

А. Восканян

К вопросу о роли географической среды в развитии общества

Географическая среда, в которой живет человеческое общество независимо от степени его развития, является одним из необходимых и постоянных условий материальной жизни общества. Будучи не главной, не определяющей причиной общественного развития, она выступает в качестве фактора, ускоряющего или замедляющего ход исторического развития, фактора, способствующего или, наоборот, тормозящего развитие способа производства материальных благ, обуславливающего социальный, политический и духовный процесс жизни вообще.

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что в нашей литературе, посвященной вопросу о роли географической среды в развитии общества, слишком мало, а на наш взгляд совершенно недостаточно, освещались такие стороны этого вопроса, как точное, научное определение самого понятия «географическая среда», формы и характер влияния географической среды на материальную жизнь общества, а также ход и характер изменения роли и значения географической среды в процессе исторического развития общества.

Вот почему в настоящей статье автор останавливается главным образом на этих сторонах вопроса, ни на минуту не упуская из виду, что влияние географической среды на материальную жизнь общества и влияние общества на эту среду являются двумя сторонами единого процесса. Решающее значение в деле использования, изменения и подчинения географической среды обществом имеют производственные отношения, от характера которых зависит та или иная роль географической среды в развитии общества, ибо только через посредство производственных отношений существуют отношения общества к географической среде. В диалектическом единстве географической среды и общества определяющая роль принадлежит последнему, поскольку способ производства материальных благ определяет и степень влияния географической среды на общество, и степень господства общества над географической средой.

I.

Совершенно очевидно, что, прежде чем говорить о той или иной роли географической среды в развитии общества, обусловленной характером самого общества, и о том, как меняются ее роль и значение в многовековой истории развития человеческого общества,— необходимо с самого же начала определить, что марксисты понимают под термином «географическая среда», каковы элементы географической среды и их взаимные свя-

зи, а также каковы формы и характер влияния географической среды на материальную жизнь общества.

Итак: что такое «географическая среда»?

Географическая среда — это, прежде всего, местность, определенная территория, на которой обитает данное этническое или социально-политическое образование.

В понятие «местность» входит, во-первых, географическое положение территории. Географическим положением, т. е. отдаленностью местности от земных полюсов и экватора, а также ее положением по отношению к другим странам, ее положением на материке, — почти полностью определяется и характер географической среды в целом. От географического положения страны в значительной степени зависят тип и характер ее почв, растительности, животного мира, климата и водных ресурсов, а также характер и направление естественных процессов, происходящих в них.

Географическое положение страны играет известную роль в развитии экономики и в политической жизни страны. В этом смысле далеко не безразлично, расположена ли страна на окраине или во внутренних частях материка. Оторванность, отдаленность от центров мировой цивилизации целого ряда стран Европы, Африки, Азии сыграли, наряду с другими, более важными причинами, свою отрицательную роль в деле экономического и политического развития этих стран, надолго задержав их развитие. В этом смысле весьма характерен пример, приведенный Энгельсом в статье «Начало конца Австрии» (1848). В ней он пишет:

«...Одна часть Германии далеко отстала от уровня развития Западной Европы. Буржуазная цивилизация развилась вдоль морских берегов и по течению больших рек. Земли же, лежащие в глубине материка, и особенно неплодородные и труднопроходимые горные страны, сохранили и варварство, и феодальный строй. В особенности прочно это варварство держалось в южно-германских и в юго-славянских странах, расположенных далеко от моря. Путь к итальянской цивилизации преграждался для них Альпами, к германской — богемскими и моравскими горными цепями; к тому же названные страны имели сомнительное счастье принадлежать к бассейну единственной реакционной реки Европы. Ведь Дунай не только не открывал им пути в цивилизованный мир, а, наоборот, связывал их с областью еще более отсталого варварства»¹.

Какое иногда важное политическое значение может иметь географическое положение страны, видно также из того факта, что в нашей стране, например, одним из трех признаков, наличие которых необходимо и обязательно для перевода автономной республики в разряд союзных республик, является ее окраинное расположение. Автономная республика, окруженная со всех сторон территорией других советских республик и не граничащая с каким-либо иностранным государством, в настоящий исторический момент не может стать союзной республикой даже при наличии двух других необходимых признаков — определенного минимума населе-

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. V, стр. 250—251 (подчеркнуто нами — А. В.).

ния и компактного большинства национальности, давшей советской республике свое имя¹.

Наконец, не подлежит сомнению также военно-стратегическое значение географического положения страны. Островное положение Англии, например, было одной из причин того, что в течение нескольких веков своей истории ее территория оставалась в стороне от многочисленных войн, следовавших одна за другой в континентальной Европе. Положение ряда стран между двумя или несколькими сильными соперничающими государствами, стремящимися к мировой гегемонии или к преобладанию над соседними странами (например, Бельгия — между Германией и Францией, Польша — между Германией, царской Россией и Австро-Венгрией, Армения — между Византией и Персией, позднее — между Турцией и Персией и т. п.), — неоднократно играло, как известно, печальную роль в исторических судьбах народов этих стран.

Об этой же роли географического положения стран говорит и стремление американско-английских поджигателей новой войны — обеспечить свое господство на всех стратегически более или менее важных территориях земного шара.

В понятие «местность» входит, во-вторых, устройство поверхности территории, ее рельеф. Степень пересеченности местности, наличие горных возвышенностей и хребтов, их направление и высота, наличие равнин и низменностей, а также тип и характер береговой линии (если данная территория расположена на берегу моря или океана) — все эти особенности рельефа страны ставят свою определенную печать на ее географический лик, имеют важное значение для развития промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Горный рельеф обуславливает наличие быстротечных рек с их огромными запасами гидроэнергии, что является большим плюсом для энергостроительства страны, между тем, как на равнинах реки большей частью многоводны, текут медленно и являются удобными путями сообщения. Изрезанность берегов, наличие в них удобных бухт и естественных гаваней создает важные предпосылки для строительства портов и развития в них судостроительной промышленности (например, берега Англии и Голландии, Черноморское, Балтийское, Тихоокеанское побережье СССР и т. д.), что было бы невозможным или весьма затруднительным в условиях мало изрезанного, скалистого побережья, где иногда на протяжении сотен километров не встречается ни одной удобной бухты (например, западные берега Южной Америки, большая часть побережья Африки и т. д.).

Гористые, сильно пересеченные и высоко расположенные территории представляют большие неудобства для развития сельского хозяйства. Определенные сельскохозяйственные культуры не поднимаются выше известной, иногда резко выраженной высоты местности (каучуковое дерево, бамбук, чай, цитрусы, сахарный тростник, финиковая пальма и др.). Наоборот, низменные и ровные пространства дают большие возможности для развития земледелия. В капиталистическом мире население большин-

¹ См. *И. Сталин*, Вопросы ленинизма, изд. XI, стр. 528—529.

ства горных стран страдает от «земельного голода» не только потому, что подавляющая часть пригодных для сельского хозяйства земель находится в руках немногочисленных крупных землевладельцев, что, конечно, является основной причиной этого «земельного голода», но также и потому, что в этих странах площадь земли, пригодной для земледелия, как правило, составляет лишь небольшую часть территории страны. В Швейцарии, например, обрабатывается лишь 10—12 процентов всей территории страны, около четверти территории покрыто лесами, немногим больше сорока процентов — пастбищами, а 23 процента территории, представляющие собой высокогорные, покрытые снегами и ледниками области, совершенно не используются¹. В Чили обрабатываемая площадь земель составляет не больше 3 процентов территории страны², а в Тибете, — где средняя высота страны достигает 4—5 километров, а отдельные горные хребты поднимаются до 6—8 тысяч метров, — земледелие возможно лишь только в редких местах сравнительно низменных речных долин юго-востока страны³.

Особенно велико значение рельефа для транспорта, как для сухопутного и водного, так и для воздушного. При прокладке железных, шоссейных и водных путей и воздушных трасс всегда приходится серьезно учитывать характер рельефа страны и, в связи с этим, необходимость и возможность строительства тоннелей, виадуков, мостов, выемок, насыпей, шлюзов, гаваней и аэродромов, причем горный и пересеченный рельеф, как правило, всегда удорожает и транспортное строительство, и перевозки.

Наконец, рельеф играет также важную роль и в военно-стратегическом отношении. Для обороноспособности страны большое значение имеет устройство поверхности территории страны, и, в особенности, ее пограничных районов. Ведь далеко не безразлично, являются ли границы страны сухопутными или морскими, проходят ли они по рекам, перевалам или горным хребтам, по болотам или по пустыням, пересекают ли они равнины или высокие плато.

История войн, и в особенности Великой Отечественной войны советского народа, убедительно показывает, что без правильного учета характера и особенностей рельефа театра войны невозможно ни само правильное ведение военных действий, ни, тем более, успешное их завершение, ибо военные действия в горах имеют одну специфику, а военные действия на равнинах — другую.

В понятие «местность» входит, в-третьих, самый верхний покров территории — почва, которая, по образному выражению Маркса, является не только первоначальной кладовой пищи человека, но и первоначальным арсеналом его средств труда⁴, естественно возникшим орудием производства⁵. Для многих сторон деятельности человеческого общества и, в осо-

¹ См. БСЭ, Швейцария (т. 62).

² См. БСЭ, Чили (т. 61).

³ См. БСЭ, Тибет (т. 54).

⁴ См. К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. XVII, стр. 199.

⁵ См. К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. IV, стр. 55.

бенности, для его сельскохозяйственной деятельности, далеко не безразлично, покрыта ли страна болотистыми почвами или тучными черноземами, подзолистыми ли лесными почвами или голыми песками, плодородными аллювиальными почвами или корой выветривания, где только-только начинаются почвообразовательные процессы.

Значение почвенного покрова страны больше всего заметно в сельском хозяйстве и, в особенности, в земледелии. Различные типы почв требуют различных агрономических и мелиоративных мероприятий. В засоленных почвах необходима промывка солей, в заболоченных — увод лишней воды (дренаж), одни почвы требуют одних минеральных удобрений, другие — иных, в одних почвах лучше всего идут одни сельскохозяйственные культуры, в других — иные и т. д. Весь комплекс мероприятий по севообороту имеет в виду именно эти особенности почвы и преследует цель добиться максимального плодородия почвы.

В наиболее ранние эпохи истории человечества почвы играли исключительно важную роль в развитии общества. Все древние цивилизации (китайская, индийская, ассирийско-вавилонская, египетская) развивались в заливных долинах рек, где почвы, как известно, обладают очень высоким плодородием.

В промышленности и транспорте значение почв проявляется, главным образом, при постройке дорог и зданий. В данном случае почвы, как и подпочва (грунт), в определенной степени влияют на выбор типа и профиля сооружений.

Наконец, в понятие «местность» входят недра страны — особенности ее геологического строения, а также ее ископаемые богатства — минеральное топливо, руды различных металлов, строительные материалы и т. п.

Геологическое строение и ископаемые богатства имеют очень важное значение почти во всех областях народного хозяйства.

Целый ряд отраслей промышленности существует почти исключительно за счет ископаемого сырья — черная и цветная металлургия, химическая промышленность (за исключением таких отраслей, где перерабатывается не минеральное сырье, — например, древесина, азот и кислород воздуха, каучуконосы, картофель и пр.), машиностроение, промышленность строительных материалов, строительная промышленность, энергетическая промышленность (кроме случаев, когда источником энергии являются вода, ветер или солнце). Недра дают металлы, из которых состоит тело машин, а без машинной техники невозможно представить никакое дальнейшее развитие общества. Недра дают минеральное топливо, которое служит одним из основных источников энергии, без которой машины были бы мертвы. Недра дают сырье для производства минеральных удобрений, без которых невозможно культурное земледелие.

Насколько велико значение, например, металлов в развитии человеческого общества, видно хотя бы из того факта, что появление того или другого металла, т. е. возникновение производства орудий производства из того или иного металла каждый раз знаменовало собою начало новой эпохи в историческом развитии общества. Известно, что за каменным веком, когда основным материалом для изготовления оружия и орудий про-

изводства были различные сорта камня (являющегося, кстати, тоже продуктом недр земли), последовали эпохи меди, затем бронзы и, наконец, железа и стали. Пар, электричество (без гидроэнергии) и атомная энергия — эта энергетическая основа хозяйства будущего коммунистического общества — также теснейшим образом связаны с недрами земли, ибо их источником является ископаемое минеральное сырье — каменный уголь, нефть, урановая руда.

Весьма велика роль ископаемых богатств в военно-стратегическом отношении. Опыт двух мировых войн показал, что современная война — это война машин, война металла и топлива. Однако нам нет нужды особенно распространяться по этому вопросу. Отметим лишь, что одно только наличие специального термина «стратегическое сырье», включающего, главным образом, разные виды ископаемого сырья, уже говорит об этой роли.

Что касается геологического строения, структуры и тектоники страны, то, с одной стороны, ими обусловлено наличие или отсутствие тех или иных видов ископаемых богатств, поскольку определенные полезные ископаемые приурочены к определенным геологическим структурам, а с другой стороны, их влияние непосредственно обнаруживается в ряде отраслей народного хозяйства. Это касается, главным образом и прежде всего, тектонических особенностей страны.

В странах, где преобладают молодые (третичные) горные сооружения, до сих пор еще не закончились горообразовательные процессы, проявляющиеся в вулканической деятельности и землетрясениях, иногда довольно частых и разрушительных. В подобных странах с повышенной сейсмичностью (Тихоокеанское побережье Америки, Япония, Филиппины, Малайский архипелаг, Южная Европа, в пределах СССР — Курильские острова, Камчатка, Сахалин, Среднеазиатские республики, Закавказье) приходится серьезно считаться с возможными землетрясениями. Это особенно относится к строительству. Активная сейсмичность заставляет строить деревянные или железобетонные здания (например, в Японии), закладывать более глубокие фундаменты, делать обязательные антисейсмические пояса между этажами, не строить зданий большой высоты (в столицах, например, Туркменской и Армянской ССР — в Ашхабаде и Ереване из-за активной сейсмичности обычно не строят каменных зданий высотой более 4—5 этажей). Всею этого, конечно, нет и быть не может в странах, где землетрясений не бывает или же они очень редки и слабы.

Несомненно, что составной частью географической среды являются **климатические условия**. Количество и качество лучистой энергии, получаемой данной территорией от солнца, температура воздуха, ее движения в течение суток и по сезонам, влажность воздуха, количество и характер атмосферных осадков и их распределение по сезонам, снеговая линия и ее высота, наличие вечной мерзлоты в почве, степень облачности и число облачных дней, направление и сила ветров, типичность и повторяемость погод и т. д. — вот основные элементы климата, являющегося важнейшей составной частью географической среды.

В промышленности роль климата сравнительно невелика: здесь имеют некоторое значение влажность воздуха (в текстильной промышленности), его температура, количество осадков, их характер и распределение по сезонам, а также ветер (электроэнергия).

В сельском же хозяйстве и транспорте климат играет исключительно большую роль. Весь комплекс климатических условий — температура воздуха, сила и направление ветра, абсолютная и относительная влажность воздуха, количество атмосферных осадков, их характер и распределение по сезонам, степень облачности, число облачных дней в году, продолжительность сезонов, продолжительность дня и ночи, число безморозных дней, продолжительность вегетационного периода, степень повторяемости погод и т. п., — все эти элементы климата имеют большее или меньшее значение в этих отраслях народного хозяйства.

Рассмотрим более подробно значение некоторых элементов климата для сельского хозяйства и транспорта.

а) Температура воздуха. Как ненормально низкие, так и ненормально высокие температуры воздуха весьма вредны для сельскохозяйственных культур. От ранних осенних и поздних весенних заморозков иногда погибают плантации различных культур, главным образом таких, которые не переносят низких температур (плодовые, хлопок, виноград, цитрусы и т. д.). В таких случаях приходится принимать экстренные меры для утепления растений. Иногда дело доходит до того, что приходится ценою огромных материальных затрат повышать температуру воздуха вокруг каждого отдельного цитрусового дерева. Так же вредны и высокие температуры, в особенности тогда, когда они сопровождаются засухой, этим страшным бичом сельского хозяйства (что бывает весьма часто). Это обстоятельство, естественно, усиливает потребность в искусственном орошении. В результате высоких температур воздуха, сопровождающихся засухой, часто выгорают не только посевы сельскохозяйственных культур, но и огромные пространства пастбищ, вследствие чего иногда гибнут десятки тысяч голов скота. Количество безморозных дней в году и продолжительность вегетационного периода оказывают определенное влияние и на выбор сельскохозяйственных культур.

От сезонных колебаний температуры воздуха зависит замерзание и вскрытие рек, каналов, озер и морей, обмеление рек, сроки и продолжительность замерзания. Все это, безусловно, отражается на работе водного транспорта. Температурные условия имеют определенное значение и для работы сухопутного и воздушного транспорта, не говоря уже о том, что для строительства железных и шоссейных дорог они создают в известных случаях весьма большие затруднения: мы здесь имеем в виду вечную мерзлоту грунтов, являющуюся результатом, главным образом, многовековых стойких низких температур воздуха.

б) Ветры. Значение ветра в сельском хозяйстве довольно велико. Ветер способствует процессу опыления растений; он усугубляет действие морозов и жары на посевы сельскохозяйственных культур. Несравненно больше его значение в борьбе человека с излишком воды в ряде стран.

например, в Голландии. Откачка избытка воды и осушение болот в Голландии с давних пор осуществлялись ветряными двигателями. Об этом еще Маркс писал: «Частью недостаток естественных водопадов, частью борьба с избытком воды в других формах заставили голландцев применять ветер в качестве двигательной силы. ...Именно ветер освободил Голландию. Здесь он делал ...землю для голландцев. Еще в 1836 г. в Голландии было в ходу 12 000 ветряных двигателей в 6 000 лошадиных сил, которые предохраняли две трети страны от обратного превращения в болото»¹.

Важное значение имеет ветер и для транспорта, в особенности морского (парусный флот) и воздушного. Как известно, до изобретения парового двигателя ветер был единственным двигателем морских и речных судов. Это свое значение он сохраняет частично и до сих пор. Что же касается воздушного транспорта, то ветер здесь выступает либо помощником воздушных кораблей, увеличивая их скорость (попутный ветер), либо же врагом, скрадывающим эту скорость и сбивающим машины с намеченного курса (встречный и боковой ветер).

в) Осадки. Значение атмосферных осадков особенно велико в земледелии. На обширных территориях умеренного и, в особенности, жаркого пояса, из-за небольшого количества осадков или же их неблагоприятного распределения по сезонам, земледелие без искусственного орошения невозможно. В пределах этих поясов целые области, благодаря нехватке осадков, были бы мертвыми пустынями, не будь искусственного орошения.

«...Искусственное оплодотворение почвы,—писал Энгельс,—которое немедленно прекращается, как только портится водопровод, объясняет и без того любопытное явление, что целые пространства земли, покрытые некогда пышной растительностью (Пальмира, Петра, развалины в Иемене и ряд местностей в Египте, Персии и Индостане), сейчас представляют собою голую пустыню»².

С другой стороны, от ненормально обильных осадков часто гибнут посевы; обилие влаги вызывает заболоченность почв и служит причиной больших расходов по дренажу и уводу воды (Голландия, Колхида и т. д.), не говоря уже о том, что заболачивание местности вызывает многочисленные болезни. Ежегодными, периодически выпадающими обильными осадками в верховьях многих рек обусловлен ежегодный их разлив (Нил, Тигр и Евфрат, Инд, Ганг, Брахмапутра и т. д.), приносящий полям не только воду в жаркие месяцы года, но и ценнейшее удобрение в речном иле. Как известно, это обстоятельство играло огромную роль в развитии древних цивилизаций. Не менее важно и значение зимних осадков — снега, предохраняющего озимые культуры от гибели. В засушливых районах вода от таяния снегов дает дополнительное питание посевам сельскохозяйственных культур в бездождные месяцы. Вот почему снегозадержание на

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. XVII, стр. 412 (примеч.).

² К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. XXI, стр. 494. Письмо Энгельса Марксу от 6 июня 1853 г.

полях таких районов, в особенности в черноземной полосе СССР, является обязательным мероприятием в общем агрономическом комплексе.

Важную, но главным образом отрицательную роль играют осадки и в транспорте. От обильных осадков и снеготаяния (а в их результате — разлива рек) часто портятся дороги, уносятся мосты, портятся аэродромы и летные площадки. Одним из коварнейших врагов авиации является облачность, которая часто вызывает потерю ориентировки и оледенение самолетов (при снижении температуры воздуха).

г) **Продолжительность сезонов.** Продолжительностью сезонов определяется длительность вегетационного периода, играющего в сельском хозяйстве значительную роль. Сюда же относится и продолжительность дня и ночи, играющая важную роль в околополярных районах, где длительное непрерывное солнечное сияние отчасти компенсирует небольшую продолжительность вегетационного периода.

В сельском хозяйстве определенную роль играют также типичность и повторяемость погод, которые дают некоторый ориентир для планирования и своевременного ведения многих сельскохозяйственных работ.

Важную роль играет климат также и в условиях войны. Здесь особенно велико значение температурных условий и осадков.

Вот почему, исходя из всего значения климатического фактора, для многих отраслей народного хозяйства такую важную роль играют долгосрочные прогнозы погоды (в особенности для сельского хозяйства и транспорта), успешно применяющиеся в нашей стране.

Заканчивая раздел о значении и роли климата, отметим, наконец, что наличие на нашей планете широтных и вертикальных (в горных странах) поясов и зон почв и растительности (отчасти также и животного мира) в основном обусловлено наличием соответствующих климатических поясов и зон.

Другой важной составной частью географической среды являются водные ресурсы страны — моря, реки, озера, болота, минеральные и другие источники, подземные воды. Для многих отраслей народного хозяйства имеет важное значение гидрографический режим морей, рек, озер: температура, соленость, течения, глубины, замерзаемость, характер дна морей и озер, направление и скорость течения рек, количество воды в них, характер дна, порожистость, наличие водопадов, водный баланс, величина бассейна реки, падение дна на один километр течения, глубины, количество и качество подземных вод, глубина их залегания, количество и качество минеральных источников, их годовой баланс, тип болот.

С водными ресурсами связаны водоснабжение населенных пунктов, промышленных предприятий и железнодорожного транспорта¹, искусственное орошение полей, гидроэнергетика, целые отрасли химической промышленности (имеющие своим исходным сырьем различные соли, добываемые из морской или озерной воды), водный транспорт, этот наибо-

¹ В Туркмении, например, железная дорога „жмется“ к горам Копет-Дага, ибо только там возможно найти достаточное количество воды (подземной) для питания паровозов.

лее дешевый вид транспорта, рыболовная и рыбоконсервная промышленность и т. д. Водные пространства на нашей планете, занимающие больше двух третей ее поверхности, «делают климат» всего земного шара¹. В глубинах океанов и морей таятся огромные запасы энергии (в виде разницы температур на различных горизонтах, течений, приливов и отливов и морского прибоя)², которые еще сыграют свою роль в будущем. Неоценимо велико значение подземных вод для народного здравоохранения (питьевая вода, минеральные и целебные источники).

Важную роль играют водные ресурсы и в военном отношении. Реки, озера, моря являются весьма важными оборонными рубежами. Их форсирование всегда связано с большими трудностями и жертвами. Известна роль, какую сыграли в годы Великой Отечественной войны советского народа против немецко-фашистских захватчиков Днепр, Дон и, в особенности, Волга, Ладожское озеро и Каспийское море, Белое, Балтийское и Черное моря, как в смысле важных оборонных рубежей, так и в смысле транспортировки военного снаряжения и войск. Вспомним хотя бы месяцы обороны Сталинграда, когда Гитлер стремился перерезать Волгу — эту величайшую транспортную артерию страны и «Ледовую дорогу» в дни блокады Ленинграда, по которой снабжались войска Ленинградского фронта и население города и эвакуировались раненые воины, женщины, старики и дети этого города-героя.

Однако, вода, являющаяся одним из лучших друзей человека, дающая жизнь целым странам, обоготворенная в прошлом многими народами,—эта вода нередко становится злейшим врагом, с которым человек ведет упорную многовековую борьбу. Вспомним примеры Египта и Месопотамии, Китая и США, где Нил, Тигр, Евфрат, Инд, Брамалугра, Хуан-хэ и Миссисипи часто, иногда из года в год выходят из своих берегов и меняют русло, причиняя огромный материальный ущерб, уничтожая посевы, дороги, деревни и даже города и унося многочисленные человеческие жертвы. Вспомним пример Голландии и Ломбардии, где море ежеминутно грозит затоплением обширных цветущих районов.

Об исключительно великом значении использования водных ресурсов для развития общества можно судить хотя бы по тому значению, которое придавал им Маркс в «Капитале». Он указывал, что необходимость общественно контролировать какую-либо силу природы в интересах хозяйства, использовать ее или подчинить ее при помощи возведенных обществом сооружений крупного масштаба играет решающую роль в истории промышленности. В качестве примеров он приводит регулирование воды в Египте, Ломбардии, Голландии, Индии, Персии и т. д., где искусственное орошение доставляет почве не только необходимую для растений воду, но и приносит вместе с илом минеральные удобрения. Маркс подчер-

¹ Особенно характерным в этом отношении является климат больших пространств на западе и севере Европы, зависящий почти исключительно от теплого морского течения Гольфстрима.

² См. Г. Гюнтер, Энергетика будущего, ОНТИ, 1936, гл. гл. 2, 3, 4, 7 и 8.

кивает, что тайна хозяйственного расцвета Испании и Сицилии при господстве арабов заключалась в искусственном орошении¹.

В другой работе («Британское владычество в Индии») Маркс писал: «Условия климата и почвы, особенно огромные пространства пустыни, тянувшейся от Сахары через Аравию, Персию, Индию и Татарию до возвышенностей Азиатского плоскогорья, сделали систему искусственных орошений при помощи каналов и водных сооружений основой восточного земледелия»².

Следующим важным элементом географической среды являются живые организмы, населяющие страну, ее растительный и животный мир. Как живые организмы, постоянно живущие на данной территории (все растения, большинство животных, многие птицы, большинство микроорганизмов), — в почве, в водах, на земле, так и те из них, которые подвержены периодическим миграциям (некоторые рыбы, птицы, наземные животные), составляют неотъемлемую часть географической среды этой территории.

Трудно переоценить значение растительности в самых разнообразных областях хозяйственной деятельности человека. Растительный мир дает ему основной вид пищи — хлебные злаки, он дает одежду, топливо, строительный материал, сырье для химической, пищевкусовой, текстильной, деревообделочной, машиностроительной и ряда других отраслей промышленности; он дает сырье для изготовления многих лекарств и красок. Растительность является основой животноводства. Первая палка, как и первый камень, была первым орудием труда и оружием дикаря.

Растительность очищает воздух от вредного для человека и животных углекислого газа. Она удобряет почвы и закрепляет их, предохраняя от эрозии. Она, совместно с другими факторами (микроорганизмы, физическое и химическое выветривание и пр.), способствует почвообразовательному процессу. Растительность, и в особенности лес, конденсирует влагу, увлажняет воздух, преграждает дорогу жарким и сухим ветрам и тем самым смягчает климат и уменьшает опасность засухи. Массовые вырубки леса и уничтожение пастбищ в прошлые эпохи истории человечества сыграли в этом отношении весьма отрицательную роль во многих странах, в том числе в европейской части СССР, в Средней Азии и в Закавказье (в частности в Армении).

«Людам, — писал Энгельс в «Диалектике природы», — которые в Месопотамии, Греции, Малой Азии и в других местах выкорчевывали леса, чтобы добыть таким путем пахотную землю, и не снилось, что они этим положили начало нынешнему запустению этих стран, лишив их, вместе с лесами, центров скопления и сохранения влаги. Когда альпийские итальянцы вырубали на южном склоне гор хвойные леса, так заботливо охраняемые на северном, они не предвидели, что этим подрезывают корни высокогорного скотоводства в своей области; еще меньше они предвидели,

¹ См. К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. XVII, стр. 561—562.

² К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. IX, стр. 347 (подчеркнуто нами — А. В.).

что этим они на большую часть года оставляют без воды свои горные источники, с тем чтобы в период дождей эти источники могли изливать на равнину тем более бешеные потоки»¹.

Именно ликвидация этого отрицательного наследия прошлого является целью огромных комплексных работ по облесению и обводнению обширных территорий нашей страны.

Растительность, в особенности лес, играет определенную роль также и в военно-стратегическом отношении.

Сказанное нами о растительности большей частью относится и к животному миру

Животные дают человеку пищу, одежду (шерсть, кожа, мех), топливо (например, тюлений, моржовый и китовый жир на Севере), материалы для изготовления орудий труда и оружия первобытного человека (кости животных и рыб, сухожилия), удобрения (костная мука, туки, навоз). Они дают сырье для текстильной, кожевенно-обувной, пищевой и ряда других отраслей промышленности. Наконец, животный мир дает человеку транспортную и тягловую силу, без которой было бы невозможно развитие земледелия до появления механического двигателя.

Таким образом, мы перечислили все элементы (составные части) географической среды. Резюмируя изложенное выше, мы можем сказать, что под термином «географическая среда» мы понимаем совокупность географического положения, устройства поверхности, почвенного покрова, ископаемых богатств, климата, водных ресурсов, растительности и животного мира известной территории на поверхности нашей земли, на которой живет и развивается данное человеческое общество.

Но это определение еще не полное, ибо оно не охватывает процессов, происходящих в географической среде. Последняя—больше, чем простая совокупность ее перечисленных элементов.

В вечном движении материи, в вечной схватке противоборствующих естественных сил ни один из элементов, входящих в географическую среду, ни одна из составных частей этих элементов не остается пассивным «соседом» или «спутником» другого. Все они находятся в неразрывной связи друг с другом, во взаимной борьбе, в вечном движении, возникновении и уничтожении. «...В природе,—пишет Энгельс,—ничто не совершается обособленно. Каждое явление действует на другое и обратно»². «...Вся природа, начиная от мельчайших частиц ее до величайших тел, начиная от песчинки и кончая солнцем, начиная от протиста и кончая человеком, находится в вечном возникновении и уничтожении, в непрерывном течении, в неустанном движении и изменении»³.

Море размывает свои берега и вклинивается в сушу, затопляя ее низменные участки; речные наносы заполняют устье реки, и ее дельта все дальше и дальше выдвигается в море, отвоевав часть занятой им территории. Горообразовательные движения медленно, столетие за столетием,

¹ Ф. Энгельс, *Диалектика природы*, изд. 1950 г., стр. 141.

² Там же, стр. 139.

³ Там же, стр. 11.

поднимают морское дно и обширные участки суши, воздвигая горные сосружения; текущие воды, ветер, ледники, колебания температуры воздуха, микроорганизмы и растения так же медленно разрушают, сглаживают, нивелируют эти горы. В вечной борьбе за существование погибают одни виды растений и животных и возникают новые — более высокоразвитые, более приспособленные к новым условиям жизни.

Микроорганизмы, низшие растения и животные, имея своими помощниками процессы механического и химического выветривания, создают почвенный покров на голых до того, скалистых пространствах. В ледниковые эпохи геологической истории земного шара все растительные зоны, а также почти все животные передвигаются ближе к экватору, между тем, как в межледниковые, более теплые и сухие периоды имеет место обратное движение к полюсам.

Периодические катаклизмы, происходящие в недрах земли благодаря целому ряду физических, химических, изостатических, геохимических и других причин, время от времени потрясают кажущийся «покой» поверхности нашей земли: вулканические извержения и землетрясения, причиняющие часто огромный вред народному хозяйству, разрушающие и испепеляющие цветущие города и деревни, нередко ставят свою определенную печать не только на всю географическую среду, но и на хозяйство и быт человека.

Солнце, этот главный двигатель всего живого на земле, посылает к нам огромное количество лучистой энергии. Благодаря, главным образом, этой энергии совершается весь круговорот воды на земле, живут и развиваются растения и животные, происходят процессы взаимного проникновения и взаимного влияния атмосферы, гидросферы, биосферы и литосферы, возникает все изумительное разнообразие и богатство явлений и видов природы.

Итак, куда бы мы ни обращали наш взор, всюду мы видим вокруг себя вечное движение, взаимную связь, зависимость и проникновение элементов географической среды, процессов и явлений, происходящих в ней.

Изменение, происшедшее в каком-либо элементе географической среды, рано или поздно, но непременно вызывает соответствующие изменения и в других элементах географической среды, либо же во всей географической среде.

Приведем конкретный пример.

Представим себе, что течение реки подпружено в результате большого обвала скал (например, Сарезское озеро на Памире), либо же искусственно сооруженной плотиной (например, Цимлянское «море»). Ясно, что это вызовет подъем уровня воды выше по течению реки, затопление определенной площади и увеличение водной поверхности. Образуется более или менее глубокий озеровидный бассейн. Увеличится испарение воды, поскольку увеличилась испаряющая площадь, следовательно, климат местности подвергнется определенному, хотя и небольшому изменению. В результате подъема уровня воды значительно замедлится течение не только этой реки, но и всех ее притоков выше плотины, а следовательно

но ослабнет размыв дна речных долин, усилится боковой размыв и процесс отложения в русле ила и песка. С изменением характера течения и состава донных грунтов со временем изменится и животный мир реки: вместо организмов, живущих на скалистом или покрытом галькой дне быстротечной реки, появятся животные, привыкшие к жизни на дне тихой реки, покрытом песком и илом. Плотины, таким образом, резко разграничат реку на два участка — ниже и выше от него.

«Весь дух марксизма,— писал Ленин,— вся его система требует, чтобы каждое положение рассматривать лишь (α) исторически; (β) лишь в связи с другими; (γ) лишь в связи с конкретным опытом истории»¹.

И. В. Сталин указывает, что диалектика рассматривает природу не как случайное скопление предметов и явлений, которые оторваны, независимы и изолированы друг от друга, а как связанное, единое целое, где предметы и явления органически связаны друг с другом, взаимно зависят, обуславливают друг друга. Марксизм-ленинизм учит, что ни одно явление в природе не может быть понято, если взять его в изолированном виде, вне связи с окружающими явлениями. Наоборот, любое явление может быть понято и обосновано, если оно рассматривается в его неразрывной связи с окружающими явлениями, в его обусловленности от окружающих его явлений. Диалектика,— говорит товарищ Сталин,— рассматривает природу не как состояние покоя и неизменности, а как состояние непрерывного движения и изменения, непрерывного обновления и развития. Диалектический метод требует, чтобы вещи и явления природы рассматривались не только с точки зрения их взаимной связи и обусловленности, но и с точки зрения их движения, изменения и развития.

Вот почему наше определение географической среды, сформулированное выше, является не полным и должно быть дополнено указанием на взаимную связь, взаимную зависимость, движение и развитие как элементов географической среды, так и процессов, происходящих в ней.

Таким образом, теперь мы можем более точно и полно формулировать нашу мысль.

Географическая среда — это диалектическое единство географического положения, устройства поверхности, почвенного покрова, ископаемых богатств, климата, водных ресурсов, растительного и животного мира известной территории, а также процессов (физических, химических, биологических), происходящих в них под воздействием, главным образом², лучистой энергии солнца. Другими словами, употребляя более общие, более широкие термины, мы могли бы сказать, что географическая среда — это диалектическое единство литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы известной территории, а также процессов, происходящих в них под воздействием, главным образом, лучистой энергии солнца.

¹ Ленин, Сочинения, т. 35, стр. 200

² Мы говорим „главным образом“ потому, что другие виды энергии, действующие на земле (внутренняя теплота, гравитационная сила и пр.), по сравнению с энергией солнца, играют весьма небольшую роль.

Это определение географической среды, будучи, по сравнению с первым, более полным, все же страдает некоторой однобокостью. В нем не нашла своего отражения такая важная сторона географической среды, как изменения, происходившие и происходящие в ней с течением времени как в результате деятельности естественных природных сил, так и, в особенности, в результате хозяйственной деятельности человеческого общества. Иначе говоря, в нем отсутствует момент историчности географической среды.

На самом деле. Какими бы ни были медленными и малозаметными те изменения в природе, которые происходили и происходят по сей день без участия в них людей, все же они были, есть и будут всегда, пока существует наша земля и пока она получает теплоту от солнца, причем подобные изменения иногда довольно сильно ощутимы. Таковы, например, изменения, происходящие время от времени в результате вулканической деятельности, землетрясений, тайфунов, ураганов и бурь, больших разлизов рек, сильных, ненормальных морозов, засухи, опустошающих лесных пожаров, возникающих от молний и т. д.

Историческая геология показывает, что даже за сравнительно небольшой промежуток времени своей длительной истории — в так называемый послеледниковый период, в течение которого в основном формируется человеческое общество¹, — лик нашей планеты претерпевал довольно значительные изменения.

Однако, подобные изменения, как мы уже говорили, происходят чрезвычайно медленно и незаметно; для сколько-нибудь заметного изменения лика земли без участия человека требуются десятки и сотни тысяч лет. Значение же их, с точки зрения деятельности человеческого общества, ничтожно, так что в этом смысле практически можно игнорировать этими изменениями.

Что же касается изменений в природе в результате деятельности человека, то эти изменения очень велики. Интенсивность и степень изменения человеком природы несравненно выше интенсивности и степени ее изменения в доисторические эпохи, даже в самые бурные периоды — в так называемые орогенетические эпохи геологической истории земли, если иметь в виду, конечно, одинаковые отрезки времени. За сравнительно короткий срок своего существования человек внес в природу такие большие изменения, которые либо никогда не были бы сделаны одними лишь естественными силами природы, либо же потребовали бы десятки и сотни тысяч лет.

Человек обуздал бурное течение рек, урегулировал их сток, преградив их путь плотинами, изменил их направление. Он построил каналы, соединяющие реки, озера, моря и океаны. Он перерыл горы тоннелями, а недра земли — шахтами, построил миллионы километров различных до-

¹ Палеолитический человек жил в ресс-вюрмскую межледниковую эпоху, неолитический человек — в послеледниковое время. По данным геологической науки человек возник на земле около одного миллиона лет тому назад, современный же тип человека существует на земле около 100 тысяч лет.

рог, пересекающих леса и горы, равнины и возвышенности, пустыни и тундры. Он вырубил леса на больших пространствах и создал пашни, он создал леса там, где раньше их не было. Человек с незапамятных времен занимается разведением сотен видов растений и животных, он своим трудом вывел тысячи невиданных дотоле, не существовавших в природе видов и пород растений и животных, переместил их с юга на север и с востока на запад. Он превратил большие участки пустынь в цветущие сады. В единоборстве с морской стихией он сумел увеличить пригодную для себя территорию за счет моря. Он построил многолюдные города и села, до неузнаваемости изменив лик земли, создав искусственные ландшафты.

Более 80 лет тому назад Маркс писал в первом томе «Капитала», что животные и растения, которых обыкновенно считают продуктами природы, в действительности являются продуктами труда человека, продуктами видоизменений, совершавшихся на протяжении жизни многих поколений под контролем и при посредстве человеческого труда.

Позднее Энгельс, развивая дальше эту мысль Маркса, писал в «Диалектике природы»: «От «природы» Германии, какой она была в эпоху переселения в нее германцев, осталось чертовски мало. Поверхность земли, климат, растительность, животный мир, даже сами люди бесконечно изменились, и все это благодаря человеческой деятельности, между тем как изменения, происшедшие за это время в природе Германии без человеческого содействия, ничтожно малы»¹. «Лишь человеку, — писал он, — удалось наложить свою печать на природу: он не только переместил различные виды растений и животных, но изменил также внешний вид и климат своего местожительства, изменил даже самые растения и животных до такой степени, что результаты его деятельности могут исчезнуть лишь вместе с общим омертвением земного шара»².

Каждое новое поколение людей вносит все новые и новые изменения в географическую среду. Каждое новое открытие в науке и новое достижение техники так или иначе отражается на том или ином элементе географической среды или на всей географической среде. Более того: можно утверждать, что каждый общественный строй заново и по-своему приспособливает, переделывает отдельные элементы, либо же всю географическую среду в своих целях и своих интересах.

Поистине трудно найти на земле такое место, где бы природа оставалась без изменений, внесенных в нее благодаря деятельности человека. Подобную «девственную» природу в наши дни можно найти разве что в покрытых вечными льдами Антарктиде и Гренландии, в дебрях тропических лесов и джунглей Южной Азии, Центральной Африки и Южной Америки, в глухих участках пустынь или высокогорных районов Азии, Южной Америки и Африки, или, как писали Маркс и Энгельс³, на отдельных австралийских коралловых островах новейшего происхождения.

¹ Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 183 (подчеркнуто нами — А. В.).

² Там же, стр. 14 (подчеркнуто нами — А. В.).

³ См. К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. IV, стр. 35

Но если вникнуть в вопрос глубже, то окажется, что и в этих местах сейчас нет «девственной» природы: производственная, в особенности промышленная деятельность человека в течение многих веков все больше и больше обогащает атмосферу земли углекислым газом и, тем самым, вносит определенные изменения в климатические условия всей нашей планеты, а следовательно и этих «незатронутых» участков.

Таким образом, природа, существующая до и независимо от общества, становится географической средой с появлением последнего. В этом смысле справедливо утверждение о том, что с появлением общества, окружающая его природа, как творение лишь одних только естественных (космических и земных) сил, перестает существовать как таковая и становится географической средой развития общества, являющейся в определенной степени творением общества.

Теперь, после всего вышеизложенного, мы можем уже окончательно сформулировать наш ответ на поставленный вопрос: что такое географическая среда?

Географическая среда — это исторически сложившееся под определенным влиянием деятельности общества диалектическое единство литосферы, атмосферы, гидросферы и биосферы известной территории, а также процессов, происходящих в них под воздействием, главным образом, лучистой энергии солнца.

Прежде чем закончить наш обзор, укажем на два важных обстоятельства. Мы имеем в виду значение географической среды (в целом) для формирования буржуазных наций, а также ее значение в развитии языка.

1. Несомненно, что географическая среда, в силу тех или иных своих особенностей, облегчает или, наоборот, затрудняет процесс консолидации племен в народности и процесс превращения народов в нации.

Более того. Характеризуя нацию, как исторически сложившуюся устойчивую общность людей, возникшую на базе общности четырех основных признаков, И. В. Сталин в числе этих четырех основных признаков отмечает и общность территории. Вот что он пишет по этому вопросу:

«Нация складывается только в результате длительных и регулярных общений, в результате совместной жизни людей из поколения в поколение. А длительная совместная жизнь невозможна без общей территории. Англичане и американцы раньше населяли одну территорию, Англию, и составляли одну нацию. Потом одна часть англичан выселилась из Англии на новую территорию, в Америку, и здесь, на новой территории, с течением времени, образовала новую северо-американскую нацию. Разные территории повели к образованию разных наций»¹.

2. Что же касается роли географической среды в развитии языка, который «...в истории человечества является одной из тех сил, которые помогли людям выделиться из животного мира, объединиться в общества, развить свое мышление, организовать общественное производство, вести успешную борьбу с силами природы и дойти до того про-

¹ И. Сталин, Сочинения, т. 2, стр. 294 (подчеркнуто нами — А. В.).

гресса, который мы имеем в настоящее время»¹, — эта роль географической среды в развитии племенных, народных и национальных языков проявляется опосредованно, проявляется в той мере, в какой географическая среда способствует или, наоборот, мешает процессу консолидации самих этих племен, народов и наций. Нам кажется, что географическая среда, наряду с другими, более важными причинами, сыграла определенную роль в том, что в целом ряде горных стран, где общение людей в прошлые века (когда образовались племенные группы и народы) было весьма затруднено, долгое время² наряду с общенародным языком сохранялось множество местных («территориальных») диалектов. Примеры таких стран — Абиссиния, Испания, Грузия, Армения, особенно Дагестан, где нередко на расстоянии десятка — другого километра можно наблюдать смену диалектов.

На это обстоятельство указывал Энгельс в письме к Иосифу Блоху (от 21—22 сентября 1890 г.), когда писал, что географические условия северной и южной Германии, разделенных горными цепями от Судетов до Таунуса, в значительной степени способствовали образованию двух диалектов немецкого языка³.

II.

Перейдем теперь к вопросу о ходе и характере изменения роли и значения географической среды в процессе исторического развития общества.

Географическая среда была, есть и всегда будет одним из необходимых условий материальной жизни общества, ибо человек из географической среды берет значительную часть того, что необходимо для своей жизни и развития. В своей материальной общественной жизни люди всегда боролись и будут бороться с силами природы, все больше подчиняя, изменяя и используя их. В ходе этой борьбы возникали и будут возникать все новые и новые задачи, для решения которых станут необходимы новые формы изменения и использования географической среды.

Борьба общества за максимальное изменение и использование географической среды в своих целях является вечным условием не только развития, но и самого существования человеческого общества. Придет время, когда общество все свои силы употребит на подчинение, изменение и использование географической среды в интересах дальнейшего своего прогресса, и эта вечная борьба общества с природой будет одной из движущих сил его развития.

Как нельзя противопоставлять человека географической среде, так и нельзя отождествлять их. Диалектическое единство географической среды и общества в процессе общественного труда, в процессе производства —

¹ И. Сталин, «Марксизм и вопросы языкознания», изд. «Правда», М., 1950, стр. 40 (подчеркнуто нами — А. В.).

² В ряде стран это наблюдается до настоящего времени.

³ См. К. Маркс и Ф. Энгельс, *Сочинения*, т. XXVIII, стр. 245—246.

вот основа всей исторической жизни человека и всего исторического развития человеческого общества, ибо, как отмечает Маркс, процесс труда есть целесообразная деятельность для создания потребительных стоимостей, всеобщее условие обмена веществ между человеком и природой, и потому он не зависит от какой бы то ни было формы этой жизни, а одинаково общ всем ее общественным формам¹. «Как дикарь, чтобы удовлетворять свои потребности, чтобы сохранять и воспроизводить свою жизнь, должен бороться с природой, так должен бороться цивилизованный, должен во всех общественных формах и при всех возможных способах производства»².

Уровень развития производительных сил, как и общественная форма их развития, выражают силу воздействия и степень власти общества над географической средой. Характер производительных сил, степень их совершенства являются показателями меры власти человека над силами природы.

Выше мы неоднократно указывали на значение географической среды для развития производительных сил, в частности для развития орудий производства, техники. Короче говоря, это значение заключается в том, что географическая среда дает и материалы для создания орудий производства, и силы, приводящие в действие эти орудия (речь идет не о человеке, а о силах природы, хотя в определенном смысле сам человек также является одной из сил природы, притом — самой могущественной), и материалы, из которых люди при помощи орудий производства производят все необходимые для себя материальные блага.

Влияние географической среды на развитие общества проявляется не непосредственно, а через производительные силы, преломляясь через производительные силы, которые являются не дарами природы, а лишь результатом развития общества в целом. Географическая среда, конечно, влияет на развитие производительных сил, прежде всего на развитие орудий производства, на развитие техники: она способствует или, наоборот, затрудняет это развитие. Но она не может определять ее развития, ибо это развитие зависит прежде всего от общественного производства, от требований общественного производства, обусловленных факторами не географическими, а общественными.

Только потребности общественного производства вызывают и стимулируют изменения и усовершенствования производительных сил, только они являются истинной причиной различных открытий и изобретений в области науки и техники. Потребности общества в ускорении процесса обмена товаров вызвали к жизни паровоз и пароход, тепловоз и электровагон, автомобиль и самолет; потребности общества в ускорении связи вызвали к жизни телеграф, телефон и радио и т. д. и т. п. Короче говоря, вся современная нам техника, с ее гигантским машинным вооружением, мощ-

¹ См. К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. XVII, стр. 204.

² К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. XIX, ч. II, стр. 384 (подчеркнуто нами — А. В.).

ным энергохозяйством, огромными транспортными средствами и обширными средствами связи, является результатом все больше и больше возрастающей потребности общества в производстве материальных благ.

Но с развитием техники, с усовершенствованием и ростом производительных сил растут масштабы воздействия человека на географическую среду, ускоряются темпы ее изменения обществом, увеличивается степень господства людей над силами природы. Облик географической среды меняется под воздействием производительных сил общества, в результате многовековой деятельности которого до неузнаваемости изменился географический ландшафт обширных территорий и целых частей света (Европа, Северная Америка). Что осталось от природы, например, Армении времен царствования династии Аршакидов? Исчезли массивы густых лесов, покрывавших некогда Ширакское плато, склоны горы Арагац и бассейн озера Севан, вырубленных ради увеличения площади пахотной земли; на их месте появились луга и пашни, где возделываются многие виды сельскохозяйственных культур. Исчезли обширные болота Араратской долины, эти рассадники малярии, где некогда хозяйничали только дикие кабаны; на их месте появились богатые колхозные плантации хлопка, виноградники и сады. Страна покрылась густой сетью дорог и каналов. Ее горы перерезаны шахтами и рудниками, где добываются ценнейшие виды металлов и строительных материалов. Возникли и успешно развиваются новые социалистические города и колхозные села. Насаждаются новые лесные площади, призванные изменить суровый климат засушливых районов страны. На наших глазах уменьшается площадь озера Севан, воды и энергия которого идут на процветание экономики страны.

Необходимо отметить, что значение влияния географической среды на развитие общества не было одинаковым во всем ходе исторического развития общества. Это значение менялось в соответствии с изменением и развитием производительных сил и соответствующих им производственных отношений, хотя сама географическая среда оставалась практически неизменной. Чем медленнее развивались производительные силы, чем меньше был накопленный людьми производственный опыт, тем продолжительнее было время, в течение которого подготавливалась почва для больших изменений в производительных силах и, следовательно, во взаимоотношениях человека с географической средой.

Значение влияния географической среды на развитие общества менялось, таким образом, постоянно, но скачкообразно, от одного крупного, эпохосозидающего изменения орудий производства к другому, в связи с периодами коренных изменений орудий производства (например, промышленной революции XVII века, связанной с появлением машинной техники), в связи с революционной перестройкой способа производства,—причем размер этих скачков, а следовательно и степень влияния географической среды, вернее, степень зависимости общества от географической среды, с течением времени постепенно уменьшались. Впрочем, к этому вопросу мы еще вернемся. Отметим лишь, что пока человек от камня и палки дошел до использования огня, а затем до применения пара, прошли, вероятно,

десятки и сотни тысяч лет, между тем, как промежуток времени от парадо электричества составляет каких-нибудь два столетия, а от электричества до открытия атомной энергии—меньше ста лет.

До сих пор мы говорили о взаимоотношениях, о взаимодействии и взаимном влиянии географической среды и производительных сил. Но необходимо выяснить также следующий вопрос: каково значение производственных отношений, соответствующих данному уровню производительных сил, для проявления той или иной роли географической среды в общественном развитии или, говоря иными словами, как меняется, с одной стороны, степень влияния географической среды на общество, а с другой — степень использования, степень изменения и подчинения географической среды обществом на различных этапах развития производственных отношений людей.

Прежде чем говорить об этой второй стороне вопроса о роли географической среды в развитии общества, следует отметить, что влияние географической среды на материальную жизнь общества, с одной стороны, и изменение (использование, подчинение) обществом этой среды в своих целях — с другой, не есть два отдельных, самостоятельных процесса. Они являются двумя сторонами единого процесса,—процесса взаимоотношений общества с географической средой, в котором подвергаются изменениям (конечно, различного характера и в различной степени) обе стороны.

Географическая среда может либо ускорять, либо же замедлять ход развития общества, в зависимости от того, какие она представляет возможности для развития производительных сил,—этого определяющего элемента производства, в зависимости от уровня развития производства в целом, в зависимости от характера производственных отношений, играющих решающую роль в развитии производства. Производственные отношения могут либо тормозить, либо способствовать делу изменения и использования обществом географической среды,— в зависимости от того, каков их характер. Следовательно, от них зависит та или иная роль географической среды в развитии общества, та или иная степень значимости географической среды на данном этапе исторического развития. Следовательно, производственные отношения имеют решающее значение в деле использования, в деле изменения и подчинения обществом условий географической среды.

В этом смысле очень важно следующее указание Маркса: «Чтобы производить, люди вступают в определенные связи и отношения, и только через посредство этих общественных связей и отношений существует их отношение к природе, имеет место производство»¹. Это означает, что в диалектическом единстве и во взаимоотношениях между географической средой и обществом примат принадлежит обществу, являющемуся ведущим фактором в этом единстве.

Это означает, что степень использования и изменения обществом географической среды, степень господства людей над силами природы опреде-

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. V, стр. 429 (подчеркнуто нами—А. В.).

ляется не только уровнем развития производительных сил, о чем мы уже говорили выше, но и способом производства в целом, ибо каждый исторически определенный способ производства определяет и степень господства общества над географической средой, и меру воздействия данного общества на эту среду, и реально возможную степень изменения и использования географической среды обществом. Та или иная роль, то или иное значение географической среды в развитии общества зависит от уровня развития производительных сил и характера соответствующих им производственных отношений, т. е. от характера общественного строя в целом.

На различных этапах развития общества роль географической среды, роль одинаковых или сходных географических условий не одинакова. Будучи постоянным и необходимым условием материальной жизни общества, географическая среда не играет какой-либо постоянной, одинаковой роли во все эпохи исторического развития общества. Думать наоборот,—значит стоять на позициях метафизических. Только конкретный исторический подход к изучаемой проблеме даст нам возможность выяснить роль и значение географической среды на различных этапах развития человеческого общества.

Воздействие человека на географическую среду—процесс очень древний, но его характер, формы, сила и степень в различные исторические эпохи были различными. Различными были также и характер, форма, сила и степень влияния географической среды на развитие общества.

Все это обусловлено, как выше говорилось, структурой общества в целом, т. е. уровнем развития его производительных сил и типом производственных отношений.

Один и тот же элемент географической среды играет совершенно различную, нередко даже противоположную роль в различные исторические эпохи, в различных исторических условиях.

В течение многих тысячелетий море было абсолютной преградой для человека, но со времени изобретения парусных, а затем паровых и других судов оно стало одним из наиболее важных средств сообщения. Много веков разъединяли людей и горы, но с тех пор, как их пересекли железные и шоссейные дороги, шахты и рудники,—они не только перестали быть непреодолимыми преградами, разобщающими людей, но и стали центрами, притягивающими к себе большие массы горно-промышленного населения.

Вплоть до эпохи капитализма большинство видов ископаемых богатств земных недр не играло, или почти не играло, никакой роли в хозяйственной деятельности людей. В настоящее же время трудно найти хотя бы один элемент в периодической таблице Менделеева, который не находил бы того или другого применения в народном хозяйстве,—в чистом виде или в соединениях. Многие виды ископаемых богатств, которые каких-нибудь 50 или 100 лет тому назад не находили никакого применения в промышленности или же имели только очень узкое применение, стали теперь важными видами минерального сырья. Таковы, например, бокситы и нефелиновые сиениты (алюминий), известняки (синтетический каучук), урановая руда, руды ванадия, кобальта, никеля, хрома, бериллия и т. д. Это

стало возможным благодаря лишь развитию производительных сил, благодаря развитию техники. «Только с появлением паровой машины,—писал Энгельс,—обширные угольные копи Англии получили значение; только теперь зародилось производство машин, а с ним усилился интерес к железным рудникам, поставлявшим сырой материал для машин. ...Более всего усилилось производство железа. Богатые железные рудники Англии до этих пор мало разрабатывались»¹.

То же самое можно было бы сказать о водной энергии, о богатствах растительного и животного царства и т. д.

Таким образом, исторический подход к изучению интересующего нас вопроса показывает, что роль и влияние географической среды на развитие общества зависят от уровня материального производства и не одинаковы при различных степенях развития производительных сил общества. На различных этапах развития общества роль географической среды различна, не постоянна. Характер, формы, сила и степень воздействия человека на природу и влияние географической среды на развитие общества в различные исторические эпохи были различны. Закономерность здесь заключается в том, что чем глубже в историю,—тем больше зависит человек от окружающей географической среды, чем ниже и примитивнее общественное производство,—тем сильнее непосредственное воздействие географической среды на общество, и, в соответствии с этим, тем меньше использование и подчинение этой среды человеком. Наоборот, чем выше уровень общественного производства, чем больше развиты производительные силы общества, чем более развита техника, чем совершеннее способ производства,—тем слабее и меньше непосредственная зависимость общества от воздействия географической среды и, в соответствии с этим, тем больше использование, изменение и подчинение географической среды общества.

На более высоких ступенях развития связи общества с географической средой становятся все более сложными, многосторонними, многообразными и утонченными, хотя и общество непосредственно меньше зависит от условий географической среды. Вместе с развитием общества, с одной стороны, человек постепенно освобождается из-под власти природы, а с другой—все больше увеличивается использование природы человеком, и в этом смысле—увеличивается значение географической среды для общества. Сегодняшние отбросы промышленности (например, серные, углекислый и другие газы металлургической и химической промышленности, разные отходы горной промышленности, до поры до времени не находившие промышленного применения, и др.) становятся завтра ценнейшим исходным материалом для получения новых видов сырья.

Такова диалектика взаимоотношений общества и географической среды. Восходящее развитие общественно-экономических формаций есть одновременно прогрессирующий рост независимости общества от условий географической среды. В процессе развития общества непосредственная зависимость общества от географической среды идет по нисходящей линии

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс, Сочинения, т. III, стр. 310.

(т. е. человек постепенно становится господином природы), в то время как изменение, использование, подчинение обществом географической среды развивается по восходящей линии. Если при первобытно-общинном строе мы видим максимум зависимости человека от географической среды и минимум использования ее сил, то в коммунистическом обществе будет совершенно противоположное соотношение: минимум непосредственной зависимости общества от географической среды и максимум использования, изменения и подчинения ее сил. «Скачок из царства необходимости в царство свободы», о котором говорил Энгельс в «Анти-Дюринге», связан также и с этим увеличением значения географической среды в материальной жизни общества—в смысле увеличения власти общества над географической средой и ее использования в целях своего дальнейшего прогресса.