ въ другихъ комплексахъ системы.

Тотъ комплексъ, который организованъ выше, чѣмъ другіе, который заключаетъ въ себѣ большую, чѣмъ они, сумму специфическихъ активностей-сопротивленій, соотвѣственно этому и въ процессахъ взаимнаго подбора частей системы играетъ нѣсколько особую роль. Именно, въ каждомъ изъ остальныхъ онъ обуславливаетъ и опредѣляетъ эти про-

цессы въ относительно бѣльшей степени, чѣмъ обратно. Такая асимметричность взаимоотношеній необходимо усиливается вмѣстѣ съ увеличеніемъ организаціонной разности. До нѣкотораго предѣла однако, эта связь еще не признается наблюдателемъ за „централистическую“, т.-е. эгрессивную. Но затѣмъ достигается уровень, на которомъ характеристика мѣняется: выше организованный комплексъ принимается уже не просто какъ часть системы, среди другихъ ея частей, а какъ ея „центр“: ингрессія перешла въ эгрессію. Каковъ же этотъ предѣлъ или уровень?

Чтобы отвѣтить на вопросъ, возьмемъ одинъ изъ ниже организованныхъ комплексовъ системы; обозначимъ его *X*. Согласно нашему предположенію, онъ связанъ не только съ выше организованнымъ комплексомъ *A*, но и съ нѣсколькими другими, *K*, *L*, *M*, *N*... Взятый отдѣльно, каждый изъ этихъ послѣднихъ въ меньшей степени, чѣмъ *A*, опредѣляетъ процессы подбора для *X*, — имѣетъ на него менѣе значительное „организаціонное вліяніе“; но взятые вмѣстѣ, они могутъ оказывать на *X* и большее организаціонное вліяніе, чѣмъ одинъ *A*. Пока это такъ, *A* еще не можетъ считаться настоящимъ „центромъ системы“; *X* еще не „подчиненъ“ ему; эгрессіи нѣтъ на-лицо. Но когда организаціонное вліяніе *A* на *X* перевѣшиваетъ, превосходитъ совокупное вліяніе *K*, *L*, *M*, *N*..., то *X* эгрессивно подчиненъ *A*, который уже является для него и для другихъ находящихся въ такомъ же положеніи комплексовъ настоящимъ центромъ.

Болѣе конкретной иллюстраціей подобнаго развитія эгрессіи намъ послужить процессъ выдѣленія руководительской функціи среди первобытной общины. Экономическая исторія возстановляетъ этотъ процессъ приблизительно въ такомъ видѣ.

Въ примитивной родовой коммунѣ трудъ не былъ дифференцированъ, если не считать минимальныхъ зародышей его раздѣленія, вытекавшихъ изъ фізіологическаго различія силы въ зависимости отъ пола и возраста. Методы борьбы за жизнь были такъ просты и инстинктивны, что каждый умѣлъ дѣлать все то же, что и другіе, и никакого систематическаго руководства общимъ трудомъ не существовало. Однако полной внутренней однородности въ общинѣ быть не могло: комбинаціями наслѣдственности и случайныхъ воздѣйствій среды создавались индивидуальныя варіаціи „способностей“, т.-е. развитія активностей нервной системы. Отсюда получалась разная степень инициативы, быстроты и цѣлесообразности дѣйствій въ коллективной работѣ, особенно среди измѣнчивыхъ условій борьбы съ людьми-врагами и съ сильными животными. Тотъ членъ общины, ко-

торый превосходилъ остальныхъ въ этихъ отношеніяхъ, часто подавалъ другимъ примѣръ или указаніе въ нужный моментъ, напр., при угрожающей опасности, или просто при общей нерѣшительности. Каждому изъ прочихъ родичей случалось дѣлать то же самое, но сравнительно рѣже. Эта разница съ теченіемъ времени увеличивалась, потому что человѣкъ „болѣе способный“, т.-е., біологически выше организованный, полнѣе и совершеннѣе усваивалъ накапливающийся опытъ общины, чѣмъ остальные, а слѣдовательно все больше отличался отъ нихъ скоростью и успѣшностью ориентировки въ условіяхъ труда и борьбы.

Когда такой человѣкъ умиралъ, то большей частью процессъ развитія организационной разности все-же не останавливался въ общинѣ. Наслѣдственность въ различной степени передавала дѣтямъ даннаго члена общины его психическую гибкость, его органически-повышенный типъ, тѣмъ болѣе, что на его же долю обыкновенно доставались наиболѣе здоровыя и красивыя жены, способныя приносить лучшихъ дѣтей. Притомъ, поскольку отецъ участвовалъ въ воспитаніи дѣтей, для нихъ создавалась опять-таки повышенная, по сравненію съ прочими дѣтьми общины, возможность индивидуальнаго развитія, такъ что и однородность среды нарушалась уже съ начала жизни въ пользу потомковъ „лучшаго“. Естественно, что изъ числа ихъ—не всегда, но въ огромномъ большинствѣ случаевъ—выдѣлялся такой, который успѣвалъ за свою жизнь еще нѣсколько болѣе подняться надъ среднимъ уровнемъ своихъ родичей. Въ слѣдующихъ поколѣніяхъ разность продолжала понемногу возрастать дальше, и наконецъ принимала эггессивный характеръ: опытъ и воля одного становилась опредѣляющимъ моментомъ въ коллективной практикѣ.

Сокращенно, въ рамкахъ одного поколѣнія, подобный путь развитія часто повторяется и теперь, въ дѣтскихъ товарищескихъ кружкахъ, гдѣ быстро выдвигаются вожаки, а также въ группировкахъ идейныхъ, профессиональныхъ, политическихъ, которыя, возникнувъ на основѣ формальнаго равенства всѣхъ членовъ, т.-е., по типу ингрессии, переходятъ затѣмъ, сознательно или безсознательно, къ эггессивной формѣ строенія.

Нарушеніе однородности среды можетъ не только ускорять образованіе эггессивнаго центра, но и прямо обусловливать его. Подходящимъ примѣромъ является возникновеніе солнечныхъ системъ по обычно принимаемой канто-лапласовской теоріи. Первоначальныя скопленія космическаго тумана, порожденныя взаимнымъ тяготѣніемъ элементовъ матеріи, не имѣли опредѣленно-централистической организациі, а представляли простую ингрессивную ткань, неустой-

чивую и неравномерно-плотную. Но срединныя по своему пространственному положенію части такихъ скопленій находились въ особыхъ условіяхъ. Если самый процессъ собиранія вещества въ туманность изъ окружающаго ээира мы будемъ разсматривать, какъ прогрессивный положительный подборъ, подѣ которымъ находится вся эта зародышевая система, то для срединныхъ частей этотъ подборъ неизбѣжно оказывался наиболѣе интенсивнымъ. И это было не потому, чтобы онѣ уже сначала отличались высшей организованностью, а потому, что онѣ были со всѣхъ сторонъ окружены относительно сгущенной матеріей периферіи: ихъ собирательная активность, или „тяготѣніе“, сразу встрѣчала вблизи богатый матеріаль, т.-е. наилучшія условія для своего дѣйствія. Напротивъ, части периферическія имѣли съ одной стороны ээирную среду, въ которой элементы вещества разсѣяны въ минимальномъ количествѣ, съ другой—остальную массу туманности, массу, которая оттягивала матерію съ периферіи. Такимъ образомъ, не только для собиранія вещества здѣсь матеріаль былъ гораздо бѣднѣе, но развивались даже соотношенія, приводившія рано или поздно къ разрѣженію ткани этихъ частей,—къ отрицательному для нихъ подбору. Благодаря вначалѣ различной интенсивности подбора, а затѣмъ и различному его направленію, образовывалось центральное сгущеніе, тектологическая разность котораго съ периферіей возрастала. Это и было первичной эгрессіей космической системы. Все же дальнѣйшее—обособленіе колець, ихъ распаденіе и зарожденіе планетъ—представляло измѣненіе формъ системы, безъ измѣненія основнаго, централистическаго или эгрессивнаго ея типа.

Есть еще случаи, когда происхожденіе эгрессіи связано съ самымъ возникновеніемъ подчиненныхъ комплексовъ. Такова, на примѣръ, система—мать и дѣти. Ребенокъ зарождается, какъ обособляющаяся часть материнскаго организма, и въ моментъ зарожденія уже существуетъ огромная эгрессивная разность, соотвѣтствующая всему пути отъ зародыша до взрослаго человѣка. Но при ближайшемъ анализѣ и тутъ мы найдемъ въ основѣ предыдущія, типическія схемы: стоитъ только вернуться къ происхожденію материнскаго организма, и принять во вниманіе „непрерывность зародышевой протоплазмы“. Жизнь матери началась также съ простой эмбриональной кѣтки: въ ростѣ и прогрессивномъ дѣленіи этой послѣдней одна ея часть—„соматическая плазма“—образовала всю дифференцированную систему органовъ и тканей тѣла, другая, „зародышевая“, осталась на прежнемъ типѣ и уровнѣ организациі, лишь съ безконечно-малымъ измѣненіемъ. Впослѣдствіи одинъ изъ элементовъ зародышевой плазмы, послѣ конъю-

гаци, повышающей его жизненную организованность, даетъ начало новой соматической плазмѣ, вмѣстѣ съ продолженіемъ зародышевой. Неравномѣрное развитіе двухъ частей эмбриональной клѣтки можетъ разсматриваться, какъ прогрессивное возрастаніе тектологической разности въ средѣ практически-однородной, а затѣмъ и неоднородной для этихъ двухъ частей,—то же, что и въ прежнихъ нашихъ иллюстраціяхъ. Эгрессія—мать и ребенокъ—оказывается заранѣе намѣчена и обусловлена соотношеніемъ соматической и зародышевой протоплазмы, біологически продолжая его собою.

Такъ и вообще болѣе сложные и производные случаи происхожденія эгрессіи сводятся изслѣдованіемъ къ типическимъ, болѣе простымъ.

4) Моноцентризмъ эгрессіи.

Возможно ли многоцентріе въ эгрессивныхъ системахъ? Чтобы рѣшить этотъ вопросъ, надо сначала привести къ полной отчетливости самую его постановку,

Въ цѣпной эгрессіи всегда имѣется нѣсколько центровъ; но это не многоцентріе, если существуетъ среди нихъ одинъ, которому подчинены всѣ остальные.—Затѣмъ, центральный комплексъ можетъ самъ представлять ингрессивную систему изъ нѣсколькихъ комплексовъ; это опять-таки не многоцентріе, если всѣ они только въ совокупности составляютъ центръ эгрессіи, а не каждый по отдѣльности. Вопросъ выступаетъ, слѣдовательно, въ такомъ видѣ: возможна ли, и если да, то при какихъ именно условіяхъ система съ двумя или болѣе центрами, отдѣльными и не связанными эгрессивнымъ подчиненіемъ въ своей функціи?

Есть основанія думать, что среди двойныхъ звѣздъ встрѣчаются настоящіе „близнецы“: пары, состоящія изъ приблизительно равныхъ по массѣ солнцъ, которыя обращаются вокругъ общаго центра тяжести. Нѣтъ ничего невѣроятнаго въ томъ, что каждое такое солнце имѣетъ свои планеты, свою группу спутниковъ. Но для орбитъ спутниковъ звѣзды А и ея космическій близнецъ В является, въ изслѣдованіи, не „центромъ“, а „возмущающимъ вліяніемъ“, источникомъ пертурбацій. Это послѣднее понятіе выражаетъ дезорганизующую тенденцію; если бы пертурбаціи, хотя и очень малыя, не мѣняли своего направленія и такимъ путемъ не уравнивали бы себя въ достаточныхъ промежуткахъ времени, то онѣ всегда приводили бы къ распаденію системы, частичному или полному. Поэтому ни одинъ изъ обоихъ центровъ не можетъ имѣть спутниковъ на разстояніи, гдѣ центральное вліяніе другой звѣзды

становится относительно велико, т. е., въ нѣкоторомъ среднемъ поясѣ между ними, весьма обширномъ. Но это и значить, что дѣйствительное двоецентрие тутъ механически невозможно: имѣются двѣ централистическихъ системы, соединенныя ингрессивно, а не одна, съ двумя эгрессивными центрами.

Замѣтимъ, что возможенъ еще поясъ внѣшнихъ отдаленныхъ планетъ, разстояніе которыхъ отъ обоихъ солнцъ велико по отношенію ко взаимному разстоянію этихъ послѣднихъ настолько, что дѣйствіе ихъ обоихъ на эти планеты въ достаточной мѣрѣ сливается. Слѣдовательно, и здѣсь центръ одинъ, лишь ингрессивно составленный изъ двухъ звѣздъ, и математически выражаемый ихъ общимъ центромъ тяжести.

Итакъ, во всѣхъ взятыхъ нами комбинаціяхъ—системы даннаго типа моноцентричны. Однако было бы неправильно представлять этотъ моноцентризмъ полнымъ и безусловнымъ. Пертурбація есть очевидное воплощеніе центральной функціи свѣтила В по отношенію къ спутникамъ свѣтила А; при вычисленіи пертурбаціи астрономъ исходитъ фактически именно изъ такой точки зрѣнія. Но поскольку нарушается моноцентризмъ, постольку уменьшается организованность системы. Поэтому выводомъ для насъ является не просто невозможность двоецентриа или многоцентриа, а ихъ противорѣчіе съ организованностью системы: организующая тенденція въ эгрессіи моноцентрична.

Чтобы судить, насколько широко примѣнимъ сдѣланный выводъ, беремъ общеизвѣстный примѣръ двоецентриа изъ другой сферы: власть жреца и вождя въ авторитарныхъ общинахъ, или духовныхъ и свѣтскихъ сеньеровъ при феодализмѣ. Съ перваго взгляда, факты не даютъ почвы для опредѣленныхъ заключеній: въ иныхъ случаяхъ параллельное существованіе двухъ взаимно-независимыхъ властей продолжалось вѣками, безъ замѣтной дезорганизациі соціальнаго цѣлаго; въ другихъ—между ними вспыхивала жестокая борьба, которая черезъ огромную растрату силъ приводила къ единоцентрію—подчиненію жрецовъ свѣтскимъ властителямъ, или наоборотъ.

Но замѣтимъ, что здѣсь двоецентрие имѣетъ существенно иной характеръ, чѣмъ въ предыдущей иллюстраціи: тамъ организующая функція обоихъ центровъ относилась къ однимъ и тѣмъ же специфическимъ активностямъ—ньютоновскому тяготѣнію, такъ что оба они были тектологически-однородны; тутъ эта функція относится къ разнымъ специфическимъ активностямъ, и центры разнородны. Жрецъ и вождь экономически опредѣляются какъ „мирный“ и „воен-

ный организаторъ“ въ общинѣ или обществѣ: въ рукахъ одного сосредоточивалось высшее руководство мирно-трудовой практикой коллектива, въ рукахъ другого—такое же руководство практикой боевой. У каждаго изъ нихъ свое, особое поле собиранія и концентрации социальныхъ активностей; и поскольку это такъ, передъ нами, въ дѣйствительности, не одна, а двѣ эгрессивныхъ системы, вмѣстѣ образующихъ активную жизнь коллектива. Въ этихъ условіяхъ и при двоецентрии возможна устойчивая организація.

Но связь социальной жизни такъ тѣсна, ея элементы такъ переплетаются между собою, что разграниченіе двухъ полей активности никогда не бываетъ полнымъ: они отчасти заходятъ одно на другое, центральныя функціи до нѣкоторой степени смѣшиваются на той и на другой сторонѣ. Напр., воспитаніе молодежи находится, вообще говоря, въ рукахъ жрецовъ; однако, вождь не можетъ не вмѣшиваться въ это дѣло, онъ долженъ заботиться о боевой подготовкѣ кадровъ своей дружины, и его самостоятельные расчеты тутъ могутъ не сходиться съ расчетами жреца, положимъ, по вопросу о распредѣленіи времени обучающихся юношей. Иногда боевыя инстинкты воиновъ обнаруживаются въ притѣсненіи болѣе мирныхъ членовъ ихъ собственной общины, и восстановление порядка тогда касается обоихъ руководителей, при чемъ ихъ тенденціи могутъ оказаться весьма различны, и практически противорѣчивы.—Да и вообще, сумма жизненныхъ активностей общины ограничена, а потому ихъ концентрація вокругъ одного авторитета совершается часто за счетъ уменьшенія силъ, связанныхъ съ другимъ авторитетомъ, что представляетъ уже частичную дезорганизацію. Черезъ скрытую или явную борьбу устанавливается какое-нибудь равновѣсіе; и оно можетъ быть длительнымъ, если не измѣняется жизненная обстановка общины; но при сколько-нибудь значительномъ ея измѣненіи, когда происходитъ перераспредѣленіе силъ въ зависимости отъ новыхъ задачъ, равновѣсіе опять нарушается, противорѣчіе двухъ тенденцій вновь обнаруживается съ большей или меньшей силою: тотъ изъ центровъ, для котораго поле активностей суживается, противодѣйствуетъ этому, и отступаетъ только послѣ нѣкоторой борьбы.

Когда же—какъ это наблюдается при настоящемъ феодализмѣ—функціи обоихъ центровъ пріобрѣтаютъ эксплуататорскій характеръ, котораго онѣ раньше не имѣли, тогда противорѣчіе и борьба становятся постоянными моментами въ соотношеніи центровъ. Полемъ эксплуатаціи служитъ весь избытокъ энергіи, усвояемый обществомъ изъ его природной среды; и это поле оказывается уже вполне общимъ для того и другого центра: для жрецовъ и для свѣтскихъ феодаловъ эксплуатація имѣетъ одинъ и тотъ же объектъ, одно и то

же содержаніе; чѣмъ больше берутъ одни, тѣмъ меньше—другіе. Двоецентрие превращается въ хроническую, возрастающую дезорганизацію, во внутреннюю борьбу, часто достигающую размѣровъ истребительнаго междоусобія, какъ это бывало во всѣхъ странахъ за феодальную эпоху, въ Европѣ, въ Остѣ-Индіи, Палестинѣ, Японіи, и пр. Выходомъ является настоящее единоцентрие, т. е., переходъ господства къ одной изъ двухъ сторонъ, подчиненіе другой; оно заканчивается борьбу, прекращаетъ дезорганизацію тѣмъ вѣрнѣе, съ тѣмъ болѣе устойчивыми результатами, чѣмъ оно полнѣе и выдержаннѣе.

Какъ видимъ, двоецентрие, а значитъ, и многоцентрие можетъ не составлять дезорганизующаго момента въ эгрессивной системѣ лишь при строго опредѣленномъ условіи: разные центры должны относиться къ различнымъ специфическимъ активностямъ, поля центральныхъ функций должны быть разграничены и не смѣшиваться. Если, напр., существуютъ такіа звѣздныя системы, гдѣ вокругъ темнаго центральнаго свѣтила обращается свѣтлый спутникъ, дающій лучистую энергію и этому темному солнцу, и планетамъ, то, въ предѣлахъ нашихъ нынѣшнихъ знаній, такое соотношеніе центра тяготѣнія и центра лучистой энергіи можетъ считаться идеальнымъ типомъ двоецентриа. Точно также если Земля съ теченіемъ времени станетъ центромъ жизни для всѣхъ планетъ нашей системы, это не создастъ организационнаго противорѣчія съ центральной ролью Солнца.

Во всѣхъ другихъ случаяхъ многоцентрие влечетъ за собою дезорганизацію, при чемъ различна только ея степень. Это, однако, отнюдь не означаетъ, чтобы полицентрическія системы не могли сохраняться неопредѣленно долго въ соотвѣтственной имъ средѣ. Такъ, область жизни переполнена формами, частично дезорганизованными, и въ то же время продолжающими даже расти, развиваться. Это значитъ, что въ нихъ организованность перевѣшиваетъ дезорганизацію.

Самый типичный примѣръ сложнѣйшей полицентрической системы—современное общество. Каждый изъ его экономическихъ элементовъ—предпріятій обладаетъ своимъ эгрессивнымъ центромъ, въ лицѣ хозяина, предпринимателя, индивидуальнаго или коллективнаго. Специфическія активности предпріятій частью различны, частью одинаковы: первое—поскольку имѣется общественное раздѣленіе труда, второе—поскольку въ каждой изъ его отраслей есть не одно, а нѣсколько или множество конкурирующихъ предпріятій, и затѣмъ—поскольку всѣ предпріятія всѣхъ отраслей связываются, при помощи рынка, въ одно общее поле эксплуатаціи. Отсюда—внутренняя борьба, характеризующая современное общество, и колоссальная растрата силъ, хроническая, време-

нами обостряющаяся болѣзнь, констатированная экономистами. И несмотря на нее, общество не только сохраняется, но быстро развивается, потому что его техническая организованность въ борьбѣ со стихійной средою далеко перевѣшиваетъ результаты экономической неорганизованности. Однако, нѣтъ никакихъ гарантій, что такое соотношеніе можетъ удерживаться безъ конца. Напротивъ, ученые, наиболѣе глубоко изслѣдовавшіе тенденціи капитализма, пришли къ выводу, что его экономическое многоцентрие—„анархія производства“—должно найти необходимый конецъ либо въ новомъ типѣ организаціи, либо въ глубочайшей дезорганизаціи общества.

На этомъ же самомъ примѣрѣ, между прочимъ, легко видѣть, что увеличеніе числа центровъ системы вовсе не обязательно связано съ усиленіемъ дезорганизующихъ моментовъ, а уменьшеніе числа первыхъ—съ ослабленіемъ вторыхъ. Въ самомъ дѣлѣ, въ эпоху господства мелкихъ предпріятій бѣдствія и противорѣчія экономической анархіи были выражены гораздо менѣе рѣзко, чѣмъ послѣ значительной концентраціи капитала, поставившей единичныя предпріятія на мѣсто прежнихъ сотенъ и тысячъ. Развитіе трѣстовъ не уменьшило, а во многихъ случаяхъ увеличило остроту экономической борьбы и кризисовъ. Съ перваго взгляда это можетъ представляться парадоксальнымъ: если уклоненіе отъ единоцентриа обуславливаетъ дезорганизующую тенденцію, то казалось бы, чѣмъ больше центровъ, тѣмъ эта тенденція сильнѣе. Но если мы припомнимъ прежніе выводы, дѣло принимаетъ иной видъ.

Эгрессія концентрируетъ специфическія активности. Если въ системѣ уменьшается количество центровъ, тогда какъ сама она сохраняетъ свои размѣры или растетъ, что и наблюдается при капитализмѣ,—то это значитъ, что специфическія активности концентрируются все въ большей степени, становясь относительно интенсивнѣе. Дезорганизующая тенденція при многоцентрии заключается въ томъ, что благодаря взаимной независимости центровъ, активности, ими организованныя, не координируются по своему направленію, и могутъ сталкиваться, превращаться въ противодѣйствія однѣ для другихъ. И понятно, что когда такимъ образомъ сталкиваются активности болѣе концентрированныя, т.е., болѣе значительныя и интенсивныя, то дезорганизація можетъ получаться болѣе острая и глубокая, чѣмъ при столкновеніяхъ менѣе концентрированныхъ активностей.

Съ этой точки зрѣнія слѣдуетъ а priori ожидать, что если бы осуществилось сведеніе всего капитализма къ небольшому числу трѣстовъ, то это не ослабило, а обострило бы противорѣчія системы, ея внутреннія дезорганизующія тенденціи. Экономическій анализъ условій борьбы между

вполнѣ монопольными въ своихъ отрасляхъ трѣстами, и условий, опредѣляющихъ колебанія величины рынка, подтверждаетъ такой выводъ.

Организаціонный опытъ политической жизни разныхъ странъ давно убѣждалъ излѣдователей, что многоцентрие можетъ быть устойчивымъ лишь при условіи строгаго раздѣленія функцій между центрами, когда каждый изъ нихъ объединяетъ свои особыя специфическія активности. Отсюда возникла общеизвѣстная теорія „раздѣленія властей“, основная мысль которой именно такова. Въ любой области, гдѣ существуютъ агрессивныя системы, можно найти подтвержденія того же правила; если ясно представить себѣ его смыслъ, оно кажется даже интуитивно-очевиднымъ: „нельзя служить сразу двумъ господамъ“, категорически утверждаетъ народная тектологія, образно выражая ту же схему на языкѣ авторитарнаго мышленія. — И все-таки, благодаря научной неформальности организаціоннаго опыта, это правило иногда самымъ наивнымъ образомъ нарушается. Приведу одинъ примѣръ изъ той же политической жизни.

Лѣтъ 10 тому назадъ въ Россіи основывалась общая организація рабочей партіи. Централистическая или „агрессивная“ форма ея была для всѣхъ понятной необходимостью: требовалась быстрая и широкая концентрація разрозненныхъ активностей. Возникъ вопросъ объ „единоцентрии“ или „двоецентрии“; по разнымъ причинамъ, не имѣющимъ ничего общаго съ тектологическимъ изслѣдованіемъ, онъ былъ рѣшенъ въ пользу „двоецентриа“. Было создано два самостоятельныхъ и равноправныхъ, слабо связанныхъ между собою учрежденія изъ которыхъ одно должно было централизовать „литературную“ дѣятельность, другое — практическую. Получалось, какъ-будто, раздѣленіе функцій; но тутъ же поле дѣятельности обоихъ учреждений было опредѣлено такимъ образомъ, что ея основное содержаніе для нихъ оказалось одно и то же, а именно, общее политическое руководство работою системы въ цѣломъ. Литературный методъ правильно всѣми разсматривался, какъ способъ организовать тѣ же практическія активности движенія, которыя должно было централизовать и „практическое“ учрежденіе, при чемъ и оно, въ свою очередь, могло и должно было оперировать, между прочимъ, тѣмъ же литературнымъ методомъ. Конкуренція двухъ центровъ была неизбежна; и она скоро выступила съ величайшей остротой. Здѣсь обнаружилось еще одно, тектологически-интересное явленіе.

Тѣ силы, которыя группировались вокругъ двухъ конкурирующихъ центровъ, казались вначалѣ довольно однородными: было трудно установить между ними различіе направленій сколько-нибудь серьезное, даже сколько-нибудь

опредѣленное; помимо практическихъ конфликтовъ по поводу мелочей и частныхъ, сами дѣйствующія лица не въ силахъ были ясно разграничить свои тенденціи. Но мало-помалу расхожденія накоплялись, принимали все болѣе общій, все болѣе „принципіальный“ характеръ, и съ теченіемъ времени отчетливо кристаллизовались два теченія, съ различными уже во многомъ взглядами, методами, практическими стремленіями. Въ то же время конкуренція переходила въ междоусобіе, потому въ распадѣніе на-двое всей организаціи. Двоецентрие какъ-бы „поляризовало“ всю систему: къ обоимъ ея эгрессивнымъ полюсамъ привлекались элементы, расходившіеся по своимъ тенденціямъ, и все дальше отходившіе одни отъ другихъ.

Это было не случайностью, а нормальнымъ, теоретически вполне понятнымъ результатомъ подобнаго неуравновѣшеннаго двоецентриа. При самостоятельности и конкуренціи двухъ центровъ первоначальныя различія необходимо должны возрастать. Въ зависимости отъ первоначальныхъ различій, какъ бы ни были они незначительны, съ каждой стороны идетъ подборъ не вполне одинаковыхъ элементовъ, и къ различіямъ прежнимъ прибавляются новыя, такъ что сумма ихъ возрастаетъ. Это возрастаніе въ свою очередь обусловливаетъ усиленіе разницы въ подборѣ, откуда еще новое увеличеніе различій, и т. д., по типу геометрической прогрессіи.

Подборъ между каждымъ изъ центровъ и тяготящими къ нему периферическими комплексами имѣетъ двусторонній характеръ: вліяніе центра на отдѣльный периферическій комплексъ больше, чѣмъ обратное,—но совокупное вліяніе этихъ послѣднихъ на первый, благодаря ихъ множественности, можетъ быть гораздо значительнѣе, тѣмъ его вліяніе на нихъ. Такъ это было въ нашемъ случаѣ, такъ бываетъ во всѣхъ подобныхъ случаяхъ, относящихся къ сколько-нибудь крупнымъ социальнымъ организаціямъ. Тогда дѣло представляется, при болѣе подробномъ изученіи, въ такомъ видѣ, что каждый центръ является орудіемъ кристаллизаціи теченія, существовавшего неоформленно въ полѣ, доступномъ эгрессивной функціи этого центра. Разъ такое теченіе, т.-е, особый родъ активностей, имѣется на-лицо, то оно, путемъ обычнаго развитія эгрессіи, можетъ быть, выдвинуло бы для себя само особый центръ; но когда этотъ центръ оно находитъ готовымъ, то понятно, насколько оно быстрѣе тогда кристаллизуется и обособляется.

Слѣдовательно, система двоецентриа въ нашемъ примѣрѣ была чистѣйшей тектологической ошибкой съ точки зрѣнія желательнаго единства системы. Такія ошибки, индивидуальныя и коллективныя, всегда возможны и будутъ по-

вторяться до тѣхъ поръ, пока вопросы организаціи не перейдутъ въ область научнаго изслѣдованья и рѣшенія.

Въ человѣческой психикѣ двоецентрие можно наблюдать въ маломъ видѣ, когда поле сознанія захватывается одновременно двумя сильными мотивами, конкурирующими между собою. Каждый изъ нихъ влечетъ за собою цѣлый рядъ болѣе мелкихъ и слабыхъ, подчиненныхъ ему, и возникаетъ интенсивная борьба, иногда даже дезорганизующая всю психику. Подтверждается тотъ же законъ: борьба возникаетъ лишь тогда, когда оба мотива сталкиваются въ общемъ полѣ, когда имѣется общая сумма элементовъ, которыми они стремятся завладѣть. А до тѣхъ поръ пока оба мотива дѣйствуютъ каждый въ своей обособленной области, они могутъ мирно уживаться, безъ борьбы и дезорганизаціи. Такъ, „любовь“ и „долгъ“, чрезвычайно сложные мотивы, концентрирующие миллионы эмоций, стремленій и другихъ психическихъ элементовъ, вступаютъ въ противорѣчіе лишь тогда, когда они чего-нибудь не подѣлили, когда одинъ изъ нихъ стремится отнять часть активностей, подчиненныхъ другому, и обратно.

Въ болѣе широкихъ размѣрахъ психическое двоецентрие наблюдается въ видѣ рѣдкой, патологической „двойственности сознанія“ или „раздвоенія личности“. Психическая система имѣетъ тогда не одну, а двѣ главные координатныя. Но если бы эти обѣ координатныя, двѣ „личности“ одного человѣка выступали вмѣстѣ, одновременно, то изслѣдовать явленіе было бы очень трудно, практически, можетъ быть, и невозможно, потому что тогда изъ двухъ сознаній долженъ получаться хаосъ борьбы. Возможно, что это и бываетъ во многихъ случаяхъ, характеризующихъ психіатріей какъ „затмѣненіе“ или „спутанность“ сознанія. Наблюдать двойственное, иногда даже тройное, четверное сознаніе научно удавалось лишь при періодической смѣнѣ „личности“, или поочередномъ господствѣ надъ психикою то той, то другой главной координатныя. Слѣдовательно, здѣсь конкуренція центральныхъ комплексовъ избѣгалась путемъ разграниченія ихъ центральной функціи во времени—въ родѣ того, какъ въ арміяхъ древней Греціи и Рима иногда смѣнялись дежурные главнокомандующіе. По существу и эта форма многоцентриа соотвѣтствуетъ принципу „раздѣленія функцій“; поэтому она возможна и безъ непосредственной дезорганизаціи въ ея результатѣ. Но легко себѣ представить, насколько все же неустойчивъ такой типъ „агрессіи съ перемѣнными центрами“: въ психологій это—исключительный и ненормальный случай; въ практикѣ общественныхъ организацій онъ также весьма рѣдокъ, и повидимому, исчезаетъ.

Въ идеологій типомъ двоецентриа являются такъ назыв.

дуалистическія системы міровоззрѣній, которыя концентрируютъ весь опытъ около двухъ какихъ-нибудь высшихъ, предѣльныхъ понятій или принциповъ,—напр. „матерія“ и „духъ“, или „добро и зло“, и т. под. Тутъ подтверждается также установленное нами правило: подобныя системы устойчивы лишь до тѣхъ поръ, пока поле строго разграничивается между центральными концепціями,—пока имѣются устойчивые критеріи, благодаря которымъ все, что люди встрѣчаютъ въ опытѣ, непосредственно, безъ колебанія и смѣшенія, относится ими къ области „матеріи“ или „духа“, „добра“ или „зла“, „субъекта“ или „объекта“, и т. д. Какъ только исчезаетъ определенность разграниченія, напр., когда люди убѣждаются, что душевные процессы зависятъ отъ тѣлесныхъ и обратно, что добро и зло относительны, и пр.,—такъ въ дуализмѣ возникаетъ дезорганизація, борьба его центральныхъ тенденцій, неустойчивость формъ; выходомъ является подчиненіе одного принципа другому, или ихъ обоимъ иному, третьему, словомъ—переходъ къ „монизму“.

Безъ сомнѣнія, промежуточныя формы съ ихъ внутренними противорѣчіями могутъ и здѣсь долго держаться, такъ какъ наличность дезорганизующихъ моментовъ еще не означаетъ неизбежнаго разрушенія. Исторія идеологій полна такихъ формъ; но чѣмъ быстрѣе шло развитіе мышленія, т.-е., чѣмъ интенсивнѣе былъ ихъ подборъ, тѣмъ онѣ оказывались эфемернѣе.

5) Ограниченность эгрессіи.

Во всѣхъ приведенныхъ нами иллюстраціяхъ эгрессіи, какъ и во всѣхъ другихъ, до сихъ поръ извѣстныхъ намъ ея случаяхъ, ея цѣль ограничена, сверху центральнымъ комплексомъ, снизу—нѣкоторымъ конечнымъ числомъ низшихъ звеньевъ. Между тѣмъ цѣль ингрессіи можетъ, какъ мы знаемъ, развѣтываться „въ безконечность“, т.-е., дальше всякаго находимаго въ опытѣ предѣла. Естественнымъ является вопросъ, лежитъ ли ограниченность эгрессіи въ самой ея природѣ, свойственна ли она постоянно и необходимо этому типу организаціи.

Вопросъ этотъ, на основаніи уже нами полученныхъ выводовъ, можетъ быть рѣшенъ дедуктивно.

Прежде всего, очевидно, что число подчиненныхъ комплексовъ, непосредственно связанныхъ съ какимъ-либо центральнымъ, всегда должно быть ограниченнымъ, ибо самъ центральный комплексъ имѣетъ конечную величину, и потому не можетъ обладать безконечнымъ числомъ непосредственныхъ связей съ другими конечными комплексами. Слѣдовательно, рѣшающій моментъ для всего вопроса

заключается въ томъ, возможна ли безконечная цѣпь эгрессіи, — способна ли эгрессія уходить внизъ неограниченнымъ числомъ звеньевъ, послѣдовательно подчиненныхъ одно другому.

Тутъ надо вспомнить, что между двумя послѣдовательными звеньями всегда должна существовать эгрессивная разность, и притомъ соизмѣримая съ величинами, выражающими организованность того и другого комплекса. Такимъ образомъ, для безконечнаго числа звеньевъ потребовалось бы безконечное число эгрессивныхъ разностей, направленныхъ въ одну и ту же сторону — въ сторону пониженія организованности.

Математически, такой безконечно-нисходящій рядъ представить весьма нетрудно; стоитъ взять, напр., геометрическую прогрессію:

1; 0,1; 0,01; 0,001; 0,0001...

Но тектологически подобный рядъ фиктивенъ. Дѣло въ томъ, что эгрессивная разность относится непременно къ какой-нибудь или какимъ-нибудь опредѣленнымъ специфическимъ активностямъ. Чтобы число звеньевъ могло быть неограниченнымъ, необходимо допустить безконечную дѣлимость этихъ специфическихъ активностей. Но въ опытѣ мы такихъ, по крайней мѣрѣ, до сихъ поръ не знаемъ. Всякая энергія, всякій видъ активности за извѣстнымъ предѣломъ дѣленія перестаетъ быть тѣмъ, чѣмъ онъ былъ, и становится инымъ для нашего воспріятія и познанія. Такъ, жизнь есть жизнь только до молекулы живого бѣлка; если дѣленіе идетъ дальше, то мы имѣемъ дѣло уже съ динамикой мертвой матеріи; матерія есть матерія только до атома, дальше идетъ динамика электричества; она, въ свою очередь, останавливается на электронѣ. — Но если въ постепенномъ уменьшеніи организованности эгрессивныхъ звеньевъ достигнуть предѣла, гдѣ специфическія активности, характеризующія данную эгрессію, перестаютъ быть самими собой, и смѣняются иными, то и прежняя цѣпь эгрессіи закончена. Съ новыми специфическими активностями можетъ начаться и новая цѣпь эгрессіи; но было бы ненаучно смѣшивать ее съ предыдущею цѣпью, потому что ея динамика и наши способы ея познанія должны быть уже не тѣ.

Тектологическое значеніе эгрессіи состоитъ въ томъ, что она концентрируетъ активности. Ограниченность эгрессіи есть не что иное, какъ иначе выраженная ограниченность этой концентраціи.