

шенный методъ анализа для геометріи въ пространствѣ — теорія кватерніоновъ. Согласно принципу векторовъ, сумма двухъ сторонъ треугольника равняется третьей сторонѣ—величина, явно, конъюгаціонная. Ту же схему примѣняетъ, въ тождественномъ видѣ, элементарная механика подъ именемъ „параллелограмма силъ“, „параллелограмма скоростей“, и т. п.; тамъ, напр., сумма силъ, выражаемыхъ двумя сторонами треугольника, есть сила, выражаемая (по способу сложения векторовъ) третьей его стороной.

Установивши понятіе конъюгаціонной суммы, теперь мы можемъ формулировать общее „объясненіе“ организаціоннаго парадокса для ингрессіи. Организующіе моменты ингрессіи заключаются въ соотношеніи конъюгаціонной суммы специфическихъ активностей, и таковой же—сопротивленій. Цѣлое большее того, что имѣется во всѣхъ его частяхъ, вмѣстѣ взятыхъ, оказывается въ двухъ случаяхъ: 1) разность между конъюгаціонной суммой активностей и конъюгаціонной суммой сопротивленій значительнѣе, чѣмъ простая сумма соотвѣтственныхъ разностей для объединяемыхъ комплексовъ въ отдѣльности; тогда ингрессія количественно увеличиваетъ перевѣсъ активностей надъ сопротивленіями; 2) конъюгаціонная сумма специфическихъ активностей превосходитъ такую же сумму сопротивленій, между тѣмъ какъ въ томъ или другомъ изъ объединяемыхъ комплексовъ отношеніе обратное—активность меньше сопротивленія; тогда ингрессія порождаетъ качественное измѣненіе, повышающее организованность, устраняетъ дезорганизующій моментъ,

Это объясненіе, въ свою очередь, не лишено кажущейся парадоксальности. Мы хотимъ понять, какимъ образомъ цѣлое можетъ быть больше суммы своихъ частей, и сводимъ дѣло къ такому цѣлому, которое меньше суммы своихъ частей, или, въ крайнемъ случаѣ, равно ей. Но парадоксъ и тутъ исчезаетъ, если мы примемъ во вниманіе, что соотношенія какихъ-либо величинъ могутъ быть одни, а соотношенія ихъ разностей—другія. Въ опытѣ же имѣютъ значеніе именно разности; ихъ мы воспринимаемъ и на нихъ реагируемъ; ощущеніе возникаетъ лишь тамъ, гдѣ есть разность напряженій энергіи между чувствительнымъ аппаратомъ и его средой. Опытъ есть міръ разностей, а не абсолютныхъ величинъ; это выражается въ универсальномъ принципѣ относительности.

Этотъ принципъ „разностей“ или „относительности“ есть универсальный принципъ анализа, практическаго или теоретическаго раздѣленія, разложенія цѣлаго на части. Раз-

ность всегда—часть, оторванная отъ цѣлаго; элементъ, обособленный анализомъ, всегда — разность между цѣлымъ и совокупностью остальныхъ его частей. Но анализъ, тектологически, не можетъ не быть дезорганизаціей.

Это оправдывается и на только что выполненномъ нами анализѣ. Мы брали ингрессивныя системы, которыя обладаютъ организованностью, изъ которыхъ каждая есть цѣлое, превосходящее простую сумму своихъ частей. Но какъ только мы выдѣлили для анализа, хотя лишь мысленно, ихъ специфическія активности, передъ нами оказались конъюгаціонныя суммы этихъ активностей, сами по себѣ не организованныя сочетанія, изъ которыхъ каждое меньше совокупности своихъ частей.

Такимъ образомъ, мы пока пользуемся методомъ анализа, какъ даннымъ; тектологически же его излѣдуемъ въ ученіи о дезорганизаціи.

Г. Множественная ингрессія.

На многихъ примѣрахъ мы могли видѣть, что существуютъ многочисленныя ингрессивныя связи, имѣющія цѣпную форму. Подобныя цѣпи способны развѣтываться неопредѣленно—никакой принципиальной границы для числа ихъ звеньевъ указать нельзя. Такова обыкновенная цѣпочка, цѣпь гальваническихъ элементовъ, шеренга людей, и т. п. Такія „линейныя“ цѣпи могутъ, въ свою очередь, объединяться ингрессивно между собою, образуя „сѣти“ или цѣпи второго порядка, напр., ткань кольчуги,—гальваническая батарея, въ которой каждое звено цѣпи образовано нѣсколькими элементами, включенными параллельно,—человѣческая „колонна“, и пр. Далѣе, изъ „сѣтей“ образуются цѣпи третьяго порядка, типомъ которыхъ является расположение частицъ въ кристаллѣ, или магнитныхъ элементовъ въ магнитѣ. Изъ цѣпей третьяго порядка можно ихъ ингрессіей получать цѣпи четвертаго, пятаго порядка, и т. д. Порядокъ цѣпи зависитъ отъ того, на какіе элементы мы ее разлагаемъ; напр., кусокъ слюды будетъ цѣпью третьяго порядка по отношенію къ элементарнымъ ея кристалламъ, и перваго порядка—по отношенію къ пластинкамъ, на которыя такъ легко она раскалывается.

Затѣмъ, по характеру связи, приходится различать цѣпи однородныя и разнородныя. Во-первыхъ, и самыя тѣла звеньевъ, и связи между звеньями одинаковыя, во-вторыхъ—различныя. Полная однородность цѣпи—случай, разумѣется лишь идеальный; но приблизительную, или практическую однородность представляютъ всѣ только что при-

веденные нами примѣры. Типичный образец неоднородной цѣпи—ассоціація представлений въ психикѣ.

Понятіе „однородности“ здѣсь всегда соотносительно условіямъ и задачѣ анализа. Обыкновенная цѣпь изъ желѣзныхъ звеньевъ, примѣняемая на кораблѣ, можетъ считаться однородной, пока силы, направленныя къ ея растяженію и разрыву, малы сравнительно съ сопротивленіемъ каждаго изъ ея звеньевъ. Но когда эти силы возрастаютъ, наступаетъ моментъ разрыва одного изъ ея звеньевъ, между тѣмъ какъ остальные еще цѣлы,—и обнаруживается на практикѣ неоднородность цѣлаго. Это примѣнимо ко всякой цѣпной связи, принимаемой въ обычныхъ, среднихъ условіяхъ за однородную,—и сразу ведетъ насъ къ одному изъ жизненно-важныхъ тектологическихъ выводовъ.

Пусть передъ нами ингрессивная система, состоящая изъ неоднородныхъ звеньевъ, и пусть она подвергается внѣшнимъ воздѣйствіямъ, направленнымъ къ ея дезорганизаціи (въ приведенномъ примѣрѣ такую роль играетъ растяженіе цѣпи). Тогда сопротивленіе системы опредѣляется наименьшимъ изъ сопротивленій отдѣльныхъ ея звеньевъ и ихъ связокъ. Это положеніе не требуетъ доказательства, по своей очевидности, по безчисленнымъ наблюденіямъ, на которыя оно опирается. Всякій организаторъ, всякій практикъ инстинктивно имъ пользуется. Въ дѣйствительности, его примѣнимость еще гораздо шире, чѣмъ это обнаруживается въ обыденномъ опытѣ.

Такъ, принципъ военнаго искусства, и вообще цѣлесообразности во всякой борьбѣ, заключается въ томъ, чтобы направлять дезорганизующія усилія на мѣсто наименьшаго сопротивленія. Беремъ случай осады города. Здѣсь цѣпь сопротивленія представлена весьма сложной системой техническо-соціального состава: рядомъ укрѣпленій съ ихъ защитниками. Иногда для быстрого успѣха осаждающихъ бывало достаточно, черезъ развѣдчиковъ или предателей узнать, гдѣ наиболѣе слабый, наименѣе защитимый пунктъ. Чаше осаждающая армія должна подготовить свой приступъ, планомѣрнымъ воздѣйствіемъ уменьшая сопротивленіе въ заранее выбранномъ пунктѣ. Это дѣлается, напр., концентрированнымъ артиллерійскимъ огнемъ, создающимъ брешь, убивающимъ и деморализующимъ защитниковъ намѣченнаго пункта. Къ желаемому результату могутъ приводить и ложныя атаки, отвлекающія массу защитниковъ съ мѣста, гдѣ хотятъ вести настоящій приступъ.—Аналогичнымъ образомъ въ полевой войнѣ стараются найти или создать линіи пониженнаго сопротивленія, чтобы, оперируя по нимъ, разорвать связь непріятельской арміи, и т. п.

Извѣстный военный принципъ, согласно которому нападающій, при прочихъ равныхъ условіяхъ, имѣетъ преимущество, основывается, прежде всего, на томъ фактѣ, что нападающій выбираетъ мѣсто и моментъ удара, имѣетъ возможность концентрировать въ нихъ свое усиліе, такъ что съ самаго начала понижаетъ сопротивленіе въ опредѣленныхъ звеньяхъ враждебной организаціи.

Понятіе о „мѣстѣ наименьшаго сопротивленія“ также имѣетъ большое значеніе для патологій. Болѣзнь—это борьба организма противъ какого-нибудь дезорганизующаго воздѣйствія; поэтому здѣсь повторяются многія соотношенія, типичныя для военного дѣла. Напр., холодъ есть разрушительное вліяніе для всего организма; его дѣйствіе распространяется на всю поверхность тѣла; но разрушительные эффекты начинаются съ наименѣ защищенныхъ частей тѣла: съ тѣхъ, которыя не покрыты одеждою, какъ лицо, и съ тѣхъ, въ которыхъ слабѣе кровообращеніе, какъ ноги; всего легче отмораживаются уши, для которыхъ обычно соединяются вмѣстѣ оба условія пониженнаго сопротивленія.

Сифилисъ есть болѣзнь, вызываемая извѣстными микробами—блѣдными спирохетами или трепонемами. Самое проникновеніе въ организмъ для нихъ, какъ и для большинства вредныхъ микробовъ, зависитъ отъ нарушенія цѣлости кожно-эпителиальнаго покрова. Пусть весь этотъ покровъ нормаленъ и непроницаемъ, кромѣ одной сто-милліонной части его поверхности: если агентъ болѣзни получить доступъ къ этому пункту, вся защитительная функція покрова сводится къ нулю, или, вѣрнѣе, къ тому сопротивленію, какое окажется именно въ этомъ пунктѣ.—Затѣмъ, когда спирохеты проникли въ кровь и размножились въ ней, для ихъ „ядовитости“ (т.-е. массового, разрушающаго ткани, размноженія) становятся доступны всѣ части организма, омываемыя кровью; и тогда болѣзненные процессы начинаются то здѣсь, то тамъ, гдѣ только окажется въ данный моментъ пониженное сопротивленіе для „ядовитости“. Отсюда неограниченное разнообразіе проявленій этой болѣзни.

Чрезвычайно рѣдко внѣшнія воздѣйствія, которымъ подвергается система, бываютъ для всѣхъ ея частей однородными и постоянными. Обыкновенно они варьируютъ, измѣняясь и отъ одного пункта системы къ другому, и отъ одного момента къ другому; притомъ измѣненія могутъ быть и количественныя, и качественныя. Такъ, на войнѣ непріятельское усиліе возрастаетъ на однихъ пунктахъ расположенія арміи, уменьшается на другихъ, тутъ принимаетъ форму артиллерійскаго обстрѣла, тамъ кавалерійскаго наѣзда, здѣсь пѣхотной атаки.—При достаточномъ анализѣ то же можно обнаружить и для любого, даже простѣйшаго случая, напр.,

взятаго нами сначала растяженія цѣпи тяжестью якоря или иной силою: оно лишь приблизительно, лишь практически можетъ считаться одинаковымъ для всѣхъ звеньевъ, и то не всегда; распредѣленіе вѣса самой цѣпи, ея изгибы, скручиванья, и т. п. условія нерѣдко создаютъ такія разности, которыя должны приниматься въ расчетъ.—Подобнымъ же образомъ, кромѣ неоднородности системы въ томъ смыслѣ, что ея сопротивленія въ данный моментъ неодинаковы въ разныхъ ея частяхъ, обыкновенно имѣется на-лицо и ея измѣнчивость, благодаря которой сопротивленія являют-ся и переменными, по величинѣ и по качеству.

Отсюда вытекаетъ необходимость расширить схему и дать ей болѣе общій видъ. Очевидно, что для нѣкоторой—частичной или полной—дезорганизации системы достаточно того, чтобы въ какомъ-либо изъ ея элементовъ и въ какой-либо моментъ сопротивленіе оказалось меньше вѣшняго разрушительнаго воздѣйствія. Схема, поэтому, принимаетъ такую форму:

для ингрессивной системы, находящейся подъ измѣнчивыми воздѣйствіями, общее сопротивленіе, или „прочность“, опредѣляется наиболѣе неблагопріятными соотношеніями сопротивленій отдѣльныхъ ея звеньевъ (ихъ тѣлъ или связокъ) и вѣшнихъ активностей, возникающими за періодъ, къ которому относится опредѣленіе.

Если мы условимся называть „относительнымъ сопротивленіемъ“ величину сопротивленія, взятую по сравненію съ величиною вѣшной активности, которой она противостоитъ, то формулу можно сократить и упростить:

сопротивленіе системы подъ измѣнчивыми воздѣйствіями опредѣляется наименьшими относительными сопротивленіями различныхъ ея частей въ различные моменты.

Въ этомъ видѣ положеніе охватываетъ весь организаціонный и дезорганизаціонный опытъ, относящійся къ ингрессивнымъ комплексамъ. Во всякой борьбѣ оно есть принципъ и нападенія, и защиты,—въ войнѣ, въ простой дракѣ, фехтованьи, шахматной игрѣ, охотѣ, и т. п. Часто цѣлый рядъ сложнѣйшихъ маневровъ, совершенно непонятныхъ для непосвященнаго, бываетъ направленъ къ тому, чтобы въ нѣкоторомъ пунктѣ въ нѣкоторый предвидимый моментъ получить относительное сопротивленіе ниже единицы (т.-е., меньше той активности, которой оно будетъ противостоять). Тактика защиты, напротивъ, стремится, часто также весьма сложными путями, во всякомъ угрожаемомъ пунктѣ во всякій моментъ поддержать величину относительнаго сопротивленія не ниже единицы.

Въ области производства, которое можетъ разсматриваться также съ точки зрѣнія борьбы, именно какъ борьба общества со стихіями, съ различно-организованными системами его среды, тотъ же принципъ примѣнимъ въ такой же мѣрѣ. — Мы различали во всякомъ трудѣ два момента — „аналитическій“ и „синтетическій“, раздѣленіе комплекса-объекта на части или элементы, сообразно цѣлямъ труда, и планомѣрное образованіе новыхъ комплексовъ изъ подобныхъ отдѣленныхъ частей или элементовъ. Въ первомъ изъ этихъ моментовъ труда принципъ „наименьшихъ относительныхъ сопротивленій“ примѣняется въ духѣ нападенія — задача дезорганизаціонная. Самый обычный пріемъ тутъ таковъ, что на опредѣленномъ пунктѣ концентрируется значительная сумма активности, распредѣляясь на возможно короткий промежутокъ времени; тогда за этотъ промежутокъ относительное сопротивленіе объекта будетъ соответственно понижено. Напр., примѣненіе острыхъ орудій выгодно тѣмъ, что вся сила дѣйствія переносится на чрезвычайно малую поверхность, на протяженіи которой сопротивленіе молекулярныхъ силъ не велико. Примѣненіе удара, а не простого давленія въ этомъ случаѣ выгодно тѣмъ, что нѣкоторая величина кинетической энергіи сосредоточивается на очень малый періодъ времени — на „одно мгновеніе“ (практическая, старая мѣра времени: миганіе глаза, сопровождающее ударъ). Ясно, что если, положимъ, сопротивленіе въ 10 разъ превышаетъ активность, которой мы, за одну секунду, располагаемъ, чтобы преодолѣть его, то достаточно эту активность израсходовать не въ секунду а въ $\frac{1}{20}$ часть ея, и въ теченіе этого короткаго времени от-

носительное сопротивленіе будетъ не 10, а всего $\frac{10}{20}$ т. е., оно будетъ преодолено, — намѣченное разрушеніе, полностью или отчасти, произойдетъ; если, въ силу кратковременности воздѣйствія, цѣль будетъ достигнута лишь частично, то воздѣйствіе повторяютъ вновь и вновь.

Особенно типичный образецъ того же пріема представляетъ техника взрывчатыхъ веществъ. Энергія химическаго дѣйствія, заключенная въ фунтъ динамита, и освобождаемая при его вспышкѣ, вовсе не такъ велика, какъ это обыкновенно думаютъ, и незначительно отличается отъ той, какая освобождается при сгораніи фунта угля. Но и при помощи ста фунтовъ угля, постепенно сжигаемыхъ, напр., въ паровой машинѣ, мы не сможемъ получить такихъ концентрированныхъ разрушительныхъ эффектовъ, какъ при взрываніи одного фунта динамита. Дѣло здѣсь въ быстротѣ дѣй-

ствія: оно продолжается ничтожно малую долю секунды, но связи твердых тѣлъ, разорванныя за это время, потомъ не возобновляются.—Уголь тоже можетъ быть сдѣланъ грознымъ взрывчатымъ веществомъ, если собрать и освободить въ одинъ моментъ скрытую въ немъ энергію, какъ это бываетъ при взрывѣ паровыхъ котловъ.

Въ другихъ случаяхъ относительное сопротивленіе объекта стараются уменьшить съ другой стороны. Такъ, сопротивленіе желѣза деформирующей силѣ удара и давленія при обычныхъ условіяхъ весьма велико; чтобы ковать его въ холодномъ видѣ, требуются мощныя машины, въ родѣ огромныхъ паровыхъ молотовъ. Но стоитъ раскалить желѣзо, и его молекулярное сдѣпление сильно измѣняется; связь его частицъ способенъ преодолевать въ желательныхъ размѣрахъ обыкновенный ручной молотъ, которымъ дѣйствуетъ средній работникъ. Слѣдовательно, цѣль косвенно достигается качественной замѣной количественной разности. Въ этомъ также имѣется полное сходство съ методомъ нападенія въ борьбѣ, войнѣ и пр.; напр., при осадѣ рѣшительную атаку готовятъ посредствомъ голода, деморализующихъ осажденную армію воззваній, обезкураживающихъ ее сообщеній, и другихъ способовъ, уменьшающихъ сопротивленіе отдѣльныхъ ея элементовъ и ослабляющихъ связь между ними. Тотъ же общій приѣмъ выступаетъ въ патологіи заразныхъ болѣзней, когда ищутъ способовъ ослабить жизненное сопротивленіе микробовъ борющимся съ ними активностямъ организма, и т. под.

Второй моментъ человѣческаго труда — это его синтетическая функція, которая изъ выдѣленныхъ анализомъ или разрушеніемъ, разъединеніемъ, элементовъ планомѣрно образуетъ новыя системы. Не всегда эту функцію можно реально отдѣлить отъ первой, аналитической; напр., въ приведенной только что иллюстраціи—ковка желѣза—обѣ онѣ сливаются въ одномъ актѣ: одинъ и тотъ же ударъ молота нарушаетъ старыя связи частицъ и производитъ новыя сближенія. Но тектологически различать моментъ дезорганизациі съ моментомъ организациі всегда необходимо. Такъ и точка зрѣнія, съ которой въ трудовомъ синтезѣ примѣняется принципъ наименьшихъ относительныхъ сопротивленій, противоположна той, которую мы нашли въ аналитической функціи труда. Новый, организуемый комплексъ — „продуктъ“ — за предвидимое время своего существованія неизбѣжно долженъ подвергаться различнымъ разрушающимъ воздѣйствіямъ. Если это, положимъ, орудіе—топоръ, молотъ, — то по самому своему назначенію оно обречено испытывать со стороны матерьяла, для обработки котораго будетъ служить, деформирующее, дезорганизующее противодѣйствіе; помимо

того, орудіе можетъ ржавѣть и портиться отъ дѣйствія влаги, воздуха и пр. Если дѣло идетъ о построенномъ мостѣ, то онъ долженъ, во-1-хъ, подвергаться давленію и толчкамъ со стороны перемѣщаемыхъ по немъ грузовъ, во-2-хъ, разрушительнымъ порывамъ бурь, наводненій, затѣмъ также химическому вліянію атмосферы, и т. д. Всѣмъ враждебнымъ активностямъ должно противостоять достаточное сопротивленіе продукта; по своей относительной величинѣ оно для каждой части, необходимой въ системѣ цѣлаго, должно быть постоянно больше единицы. Это, какъ мы видимъ, точка зрѣнія „защиты“. Изъ нея исходятъ и предварительные расчеты, и самое выполненіе, создающее продуктъ.

Въ пунктахъ наибольшихъ разрушительныхъ воздѣйствій концентрируются и наибольшія сопротивленія. Затѣмъ, разными способами стараются уменьшить и эти воздѣйствія, особенно тѣ, которыя не связаны прямо съ назначеніемъ продукта. Практикуется тутъ и методъ косвеннаго уменьшенія, путемъ качественной замѣны сопротивленій. Напр., благодаря громадной силѣ молніи, зданіе, какъ бы хорошо ни было построено, не можетъ ей представить достаточнаго относительнаго сопротивленія. Но при помощи громоотвода электрическое напряженіе облака можетъ быть уменьшено, а ударъ молніи будетъ отведенъ туда, гдѣ его энергія не производитъ практически-важнаго разрушенія. Аналогично этому въ военной защитѣ маневрируютъ такъ, чтобы огонь непріятельскихъ батарей направлялся на пункты наибольшаго сопротивленія, или же наименѣе вреднаго дѣйствія.

Принципъ наименьшихъ относительныхъ сопротивленій опредѣляетъ въ той же мѣрѣ и судьбу человѣческихъ организацій, ихъ сохраненіе, ихъ частичное или полное разрушеніе, среди столь разнообразныхъ и сложныхъ, столь измѣнчивыхъ въ соціальной средѣ воздѣйствій. Поскольку люди сами планомерно создаютъ свои организаціи, постольку они всегда считались и считаются съ этимъ принципомъ, примѣняя его въ формѣ разнообразныхъ „испытаній“, „исслѣдованій“, „экзаменовъ“. Сущность подобныхъ приѣмовъ заключается въ томъ, что элементы для организаціи подбираются на такой основѣ, чтобы наибольшимъ ожидаемымъ воздѣйствіямъ враждебной среды они представляли относительное сопротивленіе не меньше единицы. Подборъ выполняется иногда такъ, что элементы, намѣченные для организаціи, непосредственно ставятся въ условія наибольшихъ предполагаемыхъ воздѣйствій; напр., нѣкогда всякаго подмастерья, желавшаго вступить въ цехъ мастеровъ, представляли сдѣлать „chef-d'oeuvre“ его ремесла, т. е., произведеніе, соотвѣтствующее самымъ труднымъ задачамъ, какія могутъ быть въ будущемъ поставлены ремесленнику его

практикой; въ старинныхъ преслѣдуемыхъ тайныхъ обществахъ новыхъ заговорщиковъ подвергали жестокимъ испытаніямъ одного порядка съ тѣми насиліями, какія къ нимъ примѣнили бы враги, захвативши ихъ въ свои руки *).

Гораздо чаще способъ подбора бываетъ „репрезентативный“: вмѣсто того, чтобы прямо устанавливать на опытѣ, достаточно ли относительное сопротивленіе изслѣдуемаго элемента (лица или группы), подбираютъ по наличности или отсутствію признаковъ, болѣе или менѣе постояннымъ образомъ связанныхъ съ достаточной силою сопротивленія. Спартанцы внимательно изслѣдовали сложеніе каждаго новорожденнаго, чтобы по внѣшнему его виду судить о томъ, будетъ ли онъ способенъ переносить суровыя условія военной жизни ихъ общества; и если находили, что видъ неудовлетворительный, то не принимали ребенка въ свой социальный союзъ, а убивали. Правильный принципъ они примѣняли нѣсколько ошибочно, въ томъ смыслѣ, что связь между здоровымъ или хилымъ видомъ младенца, и степенью его будущей физической выносливости и энергіи, далеко не столь постоянна, какъ они предполагали. Въ наше время при наборѣ солдатъ руководятся также внѣшними признаками—ростомъ, жизненной емкостью легкихъ, состояніемъ наружныхъ тканей, звуками при выстукиваніи и выслушиваніи внутреннихъ органовъ и пр.; точности достигнуто больше, но и здѣсь связь между официальной основой подбора и реальнымъ относительнымъ сопротивленіемъ субъекта не вполне постоянная.—Аналогичныя „репрезентативныя“ испытанія дѣлаются и цѣлымъ группамъ, являющимся звеньями той или иной ингрессивной организаціонной системы, въ видѣ смотровъ частямъ арміи, корабельнымъ экипажамъ, въ видѣ маневровъ и пр.

Впрочемъ, подборъ готовыхъ достаточныхъ сопротивленій есть лишь простѣйшая и, такъ сказать, наиболѣе грубая форма планомѣрной организаціонной работы. Чтобы

*) Читатель, можетъ быть, еще не вполне привыкъ къ тому, что понятія „активности“ и „сопротивленія“ для насъ вполне взаимно-соотносительны, и могутъ постоянно мѣняться мѣстами, смотря по расчетамъ удобства для нашего представленія. Если заговорщикъ, котораго пытаются въ застѣнкѣ, дѣйствительно находится подъ внѣшнимъ воздѣйствіемъ, то мастеръ, дѣлающій башмаки, самъ, казалось бы, только преодолеваетъ сопротивленія. Но сопротивленіе—это активность объекта, столкнувшаяся съ активностью труда. Нѣтъ никакой принципиальной разницы метода между тѣмъ случаемъ, когда испытываютъ вновь выстроенный мостъ, подвергая его максимальной нагрузкѣ, какую онъ долженъ выдерживать, и тѣмъ случаемъ, когда кандидата въ инженеры заставляютъ сдѣлать одно изъ самыхъ трудныхъ вычисленій, какія ему могутъ впоследствии понадобиться.

относительныя сопротивленія организаціи вездѣ и всегда были достаточны, ихъ стремятся увеличить разными спеціальными приѣмами. Къ этому сводится сущность воспитанія людей вообще, какъ подготовки элементовъ соціальной системы. Характеръ воспитанія обычно и опредѣлялся характеромъ тѣхъ внѣшнихъ активностей и сопротивленій, съ которыми данному лицу придется, какъ члену общественной организаціи, въ жизни имѣть дѣло: физическое воспитаніе въ военныхъ обществахъ, какъ спартанское, было совершенно иное, чѣмъ въ мирно-трудовыхъ; духовное воспитаніе классовъ господствующихъ, руководящихъ иное, чѣмъ подчиненныхъ, руководимыхъ, и т. под.

Извѣстно, какъ старинныя организаціи стремились увеличить до максимума сопротивленіе своихъ членовъ различнымъ опаснымъ для цѣлаго побужденіямъ посредствомъ страшныхъ клятвъ и присягъ, а также менѣе наивнаго метода — жестокой кары тѣмъ, кто не сможетъ преодолѣть анти-організаціонныхъ мотивовъ своей психики. Какъ ни мало сходства во внѣшнихъ проявленіяхъ, но по схемѣ эти приѣмы укрѣпленія относительно слабыхъ, сильнѣе угрожаемыхъ пунктовъ спеціальными огражденіями не отличаются, напр., отъ бронирования военного корабля, отъ подковыванія копытъ у лошадей, и т. под.: схема „добавочныхъ сопротивленій“.

Уменьшеніе разрушительныхъ воздѣйствій здѣсь также примѣняется чрезвычайно широко, напр., путемъ сведенія къ минимуму количества пунктовъ, доступныхъ этимъ воздѣйствіямъ. Въ техникѣ, производственной и военной, для этого чаще всего стараются уменьшить поверхность, подверженную враждебной активности; напр., при постройкѣ жилищъ въ полярныхъ странахъ избѣгаютъ угловъ и стремятся къ закругленнымъ формамъ, — минимумъ площади охлаждения; на дуэляхъ противники становятся бокомъ, а не фронтомъ одинъ къ другому, — минимумъ поражаемой поверхности, и проч. Въ организаціи людей та же тенденція принимаетъ иныя разнообразныя формы; напр., преслѣдуемая секты и партіи допускали собранія своихъ членовъ лишь въ предѣлахъ строгой дѣловой необходимости, ограничивали ихъ личныя сношенія, переписку, ихъ свѣдѣнія о самой организаціи и т. д. Борьба за свободу организаціи, а также за свободу организаціонныхъ методовъ—слова, собраній, печати — есть борьба за уменьшеніе враждебныхъ, разрушительныхъ для системы съ ея активностями воздѣйствій.

Въ области наиболѣе спеціализированной человѣческой практики—въ дѣлѣ организаціи идей,—благодаря отсутствію подходящей терминологіи, а также хоть какихъ-нибудь из-

мѣрительныхъ пріемовъ, всего труднѣе иллюстрировать роль принципа наименьшихъ относительныхъ сопротивленій. Можно, однако, указать на то, какъ дѣйствуетъ авторъ, вырабатывающій какое-нибудь идеологическое цѣлое — статью, трактатъ, проэктъ или иное „сочиненіе“ (т.-е., по точному смыслу выраженія, — „нѣчто координированное“, организованное). Враждебныя, дезорганизующія воздѣйствія представляются автору въ видѣ „критики“, „полемики“, иногда „цензуры“. Онъ изслѣдуетъ каждую главу, каждый параграфъ, каждую фразу сочиненія съ точки зрѣнія ударовъ, которые могутъ быть на нихъ направлены, укрѣпляетъ слабые пункты дополнительными аргументами, по возможности выкидываетъ спорныя и сомнительныя мѣста, чтобы уменьшить „поражаемую поверхность“, создаетъ новыя связи между приводимыми фактами, чтобы увеличить общее сопротивленіе системы, переодѣваетъ въ защитительный костюмъ идеи, которымъ угрожаетъ цензура... Нагляднѣе выступаютъ тѣ же расчеты „относительныхъ сопротивленій“ тогда, когда произведеніе создается не индивидуально, а коллективно, не въ головѣ одного автора, а въ общеніи многихъ, — напр., вырабатывается манифестъ на конгрессѣ партіи, проэктъ резолюцій въ комиссіяхъ, и т. п.

Мы видимъ, что принципъ наименьшихъ относительныхъ сопротивленій, которымъ въ природѣ опредѣляется судьба всѣхъ ингрессивныхъ системъ, на каждомъ шагу сознательно или безсознательно принимается въ расчетъ людьми, въ ихъ практикѣ и идейной работѣ. Мы видѣли, правда, и нѣкоторые ошибки въ его примѣненіи; но въ предыдущихъ примѣрахъ это были ошибки не противъ самаго принципа; онѣ сводились къ неправильному пониманію условій, въ которыхъ онъ примѣнялся. Въ своей инстинктивной формѣ онъ, самъ по себѣ, не менѣе безошибоченъ, чѣмъ въ формѣ научной, въ какой примѣняютъ его, напр., прикладная механика, строительное дѣло, военная тактика. Возможенъ, поэтому, вопросъ, каково дѣйствительное значеніе полученной нами общей, тектологической формулировки, — не сводится ли оно къ чисто-теоретическому, абстрактно-философскому интересу, не связанному съ живой практикой? Другими словами, если принципъ всегда и всѣми правильно принимается, всегда отражается на дѣйствіяхъ людей тамъ, гдѣ это надо, то какая польза искать и изслѣдовать его схему? Тогда, по крайней мѣрѣ, огромному большинству людей — кромѣ теоретиковъ, специально занимающихся обобщеніями — незачѣмъ было бы обременять свое сознаніе этой отвлеченной схемой.

На дѣлѣ, однако, это не такъ. Ошибки противъ самаго принципа встрѣчаются, и чрезвычайно часто. Въ нихъ есть даже нѣкоторая закономерность. Можно принять за общее —

конечно, лишь приблизительное---правило, что каждый специалист достаточно строго держится его въ предѣлахъ своей специальности, особенно если она разработана научно,—и какъ нельзя легче игнорируетъ его за ея предѣлами, гдѣ личный опытъ отличается несистематизированнымъ характеромъ, бѣденъ и отрывоченъ. Такое же игнорированіе наблюдается и въ тѣхъ специальностяхъ, которыя не достигли еще строгой научности въ своей разработкѣ.

Первымъ примѣромъ послужить намъ область воспитанія. Большинству людей приходится, въ той или иной мѣрѣ, заниматься этимъ дѣломъ, не будучи въ немъ специалистами; но и специалисты педагоги пока еще не имѣютъ права утверждать, чтобы ихъ работа въ цѣломъ опиралась на безспорныя научныя требованія. Посмотримъ, какъ тектологически представляется здѣсь принципиальная постановка задачи.

Объектъ воспитанія—личность; но его факторы и задачи лежатъ въ ингрессивномъ социальномъ цѣломъ—обществѣ, классѣ, группѣ. Воспитаніе личности объективно есть не что иное, какъ частичное самовоспитаніе коллектива. Данному лицу—ребенку, юношѣ—предстоитъ быть пунктомъ приложенія нѣкоторой части враждебныхъ его социальному цѣлому активностей среды, и воплотить въ себѣ нѣкоторую долю активностей этого цѣлага, преодолювающихъ внѣшнія сопротивленія. Надо, очевидно, выяснитъ вѣроятный характеръ и размѣры враждебныхъ воздѣйствій, съ которыми организму придется имѣть дѣло,—и надо развивать въ немъ сопротивленія, достаточныя для максимальной предполагаемой ихъ величины. Возникающія отсюда требованія не всегда возможно совмѣстить въ полномъ ихъ объемѣ; тогда приходится выбирать тѣ изъ нихъ, которыя относятся къ наиболѣе вѣроятнымъ и значительнымъ изъ предвидимыхъ враждебныхъ моментовъ, жертвуя заботою о менѣе вѣроятныхъ и менѣе опасныхъ. Поскольку же всѣ эти предвидѣнія неизбѣжно неполны и несовершенны, постольку для личности необходимо усвоеніе общихъ методовъ организаціи сопротивленія самымъ различнымъ активностямъ среды. Эта послѣдняя сторона дѣла, въ положительномъ смыслѣ, наиболѣе важна, потому что она заключаетъ наибольшія гарантіи успѣха всей воспитательной работы.

Въ такой формѣ и въ такомъ объемѣ, какъ мы изложили, задача воспитанія теперь, вообще говоря, не ставится, и даже, на основѣ современной специализаціи элементовъ общества, не можетъ быть поставлена. Посмотримъ, напр., въ какомъ состояніи находится послѣдняя указанная нами функція педагогики. Сюда, очевидно, входятъ во-1), методы, относящіяся ко всевозможнымъ стихійнымъ активностямъ,

съ которыми сталкивается трудъ,—то, что можно кратко обозначить, какъ способы организаціи вещей. Они въ настоящее время представлены, прежде всего, технической практикой, раздробленной на тысячи рѣзко дифференцированныхъ, не связанныхъ между собою отраслей; затѣмъ соответственно раздробленными техническими науками, и наконецъ, естественными науками, въ которыхъ число специальностей хотя и гораздо меньше, но все-таки очень велико, а методологическій матеріалъ въ каждой изъ нихъ колоссаленъ. Во-2), методы, относящіеся къ человѣческимъ активностямъ, къ организаціи людей, взятыхъ индивидуально или коллективно *); методы эти воплощаются въ экономической и политической практикѣ; тамъ число отраслей если и меньше, чѣмъ въ технической области, то самые методы до крайности сложны, неопредѣленны и неразработаны; затѣмъ въ наукахъ социальныхъ и моральныхъ, гдѣ помимо все еще большаго количества специальностей и большой ихъ разрозненности, имѣется не только сложный и неразработанный характеръ методовъ, но и безысходныя ихъ противорѣчія, зависящія отъ глубокихъ различій всей жизненной практики социальныхъ группъ и классовъ. Для объединенія и упрощенія всей неизмѣримой, разнородной массы этого воспитательнаго матеріала служить, весьма несовершенно, воплощая въ себѣ нынѣшніе методы организаціи идей, методологія съ логикой и философія; здѣсь также налицо и специализація съ загромождающимъ накопленіемъ содержанія, и противорѣчія точекъ зрѣнія. Все это даетъ понятіе о томъ, насколько при современныхъ условіяхъ возможно дѣйствительно систематическое и цѣлостное, вполне соответствующее своей тектологической задачѣ воспитаніе.

Обыкновенно цѣль воспитанія опредѣляютъ, какъ „развитіе физическихъ и духовныхъ способностей личности“. Понятіе „способности“ и вообще смутно, по своей абстрактности, а главное—въ немъ отсутствуетъ мысль о томъ, что развиваемыя активности соотносительны внѣшней и внутренней средѣ общества, членомъ котораго личность является. Такимъ образомъ, въ самыхъ основахъ нынѣшняго воспитанія много неяснаго, а потому также много инстинктивно-традиціоннаго, т.е., уже не соответствующаго усложнившимся, измѣнчивымъ социальнымъ условіямъ настоящаго,

*) Разъ общество рассматривается, какъ ингрессивная система: а группы, люди, ихъ активности—какъ ея элементы различныхъ степеней сложности, то организація отдѣльныхъ людей въ какіе-либо союзы, и организація активностей одного человѣка въ какое-либо стройное цѣлое (напр., путемъ обученія или пропаганды) принадлежатъ одинаково къ типу общественно-организаціонныхъ процессовъ, лишь разной широты и сложности.

новымъ формамъ и соотношеніямъ общественныхъ и внѣ-общественныхъ активностей. При этомъ принципъ относительныхъ сопротивленій неизбежно, и порою грубо нарушается.

Возьмемъ, напр., физическое воспитаніе. Не только въ домашней его фазѣ, когда оно ведется родителями не-специалистами, но и въ школьной очень часто не хватаетъ простого хотя бы представленія о связи конкретных его методовъ съ будущими жизненными сопротивленіями. Часто приходится видѣть въ холодную погоду дѣтей, одѣтыхъ гораздо легче, чѣмъ идущіе рядомъ съ ними ихъ родители, которые находятъ нужнымъ закалять ихъ противъ холода; но если, какъ можно ожидать, дѣти, выросши, будутъ одѣваться такъ же тепло, какъ теперь ихъ родители, то на что будетъ нужна данная, повышенная степень закали, со специальнымъ увеличеніемъ относительнаго количества крови въ кожныхъ покровахъ? И когда съ той же цѣлью дѣтей заставляютъ гулять съ обнаженными икрами и колѣнями, обычай широко распространенный среди состоятельныхъ классовъ Европы, то какія реальныя условія ихъ дальнѣйшей жизни имѣются тутъ въ виду? На это едва ли возможно отвѣтить, и несомнѣнно, что самая постановка такого вопроса большей частью чужда воспитателямъ не-специалистамъ.

Въ организаціи гимнастики, дѣтскихъ игръ, аналогичнымъ образомъ, воспитатели далеко не всегда задаются вопросомъ, для какихъ реальныхъ процессовъ жизненной борьбы способны стать подготовкою избираемые ими приемы,— для какихъ практически-важныхъ активностей и сопротивленій будущаго дѣателя даютъ они матеріалъ или опору. Между тѣмъ, очевидно, что во многихъ случаяхъ, усвоивши такую точку зрѣнія, пришлось бы сдѣлать иной выборъ, чѣмъ безъ этого.

Затѣмъ, каждому ребенку предстоитъ пройти въ свое время черезъ физиологическія и психическія бури наступленія половой зрѣлости, нерѣдко оставляющія за собою глубокій отпечатокъ на всемъ дальнѣйшемъ жизненномъ пути человѣка. Часто ли встрѣчаются воспитатели, которые сколько-нибудь считались бы съ этимъ заранѣе, и заботились бы о подготовкѣ юнаго существа къ неизбежнымъ потрясеніямъ?

Затѣмъ, если мы перейдемъ къ собственно „духовному“ воспитанію, то и тамъ увидимъ подобныя же несоотвѣтствія принципу относительныхъ сопротивленій. Напр., извѣстно, какую огромную роль въ воспитаніи дѣтей образованныхъ классовъ играетъ обученіе иностраннымъ языкамъ, какую значительную долю свободныхъ силъ психики ребенка на это отдаютъ. Предполагаютъ ли воспитатели, что тѣ сопротивленія, преодолевать которыя онъ такимъ образомъ под-

готовляется, будутъ занимать относительно столь же большое и важное мѣсто въ послѣдующей его жизни? Сомнительно, чтобы кто-нибудь изъ нихъ такъ думалъ; гораздо вѣроятнѣе, что ихъ размышленіе даже не направляется въ эту сторону

Въ семьяхъ, особенно интеллигентныхъ, проникнутыхъ идеаломъ гуманности, нерѣдко все воспитаніе дѣтей отличается характеромъ чрезвычайной мягкости, нѣжной заботливости, устраняющей отъ дѣтей по возможности всякое страданіе, всю грубость и жестокость жизни. Едва ли надо доказывать, что этотъ типъ воспитанія основанъ на полномъ игнорированіи принципа относительныхъ сопротивленій, и результаты долженъ давать печальные.

Другіе, не менѣе наглядные и убѣдительные образцы практическаго нарушенія того же принципа, и съ еще болѣе вредными послѣдствіями, мы найдемъ въ жизни общественныхъ организацій.

Роль стихійности и планомѣрности (или „сознательности“) въ развитіи такихъ организацій бываетъ весьма различна. Однѣ изъ нихъ, какъ напр., первоначальныя родовыя общины и большинство послѣдующихъ экономическихъ группировокъ, зарождались вполнѣ стихійно, а затѣмъ жили и измѣнялись, подчиняясь давленію объективной необходимости, смутно воспринимаемой, познавательной для нихъ не предвидимой. Ихъ судьба опредѣлялась, конечно, принципомъ наименьшихъ относительныхъ сопротивленій, но именно въ томъ смыслѣ, что онъ господствовалъ надъ нею, какъ законъ природы,—т. е., онѣ сохранялись, пока и поскольку относительныя сопротивленія ихъ частей держались выше единицы; а затѣмъ онѣ разрушались, частично или вполнѣ, когда, съ возрастаніемъ дезорганизующихъ активностей, эти сопротивленія падали ниже необходимаго уровня. Онѣ подчинялись этому закону, но не пользовались имъ въ своей дѣятельности, какъ орудіемъ, не предусматривали заранѣе вѣроятныхъ соотношеній и не измѣняли ихъ, подготавливаясь къ будущему на основѣ предвидѣнія.

Впрочемъ, не надо понимать этого слишкомъ категорично и безусловно. Всякая хозяйственная организація предполагается, по крайней мѣрѣ, извѣстную степень предвидѣнья и заботы о будущемъ. Но тамъ это предвидѣнье было чисто традиціоннымъ, и относилось только къ періодически повторяющимся измѣненіямъ среды, такимъ, какъ положимъ, ночь, зима съ ихъ враждебными силами, къ борьбѣ съ которыми готовились заранѣе, и т. п. Новыя, не обычныя измѣненія среды внѣшней или социальной, вытекавшія, напр., изъ самаго развитія общества, были недоступны расчету, и стихійно властвовали надъ судьбою этихъ коллективовъ.

Но уже давно существуют и организациі болѣе высокаго типа. Современное капиталистическое предпріятіе организуется сознательно и планомѣрно; учитываются съ большою точностью, научными методами, соотношенія трудовыхъ активностей и техническихъ сопротивленій; поскольку возможно при нынѣшней структурѣ общества и нынѣшнемъ уровнѣ ея познанія, ведется учетъ также относительныхъ сопротивленій предпріятія воздѣйствіямъ его социальной среды (вѣроятная рыночная конъюнктура, вѣроятныя обостренія классовой борьбы, и т. под.). Аналогичную, но меньшую степень сознательной планомѣрности представляютъ современные партіи, культурные союзы, и проч. Мы остановимся немного на условіяхъ жизни и работы нынѣшнихъ политическихъ партій.

Общественная среда, съ которой онѣ имѣютъ дѣло, постоянно измѣняется, а съ ней всѣ соотношенія активностей и сопротивленій:—это основная особенность капиталистическаго общества, благодаря его стремительному техническому прогрессу и непрерывной внутренней борьбѣ. Изъ этого необходимо должны исходить въ своей дѣятельности всякія партіи, становясь въ то или иное отношеніе къ совершающимся перемѣнамъ, сообразно своимъ задачамъ. Предвидѣнье измѣняющихся внѣшнихъ воздѣйствій и подготовка къ нимъ тутъ являются вопросомъ не только успѣха, но самаго существованія.

Принципъ относительныхъ сопротивленій при этомъ выступаетъ, какъ важнѣйшее тактологическое орудіе; руководясь имъ въ своихъ расчетахъ, партія должна цѣлесообразно распредѣлять наличныя силы: увеличивать работу по однимъ направленіямъ, уменьшать по другимъ, укрѣплять одни пункты, ослаблять ради этого другіе. Тамъ, гдѣ относительно понижается или должно понизиться въ предвидимомъ будущемъ сопротивленіе среды, надо развивать или готовить наступательную тактику (нападеніе на враговъ организациі, завоеваніе для нея новыхъ позицій или новыхъ силъ). Тамъ, гдѣ соотношеніе наблюдается или ожидается обратное, слѣдуетъ усиливать защиту, чтобы возрастаніе враждебныхъ активностей не могло привести къ частичной или полной дезорганизациі.

Все это—вещи, которыя могутъ казаться сами собой разумѣющимися, такъ что о нихъ и говорить, какъ-будто, нѣтъ надобности. Но дѣйствительность далеко не вполне соответствуетъ имъ. Чрезвычайно часто въ исторіи наблюдалось и наблюдается, что къ моменту кризиса, въ неизбежности котораго не сомнѣвались, и общій характеръ котораго предвидѣлся, организациа оказывается совершенно не подготовленной къ возникающему рѣзкому колебанію силъ.

Факты подобного рода достаточно объективно устанавливаются признаниями—иногда покаянными, иногда негодующими—официальных и компетентных дѣятелей самихъ организаций. Въ Россіи за послѣднюю эпоху ея жизни всѣ или почти всѣ партіи два раза были въ такомъ положеніи: и во время освободительнаго подъема, и во время послѣдующей реакціи,—при чемъ каждый разъ наступленіе и вѣроятный ходъ обоихъ этихъ кризисовъ съ большой ясностью преднамѣчался событіями. Есть всѣ основанія думать, что въ ближайшіе годы подобное положеніе повторится третій разъ.

Если оставить въ сторонѣ ту долю неподготовленности, которая, какъ это все же бываетъ, зависитъ отъ объективной невозможности подготовиться, даже при величайшихъ условіяхъ, напр., вслѣдствіе недостатка силъ,—то нарушеніе элементарнаго тектологическаго принципа объясняется такъ. Организациа въ своей практикѣ живетъ гораздо болѣе стихійно, чѣмъ въ сознаніи своихъ дѣятелей. Она развиваетъ свою работу по линіи наименьшихъ сопротивленій въ настоящемъ, подчиняясь указанному закону,—но не по линіи наибольшихъ воздѣйствій въ предвидимомъ будущемъ, что она должна была бы дѣлать, пользуясь этимъ закономъ, какъ орудіемъ для своихъ интересовъ. Эта стихійно идущая практика обыкновенно подавляетъ и сознаніе руководителей, а если раздаются предостереженія со стороны тѣхъ, чей опытъ шире и зрѣніе яснѣе, то они безсильны передъ инерціей цѣлаго. Указанія могутъ даже встрѣчать общее согласіе,—необходимость укрѣпиться противъ тѣхъ или иныхъ опасностей и потрясеній признается,—но дѣло идетъ по прежнимъ путямъ.

Я приведу одинъ видѣнный мною примѣръ того, какія большія и вредныя послѣдствія можетъ обусловить незнаніе и непониманіе универсальности принципа относительныхъ сопротивленій. Такъ какъ наша задача въ данный моментъ—только изслѣдованіе, и такъ какъ примѣръ сохранилъ бы свою силу, даже если бы онъ былъ фиктивнымъ, то я предпочитаю изложить его въ общихъ терминахъ (при другихъ условіяхъ и съ другими цѣлями я указывалъ на него въ терминахъ вполне конкретных).

Партійныя системы часто бываютъ ингрессивно образованы изъ двухъ или нѣсколькихъ крупныхъ частей, различающихся, до нѣкоторой степени, тѣмъ, что мы называли „реальной программой“, т.е. общимъ содержаніемъ практическихъ стремленій. Простѣйшій случай такого дѣленія тотъ, когда партія заключаетъ два крыла (обыкновенно обозначаемыхъ, какъ „правое“ и „лѣвое“), обладающихъ отчасти отдѣльной организаціей, но связанныхъ и общностью

значительной доли „реальной программы“, и общими органами. Подъ измѣнчивыми воздѣйствіями общественной среды эта „связка“ является наименѣ прочнымъ членомъ цѣпной системы; иногда она даже разрывается, и оба крыла ведутъ тогда отдѣльное организаціонное существованіе.

Предположимъ, что данная партія, именно такого строенія, находится въ общественной средѣ, враждебныя активности которой относительно очень велики, и въ данное время быстро возрастаютъ: первое условіе обычно для крайнихъ оппозиціонныхъ партій, второе соотвѣтствуетъ періоду сильной реакціи. Какія возможны тогда предвидѣнія относительно судьбы организаціи? Во-1-хъ, можно ожидать, что наиболѣе слабыя изъ связей, ее образующихъ, будутъ обрываться однѣ за другими, и соотвѣтственные элементы партіи отпадать. Получится общее уменьшеніе состава партіи, средствъ ея и силъ.—Во-2-хъ, возрастаетъ вѣроятность разрыва въ средней связкѣ системы, ея распадѣнія на двѣ. Если такое распадѣніе уже бывало раньше при меньшей остротѣ и интенсивности враждебныхъ воздѣйствій среды, и если не было исключительныхъ условій, которыя повели бы къ особенному укрѣпленію связи, то вѣроятность ея разрыва приближается къ достовѣрности. Удары виѣшнихъ силъ направляются, съ перемѣнной, но въ общемъ все растущей силою по всей линіи цѣпной системы; всего скорѣе относительно сопротивленіе окажется ниже единицы въ пунктѣ наиболѣе слабой связи; тогда и совершится тамъ разъединеніе. Это можетъ произойти, напр., такимъ способомъ, что удары извнѣ вызываютъ въ двухъ крыльяхъ, благодаря нѣкоторому различію ихъ природы, тенденціи различно реагировать на нихъ: одно будетъ тяготѣть, положимъ, къ отступленію съ наиболѣе опасныхъ изъ занятыхъ позицій, другое, напротивъ, къ сосредоточенію силъ на ихъ защитѣ. Элементы общности, на этой почвѣ, будутъ уменьшаться, расхожденіе возрастать, вплоть до полного разрыва.

При всемъ томъ, энергичный отрицательный подборъ, образуемый воздѣйствіями реакціи, можетъ, когда онъ не переходитъ извѣстныхъ предѣловъ разрушенія, имѣть и отчасти благопріятные организаціонные результаты, какъ мы это не разъ уже видѣли въ предыдущемъ. Оставляя неразрушенными наиболѣе прочныя элементы, наиболѣе крѣпкія связи системы, уменьшая сложность ея внутреннихъ отношеній, разнородность ея состава, онъ можетъ приводить, по крайней мѣрѣ, къ повышенію стройности и сплоченности уменьшеннаго цѣлага, или его разъединившихся, но еще жизнеспособныхъ частей. Если бы дѣятели организаціи направляли свои усилія въ эту сторону, то шансы успѣха были бы велики.

Но въ это самое время среди нѣкоторыхъ наиболѣе вліятельныхъ дѣятелей партіи возникъ планъ реформировать ея строеніе. Они полагали, что всего легче и цѣлесообразнѣе возможно будетъ руководить партіей, если она будетъ состоять не изъ двухъ крыльевъ съ переменными отношеніями ихъ силы, а изъ центра, составленнаго умѣренными элементами ихъ обоихъ, и изъ двухъ новыхъ крыльевъ, гдѣ должны остаться крайніе элементы обѣихъ сторонъ.

Находили, что тогда будетъ удобно направлять цѣлое по нѣкоторому среднему пути, подавляя крайнія тенденціи одного крыла съ помощью другого, и обратно *).

Для осуществленія плана, необходимо было расколоть каждую половину цѣлаго, оторвавши умѣренную часть ея отъ крайней, объединить среднія части болѣе тѣсною, чѣмъ прежде, связкою, а съ крайними частями оставить болѣе слабыя ингрессивныя связи. Въ такомъ смыслѣ и началось осуществленіе плана.

Если мы примѣнимъ ко всему предполагавшемуся построенію принципъ относительныхъ сопротивленій, то сразу убѣдимся въ полной ошибочности и непригодности плана при наличныхъ тогда условіяхъ. Партія находилась подъ возрастающимъ дѣйствіемъ внѣшнихъ разрушительныхъ силъ; каждая „связка“ между ея прочно организованными частями становилась пунктомъ меньшаго относительнаго сопротивленія и вѣроятнаго разрыва системы. Такой пунктъ уже имѣлся одинъ; а планъ перестройки долженъ былъ специально создать, къ услугамъ враждебной среды, еще два новыхъ. Слѣдовательно, приходилось ожидать разрыва системы подъ дѣйствіемъ растущихъ внѣшнихъ разрушительныхъ силъ уже не на двѣ, а на четыре части. И этотъ результатъ становился тѣмъ болѣе достовѣрнымъ, что расколотъ изнутри организацію каждаго крыла завѣдомо нельзя было безъ жестокой междоусобной борьбы и растраты силъ, понижающей совокупность сопротивленій цѣлаго. Планъ былъ не только вообще вреденъ для организаціи, но и утопиченъ по отношенію къ прямой цѣли авторовъ: руководить цѣлымъ послѣ его распаденія не было уже никакой надежды.

*) Люди обыкновенно не выдумываютъ своихъ организаціонныхъ схемъ. Данная схема существуетъ во многихъ парламентахъ, а также въ организаціи нѣкоторыхъ партій, особенно изъ числа господствующихъ. Въ нашемъ случаѣ мышленіе политиковъ-преобразователей было, повидимому, увлечено успѣхомъ тогдашняго вождя реакціи, который съумѣлъ реформировать парламентъ именно по такому типу, и получилъ возможность по произволу направлять его, опираясь то на центръ и одно крыло, то на центръ и другое крыло.

Но всё эти соображенія, естественныя, и даже очевидныя для людей съ тектологическимъ воспитаніемъ или природнымъ организаціоннымъ мышленіемъ, были просто непонятны для политиковъ-специалистовъ. Ихъ обыденный опытъ, безъ сомнѣнія, былъ достаточенъ, чтобы знать, что если разломать палку на нѣсколько кусковъ и склеить ихъ, то она будетъ болѣе плохимъ оружіемъ, чѣмъ прежде; но сдѣлать то же самое съ живымъ тѣломъ партіи имъ казалось допустимымъ и выгоднымъ; имъ недоступна была идея о томъ, что въ обоихъ случаяхъ можетъ дѣйствовать одинъ и тотъ же законъ сопротивленій. Въ каждой отрасли опыта люди до сихъ поръ вынуждены одному и тому же учиться заново. Планъ, пригодный и осуществимый только для организацій, находящихся въ благопріятной средѣ, съ относительно малыми враждебными активностями, напр., для господствующихъ партій, сталъ энергично выполняться надъ партіей, поражаемой извнѣ непосильными для нея ударами. Въ концѣ концовъ операція была произведена съ большими усилиями и противоудѣльствіями *).

Результатъ послѣдовать, разумѣется, такой, который предопредѣлялся при наличныхъ условіяхъ принципомъ относительныхъ сопротивленій: полный разрывъ системы и по прежней, средней связкѣ, и по двумъ вновь образованнымъ боковымъ. А затѣмъ, благодаря огромному ослабленію разорванныхъ частей ихъ борьбою въ процессъ самаго разрыва, распадъ могъ пойти—и дѣйствительно пошелъ—еще дальше. Реакція, которая сама по себѣ, своими силами, способна была разбить систему лишь на двѣ части, и то цѣною вѣроятнаго внутренняго сплоченія каждой изъ нихъ, получила нѣчто гораздо большее.

Мы видимъ, какъ еще огромна роль стихійности въ жизни и судьбѣ даже наиболѣе передовыхъ современныхъ организацій, и какъ иногда знаніе простой азбуки организаціонной науки могло бы предотвратить большія и тяжелыя по своимъ послѣдствіямъ ошибки. Принципъ относительныхъ сопротивленій, несомнѣнно, относится еще только къ азбукѣ тектологіи, а между тѣмъ практически оказывается весьма важнымъ.

Читатель, вѣроятно, уже мысленно сблизилъ этотъ принципъ съ положеніемъ механики о томъ, что тѣла движутся по линіи наименьшаго сопротивленія, точнѣе говоря—съ закономъ наименьшаго дѣйствія. Это, дѣйствительно, одна и та же, по существу, схема. Линія движенія тѣла

*) По всей вѣроятности, операція все-же не удалась бы, если бы внутренняя жизнь системы не была значительно понижена уже внѣшними ударами.

есть именно та, на которой относительное сопротивление, встречаемое движущимъ импульсомъ, всего скорѣе оказывается ниже единицы; та же активность, которая здѣсь является причиною перемѣщенія, въ другомъ случаѣ можетъ явиться причиною дезорганизаціи системы. Если же связь предмета съ его средою разсматривать, какъ нѣкоторую, хотя бы минимальную ингрессивную связь, то перемѣщеніе—отрывъ предмета отъ этой среды—будетъ также заключать моментъ дезорганизаціи.

На схемѣ относительныхъ сопротивленій мы, между прочимъ, можемъ видѣть, какъ неразрывно связаны вопросы о методахъ организаціи, и объ условіяхъ дезорганизаціи.

Н. Нѣкоторые спеціальные случаи ингрессіи.

а) Познавательныя примѣненія ингрессіи.

Такъ какъ безъ обобщенія нѣтъ познанія, а мы видѣли, что обобщеніе основано всегда на ингрессіи (обусловленной конъюгаціей), то слѣдуетъ признать, что ингрессія даетъ необходимый базисъ всякаго познанія, истиннаго или ложнаго,—хотя, какъ будетъ показано въ дальнѣйшемъ изслѣдованьи, она и не исчерпываетъ организаціонныхъ приѣмовъ познанія. Нѣкоторыя изъ познавательныхъ ея примѣненій позволяютъ намъ выяснить ея особенности, оставшіяся пока въ тѣни.

Извѣстно, какимъ способомъ филологи устанавливають генетическую связь словъ. Въ изслѣдованьи корней первая задача заключается въ томъ, чтобы получить ингрессивныя цѣпи взаимно-родственныхъ словъ, восходящія къ общему началу; и это начало, и нѣкоторыя недостающія звенья цѣпей могутъ пополняться гипотетически, но въ строгомъ соответствии съ выясненными раньше законами превращенія словъ и звуковъ. Надо, конечно, съ достовѣрностью опредѣлить достаточное число промежуточныхъ звеньевъ, чтобы свести, напр., слова „земля“ и „жена“ къ общему корню „gen“, означающему „рождать“ (откуда и греческое „генезисъ“), или чтобы объединить нѣмецкія „Meer“—море и „Erde“—земля корнемъ „mard“, выражающимъ разбиваніе, дробленіе, дѣленіе на части.

Возьмемъ столь распространенныя въ наше время слова „аэропланъ“, „монопланъ“, „бипланъ“, и пр. Какова связь этихъ словъ? Большинство публики, по всей вѣроятности, полагаетъ, что вторая часть этихъ словъ—„планъ“—выражаетъ родство ихъ происхожденія и значенія. На самомъ дѣлѣ, вовсе не такъ. Въ словѣ „аэропланъ“ (буквально „блуждающій по воздуху“) вторая часть генетически связана съ

греческимъ *πλανάω*—блуждать; въ остальныхъ—съ латинскимъ *planum*—равнина, плоскость (монопланъ буквально означаетъ—аппаратъ съ одной плоскостью, бипланъ—съ двумя плоскостями). Безъ изслѣдованія, связь словъ кажется близкой и тѣсной, настолько же, насколько фактически родственно ихъ значеніе; познавательная ингрессія соединяетъ ихъ съ другими, и разрываетъ первоначальную, казалось, столь очевидную, связь; „аэропланъ“ сближается, напр., съ астрономическимъ „планета“, тогда какъ „монопланъ“ съ перешедшимъ въ русскій языкъ словомъ „плант“, означающимъ сначала плоскость, потомъ чертежъ на ней, затѣмъ вообще проэктъ, и пр.

Аналогичнымъ образомъ термины „тактъ“ и „тактика“, которые у насъ часто смѣшиваются, филологія вынуждена ввести въ разныя ингрессивныя цѣпи: „тактъ“, по точному смыслу—осязаніе, оцупываніе, отъ латинскаго *tangere*—касаюсь; „тактика“—строительное или организаціонное дѣло, отъ греческаго *τάττω*—строю (напр., домъ, или войско—въ боевой порядокъ; отсюда же происходитъ *τέκτων*, архитекторъ, а равно и „тектологія“).

Такихъ примѣровъ можно было бы найти гораздо больше. Они показываютъ, что ингрессія не только есть методъ соединенія, но можетъ быть и методомъ разъединенія, слѣдовательно, также и дезорганизаціи. *) Наша иллюстрація представляетъ одинъ изъ простѣйшихъ случаевъ критики. Но она типически рисуетъ основной методъ всякой „разрушительной“ или „опровергающей“, т.-е. дезорганизующей познавательные комплексы критики.

Предположимъ, что вы встрѣчаете крестьянина, который, по древней устной традиціи, продолжаетъ думать, что китъ—рыба, ингрессивно связывая представленіе о китѣ опредѣленной, прочной ассоціаціей съ представленіями объ окунѣ, щуцѣ, карасѣ, и пр. Вы считаете нужнымъ „опровергнуть“ заблужденіе, и повторяете то, что въ свое время сдѣлала эмпирически-научная критика. Вы указываете, что китъ имѣетъ млечныя железы, легкія, теплую кровь и пр., какъ собаки, коровы, люди и другія млекопитающія; у окуня же, щуки и другихъ рыбъ бываютъ жабры, холодная кровь, нѣтъ млечныхъ железъ, и т. д. Другими словами, вы создаете ассоціативную связь между образомъ кита и образами собаки, кошки, лошади, т.-е. ингрессивно объединяете его съ инымъ,

*) Въ нашихъ примѣрахъ дезорганизація лишь относительная и неполная. Разорванная непосредственная связь созвучныхъ и близкихъ по значенію словъ замѣняется косвенной, идущей черезъ огромное число промежуточныхъ звеньевъ къ общимъ древне-арійскимъ корнямъ, которыми объединяются разошедшіеся греческій и латинскій корни въ обоихъ случаяхъ.

чѣмъ прежде, рядомъ представленій; въ то же время разъединяете оба ассоціативныхъ ряда, вызываете ихъ расхожденіе въ психикѣ. При этомъ расхожденіи образъ кита, тѣснѣе связанный съ новымъ рядомъ, отрывается отъ стараго, и цѣль критики достигнута.

Подобные же элементарные процессы мы найдемъ въ основѣ всякой полемической, опровергающей критики, всякаго „возраженія“ въ бесѣдѣ, и пр. *) Схематически, они сводятся къ тому, что нѣкоторый комплексъ, входящій въ одну ингрессивную систему, связывается съ другою, и ихъ расхожденіемъ отдѣляется отъ первой.

Но въ этомъ общемъ видѣ схема приложима отнюдь не къ однимъ идеологическимъ явленіямъ, а къ огромной массѣ также и практическихъ, въ области техники и социальной организаціи, и наконецъ, къ безчисленнымъ стихійнымъ процессамъ жизни и природы.

Вы хотите сорвать растеніе, ингрессивно связанное съ почвой своими корнями: вы охватываете его рукою, создавая новое ингрессивное соединеніе, затѣмъ приводите руку въ движеніе, которое удаляетъ ее отъ почвы; растеніе отрывается, оставаясь въ вашихъ рукахъ. Дантистъ, вырывающій больной зубъ, дѣйствуетъ аналогично, только новая ингрессивная цѣпь сложнѣе: рука—орудіе—больной зубъ. И когда каменщикъ ударомъ молота отбиваетъ кусокъ гранита, методъ остается тотъ же, потому что въ моментъ удара молотъ и отбиваемый кусокъ образуютъ одну ингрессивно-механическую систему. Отдѣленіе золота отъ горной породы соединеніемъ его со ртутью соотвѣтствуетъ въ точности той же схемѣ, и т. д.

Аналогичнымъ образомъ отрывается человѣкъ отъ одной организаціи—семьи, хозяйства, секты, партіи,—вступая въ другую, съ ней расходящуюся въ томъ или иномъ практическомъ отношеніи (пространственно или по интересамъ, стремленіямъ, міропониманію и пр.).

Въ мертвой природѣ схема новой ингрессии, какъ условія для разрыва прежней, примѣнима не менѣе широко: и къ водному теченію, извлекающему камни изъ ихъ ложа и уносящему ихъ съ собою, и къ вѣтру, обрывающему листья деревьевъ или лепестки цвѣтовъ, и къ притяженію планеты, выдѣляющему ближайшія къ ней тѣльца изъ роя метеоритовъ, и т. д.

Естественно является вопросъ, не слѣдуетъ ли придать схемѣ всеобщаго характера, и принять, что разъединеніе

*) Это основа явленія; но, напоминая, оно не исчерпывается ею. Во всѣхъ познавательныхъ и вообще идеологическихъ процессахъ, кромѣ простой цѣпной ингрессии, есть другія формы организаціи.

всякой ингрессивной связи требует предварительнаго образования новой ингрессии.—Но этотъ вопросъ мы должны отложить до общаго изслѣдованія методовъ дезорганизаціи. Здѣсь же, взявъ за начало одну изъ познавательныхъ, филологическихъ связей, и получивъ изъ нея, путемъ отвлеченія, схему, примѣнимую на всѣхъ ступеняхъ бытія, мы имѣли въ виду, между прочимъ, наглядно показать, насколько свободенъ тектологическій анализъ въ выборѣ своего исходнаго пункта. Очевидно, что этимъ пунктомъ могъ бы послужить любой изъ затронутыхъ нами сейчасъ примѣровъ, или имъ подобныхъ, въ какой угодно области опыта.

Въ математическихъ операціяхъ ингрессіей пользуются на каждомъ шагѣ. Мы уже отмѣтили, что извѣстная аксіома о равенствѣ двухъ величинъ, порознь равныхъ одной и той же третьей, есть просто элементарная формулировка ингрессивной связи по отношенію къ величинамъ: третья величина есть посредствующее звено цѣпной связи между двумя первыми. Въ различныхъ доказательствахъ теоремъ, рѣшеніяхъ задачъ и пр. введеніе промежуточныхъ звеньевъ, не только въ смыслѣ равенства, конечно, а въ смыслѣ вообще функциональной связи, практикуется постоянно: въ геометрическихъ построеніяхъ—вспомогательныя линіи, въ интегрированіи—вспомогательныя новыя переменныя, и т. под.

Математическое равенство величины двухъ комплексовъ, напр., двухъ тѣлъ, не есть—надо замѣтить это—непосредственная связь между самими комплексами; оно есть связь ихъ познавательныхъ характеристикъ, связь понятій о нихъ. Мы можемъ сказать, что число жителей такого-то города равно числу километровъ разстоянія отъ Земли до Луны; это значитъ, что какъ ни разнородны взяты комплексы, одинъ социальный, другой—чисто пространственный, но если мы извѣстными, строго опредѣленными методами составляемъ понятія о нихъ, то въ обоихъ понятіяхъ окажется нѣчто общее—въ данномъ случаѣ одно и то же численное выраженіе. Одна познавательная характеристика будетъ 385,000 жителей, другая—385,000 километровъ; общая часть—численная схема 385,000. Предположимъ, что оба комплекса, социальный и астрономически-пространственный, измѣняются: въ городѣ пріѣзжаютъ новые люди; Луна, благодаря пертурбаціонному вліянію планетъ, отдаляется отъ Земли. Измѣненія, какъ видимъ, также совершенно разнородны и въ ихъ конкретности несравнимы; однако и послѣ нихъ число жителей города можетъ остаться равнымъ числу километровъ разстоянія, напр., если то и другое возрасло на 100 своихъ счетныхъ единицъ. Это—случай, выражаемый аксіомою, что если двѣ равныя величины подвергнуть одинаковымъ измѣненіямъ, напр., прибавить къ нимъ поровну, то равенство

не исчезнуть. Какъ ни мало общаго между сотней туристовъ и сотнею километровъ пустого эира, но численная часть познавательныхъ характеристикъ, благодаря тѣмъ и другимъ, измѣнилась для обоихъ комплексовъ одинаково, и по-прежнему можетъ совпадать: ингрессія не разрушается. То же относится ко всякой ингрессіи: то, что служить связкой двухъ комплексовъ, остается связкой между ними, если для обоихъ измѣняется одинаково; напр., винтъ и гайка продолжаютъ подходить одно къ другому, если ихъ нарѣзку сдѣлать въ одинаковой мѣрѣ шире или глубже; два куска матеріи одного цвѣта не теряютъ цвѣтовой общности, если одинаково слиняють, и т. под.

Всякая познавательная характеристика бываетъ лишь частична и приблизительна, ибо всякій реальный комплексъ, къ которому она относится, безконечно сложенъ для познанія въ своей конкретности. Частичны и приблизительны всегда, поэтому, и математическія выраженія величинъ комплексовъ. Если бы они были абсолютно точны, то никогда не получилось бы самой идеи количественнаго равенства. Мы принимаемъ разстояніе между центрами Земли и Луны въ 385,000 клм.; оно обозначается шестью цифрами. При этомъ, фактически, не только доли километра, но цѣлые километры и десятки километровъ въ счетъ не идутъ: они „въ предѣлахъ возможныхъ ошибокъ вычисленія“. Если бы разстояніе было опредѣлено съ точностью до микроновъ, оно обозначалось бы пятнадцатію цифрами; при абсолютной точности потребовалось бы безконечное число цифръ. Число жителей города можетъ, повидимому, быть установлено вполне точно; однако, это лишь потому, что мы произвольно принимаемъ за одинаковыя единицы для нашего счета комплексы заведомо не только разнородные, но даже несоизмѣримые: личность взрослого человѣка, безличное существо новорожденнаго младенца, разложившуюся личность впаваго въ дѣтство старика, гениальнаго мыслителя, идіота, атлета, карлика, и т. д. Измѣреніе и счетъ порождены практически-организационными задачами, и не имѣли бы смысла, если бы не были только приблизительными: каждая величина развѣтывалась бы въ безконечное выраженіе, и оставалась бы индивидуальной, а потому не могла бы служить орудіемъ установленія связей, познавательныхъ или практическихъ. Степень приблизительности или точности количественныхъ опредѣленій всегда и зависитъ отъ конкретныхъ задачъ, для которыхъ они предпринимаются. Такъ, экономисту, имѣющему въ виду выяснить размѣры производительныхъ силъ страны, достаточно знать число жителей большого города въ круглыхъ тысячахъ, пренебрегая даже сотнями; для воинскаго присутствія, имѣющаго въ виду производить ежегодный на-

боръ солдатъ, требуется учитывать каждую человѣческую единицу. Разстояніе отъ Земли до Луны для большинства задачъ, которыя приходится разрѣшать астрономіи, достаточно знать до какихъ-нибудь сотенъ километровъ; но для вопроса, напр., объ исторіи взаимоотношеній между нашей планетой и ея спутникомъ желательна несравненно большая точность, такая, которая даже еще не достигнута.

Разумѣется, и во взятомъ нами примѣрѣ равенство чиселъ есть результатъ ихъ приближительности: мы ограничили тысячами, пренебрегая уже сотнями; двѣ математическія характеристики имѣютъ связку „385 тысячъ“, и только. Предположимъ, что оба комплекса подверглись измѣняющимъ воздѣйствіямъ: въ городъ прислали нѣсколько новыхъ чиновниковъ, скажемъ, съ ихъ семьями, 50 человѣкъ; Луна, подъ вліяніемъ относительной близости какой-нибудь планеты, отдалилась отъ земли на 100 км. Къ прежнимъ равнымъ счетнымъ величинамъ прибавлены неравныя. Но мы считаемъ тысячами, и наша „связка“ (или равенство) двухъ величинъ образована изъ тысячъ. Очевидно, хотя оба комплекса объективно измѣнены, и притомъ математически различно, но на эту связку, численно-познавательнаго характера, измѣненіе не простирается: „равенство“ остается. Это—случай, выражаемый важнѣйшимъ положеніемъ анализа безконечно-малыхъ: если къ двумъ равнымъ величинамъ прибавить неравныя, но безконечно-малыя по отношенію къ нимъ, то равенство не нарушится *). Безконечно-малыя—это тѣ измѣненія, которыя, будучи взяты въ отдѣльности, не могутъ повліять на численное выраженіе въ предѣлахъ практически принятой нами или практически доступной намъ точности. Но это—дѣйствительныя измѣненія, и вполне понятно, что простымъ ихъ накопленіемъ получаютъ измѣненія „конечныя“, способныя нарушить равенство.

Другими словами, эта математическая схема является частнымъ случаемъ чрезвычайно простой и очевидной схемы, относящейся къ ингрессіи вообще: если два ингрессивно-связанныхъ комплекса подвергаются измѣняющимъ воздѣйствіямъ, недостаточнымъ для того, чтобы въ практически-уловимой мѣрѣ измѣнить ихъ связку, то ингрессія остается въ прежнемъ видѣ; но прибавляясь одни къ другимъ, и такія воздѣйствія, при достаточномъ ихъ накопленіи, способны преобразовать или разрушить связку, а съ нею и всю данную систему.

*) Обыкновенно, положеніе формулируется нѣсколько иначе; но и наша, здѣсь болѣе удобная, формулировка, передаетъ его точно.

Исчезаетъ также кажущееся противорѣчіе между аксіомою элементарной математики о нарушеніи равенства прибавленіемъ неравныхъ величинъ, и указаннымъ положеніемъ анализа о сохраненіи равенства въ опредѣленномъ случаѣ прибавленія неравныхъ. То и другое вытекаетъ изъ основныхъ условій ингрессивной связи: если въ двухъ комплексахъ тѣ ихъ части, совпаденіемъ которыхъ образуется ингрессія, измѣняются неодинаково, то связь преобразуется или нарушается; если воздѣйствія, хотя и неодинаковыя для обоихъ комплексовъ, недостаточны, чтобы измѣнить связку, то ингрессія остается въ прежнемъ видѣ.

На численныхъ равенствахъ мы видимъ, что возможна познавательная ингрессія понятій и тамъ, гдѣ между реальными комплексами такой связи нѣтъ, гдѣ даже установить ее немислимо: два комплекса бываютъ въ какомъ-либо отношеніи „равны“, несмотря на полную отдѣльность существованія, а иногда и на полную качественную разнородность. Это общая черта познанія: мы, напр., знаемъ, что перчатка „подходитъ“ къ рукѣ, или гайка къ винту, хотя перчатка не надѣта въ данный моментъ на руку, а гайка на винтъ; мы принимаемъ, что звѣзда Антаресъ „такого же цвѣта“, какъ догорающіе угли въ каминѣ, хотя разстояніе и различія этихъ объектовъ превосходятъ всякое воображеніе. Дѣло въ томъ, что познаніе по существу своему есть все-организующая функція.

б) Соціальная и міровая ингрессія.

Единство соціальной организаціи складывается изъ безчисленныхъ и разнообразныхъ связей между членами общества; среди этихъ связей основными и преобладающими являются отношенія ингрессіи. Изслѣдуемъ въ общей формѣ ихъ содержаніе и происхожденіе,

Въ нашемъ обычномъ представленіи о соціальной связи людей ея первую предпосылку составляетъ ихъ взаимное пониманіе. Безъ него общество немислимо; и степень этого пониманія мы привыкли, сознательно или безсознательно, дѣлать мѣрою самой соціальной связи. Мы знаемъ, что между членами общества существуютъ разныя отношенія родства, дружбы, общихъ интересовъ, и пр.; но за подобными связями мы признаемъ лишь частный, а не обще-соціальный характеръ. Напр., наблюдая двухъ людей, завѣдомо для насъ тѣсно объединенныхъ какими-либо интересами, мы иногда можемъ прийти къ выводу, что „это люди не одного общества“. Этимъ мы хотимъ сказать, что они не созданы для полного взаимнаго пониманія. Допустимъ, одинъ изъ нихъ аристократъ, а другой—финансистъ;

они оказываютъ другъ другу помощь и поддержку въ разныхъ дѣлахъ, можетъ быть, даже питаютъ взаимную дружбу и симпатію; но—они „не одного общества“, а между тѣмъ этотъ финансистъ, и другой, его ожесточенный конкурентъ и врагъ—люди „одного общества“, потому что, въ самомъ дѣлѣ, способны полнѣе и точнѣе понять другъ друга.

Въ чемъ же сущность этого взаимнаго пониманія? Въ общемъ языкѣ и той суммѣ понятій, которая имъ выражается, въ томъ, что называютъ общей „культурой“, или точнѣе—идеологіей. Такъ, если вернуться къ тому же примѣру, относительная социальная разнородность аристократа и банкира заключается въ совокупности несходныхъ идеологическихъ элементовъ, привитыхъ имъ воспитаніемъ и жизнью въ ихъ обычной средѣ: различны ихъ понятія, резюмирующія для каждаго опытъ того „общества“ или, точнѣе, социального слоя, къ которому онъ принадлежитъ; и хотя они говорятъ на одномъ языкѣ, но неодинакова и ихъ рѣчь,—по крайней мѣрѣ, многіе оттѣнки, понятные и привычныя одному, недоступны другому, и обратно. Современное общество состоитъ изъ классовъ и социальныхъ группъ, во многомъ рѣзко враждебныхъ другъ другу; но поскольку они говорятъ однимъ языкомъ, поскольку у нихъ есть общія для всѣхъ нихъ понятія, постольку это—классы и группы одного общества.

Итакъ, съ той обыденной точки зрѣнія, которую мы сейчасъ изложили, связкою въ социальной ингрессіи служить общность идеологическихъ элементовъ. Но остановиться на этой точкѣ зрѣнія, ограничиться ею для насъ невозможно; она привела бы насъ къ совершенно ложному представленію о генезисѣ социальной системы. Мы не можемъ допустить, чтобы общество произошло вслѣдствіе образованія у отдѣльныхъ личностей общихъ идеологическихъ элементовъ, потому что сама идеологія не могла возникнуть иначе, какъ въ обществѣ, т.-е., на почвѣ социальной связи,—очевидно, иной, чѣмъ она, и болѣе глубокой.

Основная и первичная форма идеологіи—это рѣчь; всѣ другія произведены отъ нея, ибо онѣ сводятся къ мышленію или имѣютъ его своей предпосылкою; а для современной науки „мысленіе есть рѣчь минусъ звукъ“. Поэтому начало идеологіи лежитъ въ происхожденіи рѣчи; его же, согласно геніальной теоріи Людвигу Нуарэ, слѣдуетъ искать въ сферѣ коллективнаго труда людей.

Совмѣстная борьба за жизнь сплотила людей въ стадныя родовыя группы раньше, чѣмъ ихъ единеніе приобрѣло идеологическія формы. Зародышемъ этихъ формъ явились трудовые крики—непроизвольные звуки, сопровождающіе трудовое усиліе, результатъ неизбѣжной иррадіаціи нерв-

наго возбужденія въ центрахъ мозга. Такіе крики служили естественнымъ и для всѣхъ членовъ общины понятнымъ выраженіемъ или обозначеніемъ тѣхъ трудовых актовъ, съ которыми были непосредственно связаны, составляя ихъ фізіологически-нераздѣльную часть. Ихъ понятность для всей группы вытекала изъ коллективнаго характера самаго труда: работая вмѣстѣ съ другими, каждый прямо и воспринималъ связь звуковъ съ дѣйствіями. Эти крики были „первичными корнями“, началомъ рѣчи, а затѣмъ и мышленія, и всей идеологіи. Ингрессія общихъ идеологическихъ элементовъ развилась, какъ видимъ, изъ ингрессіи труда: общихъ усилій, направленныхъ къ общей цѣли. Трудовая ингрессія и представляетъ дѣйствительную основу социальной связи, какъ бы ни была она усложнена и замаскирована дальнѣйшей эволюціей общества. Сущность дѣла не измѣнилась и теперь: взаимное пониманіе или общность идеологическихъ элементовъ есть не что иное, какъ постоянная возможность координаціи усилій различныхъ людей для общихъ цѣлей. Въ координаціи усилій лежитъ объективный жизненный смыслъ и назначеніе всей и всякой идеологіи; но онъ не сознается благодаря тому, что сотрудничество для общества въ цѣломъ не организовано планомерно, и переплелось съ внутри-соціальной борьбою: конкуренціей рынка, антагонизмомъ классовъ.

Трудовая ингрессія, все равно, сознаваемая или не сознаваемая, въ свою очередь предполагаетъ общность среды, противъ которой направлены усилія людей: трудъ организационно-единъ, поскольку онъ направленъ противъ одной и той же совокупности враждебныхъ силъ и сопротивленій. Безъ этого условія не могло бы возникнуть также идеологической связи: только вслѣдствіе общности поля зрѣнія каждый членъ первобытной общины воспринималъ опредѣленные трудовые крики, какъ неразрывно соединенные у всѣхъ со-общинниковъ съ опредѣленными дѣйствіями.

Единство поля зрѣнія представляетъ, конечно, наиболѣе элементарное и только частичное выраженіе общности среды; реально, средою коллективнаго труда является все то, что называютъ „внѣшней природою“: вся сумма активностей, которая онъ встрѣчаетъ, которая такъ или иначе ему доступна, — которая преобразуется усиліемъ чловѣка или „воспринимаются“ сопротивленіемъ его органовъ.

Но слѣдуетъ ли считать „общую среду“ ингрессивной связкою между людьми? Поскольку дѣло идетъ о социальной организациіи людей, постольку среда есть именно то, что этой организациіи противопоставляется, что лежитъ внѣ ея, — что, слѣдовательно, связкою соціальной ингрессіи

быть не можетъ; и слово „общая“ тутъ не должно вводить въ недоразумѣніе.

Однако, универсальная тенденція труда въ техническомъ процессѣ заключается въ томъ, что вокругъ организациі людей и въ соотвѣтствіи съ ея потребностями онъ создаетъ организацию вещей — организуетъ природу для человѣка. Вырабатываются организационныя связи между людьми и комплексами среды съ одной стороны, между различными комплексами среды — съ другой, напр., отношеніе между человѣкомъ и орудіемъ, отношеніе между различными частями сложнаго орудія, какъ машина. Во всякой организациі вещей ингрессія также — основная, первичная форма связи.

Область практической организациі вещей всегда ограничена, но возрастаетъ съ расширеніемъ и развитіемъ техники. Производной отъ нея является познавательная организациа — не самыхъ вещей, а ихъ идеологическихъ понятій. Она служитъ орудіемъ организациі практической, а въ то же время не сталкивается непосредственно со всѣми дезорганизующими активностями, со всѣми сопротивленіями, съ какими имѣетъ дѣло эта послѣдняя. Символы, организуемые познаніемъ, или понятія, сами принадлежатъ къ социальной природѣ, какъ идеологическіе элементы. Поэтому, оперируя съ ними, познаніе можетъ развивать свою организационную функцію несравненно шире, чѣмъ это технически удастся труду съ реальными вещами; и мы уже видѣли, что многое, не организованное практически, можетъ быть организовано познавательнo, т.-е., въ символахъ: гдѣ нѣтъ ингрессіи вещей, возможна ингрессія понятій о нихъ. Здѣсь ингрессія становится универсальной, всеобъемлющей.

Міровая ингрессія въ современной наукѣ выражается, какъ принципъ непрерывности. Онъ опредѣляется различно; тектологическая же его формулировка проста и очевидна:

Между всякими двумя комплексами вселенной, при достаточномъ изслѣдованіи, устанавливаются промежуточные звенья, вводящія ихъ въ одну цѣпь ингрессіи.

Другія формулировки могутъ быть сведены къ этой. Напр., опредѣленіе А. Пуанкаре таково: непрерывность, это рядъ, въ которомъ между двумя уже различными звеньями всегда имѣется третье, неотличимое ни отъ того, ни отъ другого (или, математически: $A = B$, $B = C$, $C > A$). Ясно, что это — схема ингрессіи, при чемъ неотличимое промежуточное звено есть связка, сливающаяся съ обоими крайними и соединяющая ихъ.

Примѣненія универсальной ингрессіи безчисленны. Принципъ непрерывности господствуетъ во всей пространственной и временной группировкѣ элементовъ мірового процесса. Тотъ же самый принципъ овладѣлъ и причинной связью въ ея современномъ пониманіи — энергетическомъ, соединяющемъ въ непрерывный рядъ всѣ активности вселенной. Въ біологіи онъ породилъ эволюціонно-генетическія теоріи, какъ и въ космологіи, и въ соціальныхъ наукахъ. Все познаніе продолжаетъ проникаться имъ полнѣе и глубже.

I. Ингрессія, эгрессія, дегрессія.

Теперь, послѣ общаго обзора примѣненій ингрессіи, мы можемъ сопоставить ее съ другими организационными схемами, которыя намъ придется затѣмъ изслѣдовать.

Для ингрессіи вся характеристика связи сводилась къ тому, что каждый два объединенныхъ ею комплекса имѣютъ общую часть, „связку“, въ которой ихъ содержаніе конъюгаціонно сливается,—и только. При этомъ мы не ставили вопроса о томъ, насколько обратимо взаимоотношеніе связанныхъ комплексовъ: таково ли отношеніе A къ B , какъ отношеніе B къ A , или первое отличается отъ второго. Поскольку же мы опредѣляли связь, какъ „цѣпную“, а комплексы A и B , какъ ея „звенья“, постольку даже скрыто могло подразумѣваться, что связь обратимая, что между отношеніемъ A къ B и отношеніемъ B къ A практически нѣтъ разницы. Въ большинствѣ нашихъ примѣровъ такъ это и было: между двумя звеньями желѣзной цѣпи, двумя смежными частицами кристалла, двумя соединенными клѣтками однородной живой ткани, двумя рядомъ стоящими солдатами одной шеренги отношеніе организационно одинаковое, переходимъ ли мы отъ перваго изъ нихъ ко второму, или обратно. Но все-же это было не во всѣхъ нашихъ примѣрахъ; такъ, связь руки и орудія, которое она держитъ, явно не обратимая въ этомъ смыслѣ.

Начнемъ, однако, съ болѣе простаго случая такой необратимости. Солнце съ его планетами, кометами, метеоритными роями, составляетъ астрономическую систему. Мы разсматриваемъ солнце, какъ „центральное тѣло“ системы, и принимаемъ, что его функція въ ней иная, чѣмъ функція любой планеты, кометы и пр. Различіе столь велико, что въ обыденномъ сознаніи оно порождаетъ даже смутныя и странныя представленія о какомъ-то господствѣ солнца надъ прочими членами системы, объ ихъ подчиненности. Конечно, эти антропоморфическія представленія надо отбросить; но и

тогда необратимость отношенія останется. Въ чемъ ея сущность?

Съ точки зрѣнія небесной механики, между Солнцемъ и, положимъ, Землею есть постоянная связь взаимнаго притяженія. Въ чемъ бы ни заключалась природа этой связи, до сихъ поръ еще не выясненная, во всякомъ случаѣ мы съ полнымъ основаніемъ можемъ принять ее за нѣкоторую ингрессию, и „силу“, дѣйствующую между ними, разсматривать, какъ познавательное выраженіе объективной связки обоихъ комплексовъ. Механика учитъ, что сила эта одна и та же, что дѣйствіе Земли на Солнце, въ численномъ изображеніи, равно дѣйствию Солнца на Землю. Но наблюдаемые эффекты этихъ двухъ равныхъ дѣйствій весьма неодинаковы. Ускореніе по линіи центровъ, которое Земля получаетъ отъ Солнца, составляетъ около 6 миллиметровъ въ секунду, а то, которое Солнце получаетъ отъ Земли —

меньше $\frac{1}{55,000}$ миллим. Зависитъ это отъ того, что Солнце обладаетъ въ 340,000 разъ большею массою; т.-е., количество активностей-сопротивленій, организованное въ немъ подъ формою „матеріи“, во столько разъ значительнѣе, чѣмъ то, которое организовано въ планетѣ „Земля“. И таково же, только въ иныхъ цифрахъ, взаимоотношеніе Солнца съ каждою изъ планетъ, кометъ, астероидовъ его системы. Оно — структурный центръ, которымъ опредѣляется ея связь и единство; если бы Солнце было вдругъ устранено, вся система разсыпалась бы въ безконечности. Но устраненіе какой-либо изъ планетъ, даже наиболѣе крупной, не вызвало бы такого результата, по крайней мѣрѣ непосредственно и въ близкомъ, съ точки зрѣнія нашихъ мѣръ, будущемъ.

Таковы же, въ общемъ, системныя соотношенія планетъ съ ихъ спутниками. А на другомъ полюсѣ міровой механики, въ области недоступно-малыхъ, аналогичны, по современнымъ взглядамъ на строеніе матеріи, связи въ атомѣ между его центральнымъ тѣломъ — большимъ положительнымъ электрономъ, и маленькими отрицательными; напр., по гипотезѣ японца Нагаоки, эти послѣдніе расположены вокругъ положительнаго центра вращающимся кольцомъ, на подобіе Сатурнова.

Подобная „централистическая“ связь, какъ видимъ, вся разлагается на болѣе простыя, ингрессивныя связи; но эти связи всѣ необратимыя и сходящіяся къ одному центральному комплексу, тектологическая функція котораго, такимъ образомъ, существенно отличается отъ тектологической функціи остальныхъ. Схема строенія получается весьма несходная со схемою обычной цѣпной ингрессіи; въ природѣ, человѣ-

ческой практикѣ и мышленіи роль ея огромна и своеобразна. Поэтому мы имѣемъ всѣ основанія выдѣлить ее и изучать, какъ особую тектологическую схему, одну изъ основныхъ. Мы назовемъ ее эгрессіей *).

Въ развитіи жизни значеніе эгрессіи особенно выступаетъ на первый планъ. Многокѣлѣточные организмы въ огромномъ большинствѣ устроены централистически, — по крайней мѣрѣ, таковы всѣ тѣ, у которыхъ есть нервный аппаратъ. Такъ, въ нашемъ организмѣ мозгъ есть организационный центръ для всѣхъ другихъ органовъ и тканей, воплощающій единство системы. Онъ своими импульсами опредѣляетъ и регулируетъ ихъ функціи; они же доставляютъ ему энергетическій матеріалъ возбужденій и питанія. Связи его съ ними ингрессивно-необратимы настолько, что, напр., для передачи импульсовъ отъ мозга къ другимъ частямъ тѣла, и для передачи отъ нихъ раздраженій и возбужденій служатъ разныя проводящіе нервные волокна. Нарушеніе функцій мозга само по себѣ равносильно общему нарушенію хода жизни организма; нарушеніе же функцій другихъ органовъ часто и не имѣетъ такого значенія, а если приобретаетъ его, то опять-таки при посредствѣ дѣйствія на нервные центры.

По типу эгрессіи организуется и большая часть социальныхъ группировокъ, у животныхъ и у людей. Таковы муравейникъ съ его царицею, улей пчелъ съ его маткою, стада многихъ позвоночныхъ съ ихъ старыми вожаками. Въ маленькихъ семейныхъ группахъ у животныхъ центральной фигурой является иногда самецъ, иногда самка. У людей эгрессія до сихъ поръ отливалась главнымъ образомъ въ форму авторитарныхъ организацій. Таковы патріархальныя общины и ихъ уцѣлѣвшій черезъ вѣка осколокъ — моногамная, крестьянская и мѣщанская семья; феодальная, свѣтская и жреческая іерархія; организація арміи, бюрократіи, деспотической монархіи и т. под.

Въ авторитарныхъ системахъ центральное лицо — организаторъ, руководитель; периферію образуютъ исполнители, дѣйствія которыхъ опредѣляются его указаніями. Обыкновенно эта связь двухъ сторонъ одѣвается въ оболочку власти — подчиненія; въ этой оболочкѣ мы и привыкли ее представлять, хотя существуютъ и другія варіаціи **).

*) Эгрессія — терминъ съ латинскаго, буквально означаетъ „выхождение“ (изъ ряду). Слово характеризуетъ строеніе централистическихъ системъ, съ ихъ центромъ, выдѣляющимся среди остальныхъ комплексовъ, выходящимъ изъ ихъ ряду. Терминъ выбранъ по аналогіи съ обозначеніями „ингрессія“, „дегрессія“.

**) Напр., указанія или совѣты компетентнаго спеціалиста въ техникѣ, врача въ дѣлахъ гігіены и леченія выполняютъ организаторскую функцію и находятъ исполнителей помимо всякой „власти“ этихъ лицъ надъ другими.

лѣтія авторитарнаго строя и масса авторитарныхъ группировокъ вокругъ насъ приучили насъ по авторитарно-властному типу мыслить всякую эгрессию, такъ что и мозгъ для насъ—властитель остального тѣла, и солнце господствуетъ надъ планетами, а планеты надъ своими спутниками, и т. под. Тектологія не ограничивается простымъ отрицаніемъ этихъ наивныхъ антропоморфизмовъ (вѣрнѣе — „соціоморфизмовъ“, потому что это — перенесеніе соціальной формы связи въ чуждую ей область); она находитъ ихъ основу въ общемъ организаціонномъ типѣ — эгрессіи, частными случаями котораго являются многія системы и въ соціальномъ, и въ біологическомъ мірѣ, и въ неорганической природѣ.

Та же схема господствуетъ и въ мышленіи, многократно повторяясь въ развѣтвленной іерархіи понятій. Каждое болѣе общее понятіе служитъ организаціоннымъ центромъ для всѣхъ болѣе частныхъ, ему „подчиненныхъ“ (опять авторитарный соціоморфизмъ выраженія). Здѣсь ярко выступаетъ цѣпь эгрессіи, весьма непохожая на уже знакомую намъ цѣпь ингрессіи: въ первой звенья лежатъ одно „надъ“ другимъ, во второй — одно „рядомъ“ съ другимъ. Большія авторитарныя организаціи также всегда развертываются въ эгрессивныя цѣпи, напр., цѣпь власти—въ арміи, бюрократіи, цѣпь авторитетовъ — въ свободно организованныхъ сектахъ, и пр.

Въ видѣ эгрессивной цѣпи можно представить и отношеніе мозга—руки—орудія. Рука съ ея движеніями—эгрессивный, хотя и „подчиненный“ мозгу центръ для различныхъ орудій, надъ которыми она механически „господствуетъ“. Тѣмъ не менѣе, мы сознательно — и вполне законно—взяли отношеніе руки и орудія тамъ, гдѣ намъ нуженъ былъ сравнительно сложный примѣръ ингрессивной связи: эгрессія разлагается на ингрессіи.

Между комплексами, группирующимися вокругъ общаго центра, нерѣдко бываютъ еще и простыя, даже обратимыя ингрессивныя связи; напр., между подчиненными одного начальника—товарищеская кооперація, между видовыми понятіями, зависящими отъ одного родового,—взаимное родство или сходство содержанія, и т. под. Но это не обязательно. Такъ, подчиненные одного начальника могутъ быть и весьма далеки одинъ отъ другого, даже не зная о существованіи другъ друга, будучи соціально связаны только черезъ общій центръ.

Эгрессию нельзя назвать универсальной схемою, потому что мы знаемъ массу частныхъ системъ иного строенія. Но нашъ міръ опыта въ цѣломъ, нашъ Universum организованъ, или, точнѣе, организуется эгрессивно. Человѣческій коллективъ, во всей его практикѣ и познаніи,

является организационнымъ центромъ для остальной природы, которую онъ „подчиняетъ“, надъ которою „властвуетъ“. Въ этихъ метафорахъ выражается объективный фактъ: въ трудъ и мышленіи строится „міровая эгрессія“, которая во всякій данный моментъ ограничена, но постоянно и безпредѣльно расширяется.

Далеко не всегда необратимыя связи могутъ быть сведены къ эгрессіи. Существуетъ и другой ихъ типъ, не менѣе своеобразный и опредѣленный, а также не менѣе распространенный. Первымъ его примѣромъ для насъ послужитъ строеніе комплекса „понятіе“. Взятое отдѣльно, понятіе представляетъ ассоціацію родственныхъ другъ другу представленій, объединенную однимъ символомъ—словомъ. Сама по себѣ ассоціація представленій понятія не образуетъ; только тогда, когда общность ихъ содержанія выражена словомъ, получается познавательный комплексъ—понятіе. Тысячи и миллионы психическихъ образовъ могутъ обобщиться въ одномъ понятіи, если они связываются съ однимъ словомъ, напр. „человѣкъ“. Но если и можно сказать, что слово „человѣкъ“ для всѣхъ нихъ является общимъ центромъ, то легко видѣть, насколько это центръ иного рода, чѣмъ при эгрессіи. Отношеніе слова къ выражаемому имъ содержанію весьма несходно съ тѣмъ отношеніемъ, въ какомъ находится болѣе общее понятіе къ болѣе частному или, положимъ, солнце къ его планетамъ,—несходно кореннымъ образомъ. Во всѣхъ случаяхъ эгрессіи центральный комплексъ у насъ оказывался выше организованнѣе, чѣмъ остальные, въ томъ-ли смыслѣ, что онъ заключалъ количественно больше элементовъ, однородныхъ съ ихъ элементами, какъ солнце превосходитъ планеты по массѣ матеріи, въ томъ-ли смыслѣ, что онъ построенъ сложнѣе, какъ болѣе общее понятіе сложнѣе болѣе частныхъ, или какъ практическій организаторъ въ своей функціи обладаетъ болѣе сложнымъ опытомъ, чѣмъ его исполнители. Но можно-ли сказать, что слово „человѣкъ“, взятое въ отдѣльности, есть комплексъ выше организованный, чѣмъ любое изъ представленій, имъ объединенныхъ?

Слово, какъ психо-фізіологическій комплексъ, является устойчивой системой иннервационныхъ, мускульно-моторныхъ элементовъ, съ которыми соединяются физически-производные звуковые элементы. Каждое конкретное представленіе о человѣкѣ охватываетъ въ своемъ составѣ и несравненно болѣе значительную сумму иннервационныхъ элементовъ (элементы пространственной формы), и массу зрительно-цвѣтовыхъ, осязательныхъ, также звуковыхъ (поскольку въ психическомъ образѣ человѣкъ выступаетъ какъ существо говорящее), и т. д. Ясно, что и по богатству, и по сложности

содержанія объединяющій комплекс—слово—организаціонно-ниже каждаго изъ объединяемыхъ—отношеніе прямо обратное тому, какое мы находили при эгрессіи. Тутъ передъ нами новая тектологическая схема, которую мы обозначимъ терминомъ депрессія. *)

На чемъ же здѣсь основана объединительная функція? Слово—комплексъ гораздо болѣе устойчивый, чѣмъ тѣ представленія, которыя оно связываетъ. Психическіе образы воспоминанія, массаи, иногда прямо несчетными, группируясь въ ассоціаціи „по сходству“, взаимно вліяя другъ на друга и смѣшиваясь, имѣютъ тенденцію расплываться въ психической средѣ. Повторно возникая въ сознаніи, они воспроизводятся каждый разъ неполно, съ варіаціями; ихъ цѣпи легко переплетаются; ихъ накопленіе дало бы въ результатъ, наконецъ, совершенно хаотичную, перепутанную ткань, если бы ихъ не связывали и не удерживали отдѣльными группами устойчивые, прочные комплексы. Таковы различные фиксирующіе символы, въ частности—слова. Гдѣ высшая организованность идетъ рядомъ съ возрастающей измѣнчивостью,—а это самый обычный фактъ въ области жизни, формы которой способны къ прогрессу тѣмъ болѣе, чѣмъ онѣ пластичнѣе,—тамъ депрессія выполняетъ свою великую тектологическую роль: благодаря ей измѣнчивость и пластичность не переходятъ въ голую неустойчивость и непрочность.

Наиболѣе типичный образецъ депрессіи—это скелеты живыхъ организмовъ. Для пластичныхъ и сложныхъ, но полу-жидкихъ и механически-непрочныхъ тканей человѣческаго, напр., организма внутренній костный и наружный кожный скелетъ жизненно-необходимы, какъ условіе устойчивости его связи и соотношеній; тотъ и другой скелетъ представляютъ ткани низшей организованности, но безъ нихъ невозможна была бы высшая организованность другихъ тканей, напр., мозга; и нарушеніе цѣлости костей или кожи часто порождаетъ глубокую дезорганизацію: безъ поддержки скелета, высшіе, но и болѣе нѣжные органы неспособны противостоять разрушительно-измѣняющимъ вліяніямъ.

Скелетныя формы свойственны огромному большинству организмовъ: хитиновые наружные скелеты насѣкомыхъ, раковъ и другихъ членистоногихъ, известковые наружные, а у нѣкоторыхъ и внутренніе скелеты моллюсковъ, известковые, кремневые, роговые скелеты губокъ, и т. д. Они образуются, главнымъ образомъ, за счетъ „отбросовъ“ ассимиля-

*) Депрессія, по точному смыслу латинскаго выраженія—„схожденіе внизъ“. Напротивъ, сочетаніе „e-gressio“ включаетъ оттѣнокъ восхожденія кверху, особенно интеллектуальнаго или моральнаго, оттѣнокъ „выхожденія изъ ряду“.

ции, что особенно наглядно выступаетъ въ скелетахъ радіолярій, и другихъ одноклѣточныхъ. Въ растеніяхъ скелетныя ткани—древесина и клѣтчатка—повсюду сопровождаютъ и защищаютъ живую протоплазму. То же значеніе имѣютъ твердыя оболочки яйца, сѣмянъ.

Нѣкоторые животныя, напр., трубчатники-черви, дѣлаютъ себѣ наружный скелетъ изъ песку, кусочковъ дерева, обломковъ раковинъ, и пр., склеивая ихъ особыми выдѣленіями. Ясно, что той же схемѣ депрессіи соотвѣтствуютъ и гнѣзда птицъ, и безчисленные продукты человѣческой техники: одежда—второй наружный скелетъ, жилища—коллективные наружные скелеты, какъ и гнѣзда у птицъ, всевозможные сосуды, и т. п.

Можно найти примѣры цѣпной депрессіи: представленія фиксируются посредствомъ словъ, слова посредствомъ письменныхъ или печатныхъ знаковъ, эти знаки—тканью бумаги, на которой они располагаются, бумага брошюровкой и переплетомъ фиксируется въ книгу; далѣе слѣдуютъ книжные шкафы, стѣны зданія, ихъ заключающаго: рядъ послѣдовательныхъ оболочекъ или „скелетовъ“ для тонкой и сложной ткани человѣческихъ представленій или понятій.

Системы координатъ въ аналитикѣ суть прочныя познавательныя „скелеты“ или, вѣрнѣе, депрессивныя опорныя комплексы для текучаго геометрическаго содержанія. Для всего же, безконечно сложнаго и постоянно мѣняющагося, потока человѣческаго опыта такой депрессивной опорой служить „чистыя“ координатныя формы пространства и времени.

Мы видимъ, что депрессія также въ своемъ родѣ универсальна,—т.-е., распространяется на весь нашъ *Universum* въ цѣломъ. Но это не мѣшаетъ ей быть болѣе частной формой по отношенію къ ингрессіи, на элементы которой она, какъ и эгрессія, всегда можетъ быть разложена.

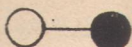
Чтобы изобразить наглядно три основныя организационныя схемы, условимся обозначать объединяемые элементы-комплексы кружками, при чемъ, если намъ надо сопоставить высшую и низшую организованность, то первая будетъ выражаться бѣлымъ, вторая чернымъ цвѣтомъ кружка; связку будемъ символизировать простой черточкой. Тогда простѣйшая ингрессія будетъ имѣть такой видъ:



Болѣе сложная, но однородная, съ обратимыми связями.



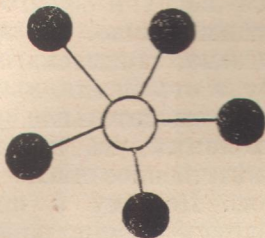
Ингрессія съ необратимой связью:



Эгрессія простѣйшая:



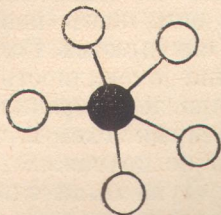
Эгрессія болѣе сложная:



Дегрессія простѣйшая:



Дегрессія болѣе сложная:



Эти схемы не надо представлять себѣ грубо-пространственно. Напр., послѣдняя можетъ одинаково соотвѣтствовать и внутреннему, и наружному скелету, хотя графически черный кружокъ помѣщенъ въ центрѣ.

Графическія схемы достаточно ясны, чтобы видѣть, что эгрессія и дегрессія разлагаются на нѣсколько ингрессій съ необратимой связкой.

Въ дальнѣйшемъ мы будемъ изслѣдовать организационныя функціи и закономерности этихъ двухъ тектологическихъ типовъ, какъ изслѣдовали ингрессію. Пока же, заходя нѣсколько впередъ, мы резюмируемъ взаимоотношеніе всѣхъ трехъ основныхъ схемъ слѣдующимъ образомъ:

Ингрессія собираетъ организуемое содержаніе, эгрессія его концентрируетъ, дегрессія фиксируетъ.