

рац. свойства Г. (см. соответствующие статьи) определяются возрастом, генезисом, условиями залегания, эпигенетич. процессами, веществами и *гранулометрическим составом грунта*, его структурой, текстурой, физич. состоянием. Свойства Г. учитывают при проектировании способов *разработки грунта* (в т. ч. способов *разработки мерзлого грунта*, *намыва грунта* в земляные сооружения, *уплотнения грунта*, выполнения др. строит. работ). Изучает Г. *грунтоведение*.

В БССР наиболее часто основаниями зданий и мелиорат. сооружений являются моренные и песчаные Г. различ. генезиса. Моренные Г. включают генетич. разновидности: донные, конечные, продольные *морены* и др. Лёссовые и дельтовые Г. служат основаниями сооружений в ряде районов интенсивного стр-ва: на Оршанско-Могилёвской равнине, Мозырской и Копыльской грядах, Гродненской и Новогрудской возвышенностях и др. *Песчаные грунты* на тер. БССР занимают ок. 50%. Представляют собой в осн. водно-ледниковые, озёрно-ледниковые, золовые и аллювиальные отложения разных оледенений и межледниковий. Их регион. особенности: большое разнообразие генетич. типов и форм залегания, связь их происхождения с оледенениями и межледниковьями и неоднократное их переотложение, угловатость и незначит. окатанность зёрен, зональность гранулометрич. состава, хорошие прочностные и деформационные свойства. На тер. БССР широко распространены *торфяные грунты*. Их специфич. особенности — водонасыщенность, большая сжимаемость, анизотропия и изменчивость характеристик под нагрузкой. Улучшение свойств в основаниях достигается их уплотнением или предварит. осушением с пригрузкой песчаными подсыпками. При больших толщах заторфованных Г. (более 2 м) применяют свайные фундаменты. *Пойменные Г.* в БССР преим. распространены в Бел. Полесье. Песчаные равнинные участки составляют ок. 200 тыс. га. Стр-во на заторфованных землях, пойменных территориях, на участках с подвижными песками требует инж. подготовки. Осн. методы инж. подготовки сложных в геологич. и гидрогеологич. отношениях территорий: планировка поверхности, предварит. осушение земель, уплотнение слабых Г. путём их обезвоживания песчаными сваями и дренами в комбинации с грунт. присыпками-пригрузками, поднятие уровня речных пойм и болот подсыпкой и намывом песчаных Г. Характерный вид озёрно-ледниковых отложений валдайского оледенения сев. части БССР (Бел. Поозерье) — ленточные глины (см. *Глинистый грунт*). Они имеют анизотропную структуру, при нарушении к-рой резко увеличивается их сжимаемость и уменьшается несущая способность (более чем в 2 раза). Дополнит. увлажнение также приводит к ухудшению их строит. свойств. Распространённость литолого-генетич. типов Г. на тер. БССР см. на карте.

М. А. Ситников.

**ГРУНТОВЕДЕНИЕ**, часть инж. геологии, изучающая *грунты* с точки зрения возможности стр-ва на них сооружений. Включает разделы: общее Г., учение о технич. мел-ции грунтов и регион. Г. Исследования грунтов проводят в лабораторных условиях и в условиях их естеств. залегания. Широкое применение в Г. находят электронная микроскопия, электронография, рентгеноструктурный анализ и др. методы исследования. В Г. изучаются состояния грунтов, водные, физико-механич., фильтрац. свойства, гранулометрич. состав грунтов (см. соответствующие статьи), количеств. соотношения (корреляц. зависимости) между различ. свойствами грунтов и др., прогнозируются их изменения под воздействием инж. сооружений. **ГРУНТОВОЕ ПИТАНИЕ ЗЕМЁЛЬ**, один из типов *водного питания земель*.

**ГРУНТОВОЙ ЛОТОК**, то же, что *фильтрационный лоток*.

**ГРУНТОВОЙ ПОТОК**, безнапорный *водоносный горизонт*, движение воды в к-ром происходит под влиянием силы тяжести в направлении уклона поверхности *грунтовых вод*. Площадь распространения потока грун. вод наз. бассейном стока этих вод.

**ГРУНТОВО-НАПОРНОЕ ПИТАНИЕ ЗЕМЁЛЬ**, один из типов *водного питания земель*.

**ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ**, подземные воды первого от поверхности земли постоянного водонос. горизонта. Образуются гл. обр. за счёт *инфильтрации* атм. осадков, вод рек, озёр, водохранилищ, оросит. каналов; местами запасы пополняются за счёт подтока вод из *артезианских бассейнов*, а также за счёт конденсации водяных паров. Сверху Г. в. обычно не перекрыты водонепроницаемыми породами, а водо-вмещающий пласт они заполняют не на всю мощность. Поверхность Г. в. является свободной, ненапорной и наз. *уровнем грунтовых вод*.

В БССР Г. в. распространены практически повсеместно. Осн. водо-вмещающие породы — пески, супеси, суглинки, торф различ. состава и происхождения. Глуб. залегания Г. в. от 0,1—0,5 м в поймах рек до 10—15 м и более на террасах, водно-ледниковых равнинах и участках развития золовых отложений. Мощность водонос. горизонтов от 3—5 до 12—25 м, в долинах Немана, Днепра, Сожа, Зап. Двины до 50—70 м. В местах близкого к поверхности залегания Г. в. развиваются процессы заболачивания территории. Области питания и распространения Г. в. совпадают. В зависимости от геоморфол. и геологич. строения местности различают формы залегания Г. в.: грунт. поток, грунт. бассейн, сочетание грун. потока и бассейна.

Гравитац. *движение грунтовых вод* осуществляется от водоразделов к долинам рек, к-рые служат дренарующими системами, и от верхних к устьям. Скорость движения Г. в. и форма их поверхности зависит от водопроницаемости пород, условий питания и мощности водонос. пласта, положения водоупора, конфигурации гидрографич. сети.

Режим Г. в. БССР определяется регион. климатич. условиями, физико-химич. и биохимич. процессами в зоне аэрации и хоз. деятельностью человека; за многолетний период он относительно устойчив. Сезонные изменения зависят от метеорологич. факторов, параметров гидрографич. сети, глубины залегания Г. в. и проявляются в *динамике уровня грунтовых вод*, изменениях их запасов, дебита, бактериологич. и химич. состава. По химич. составу Г. в. относятся к гидрокарбонатно-кальциевому типу или различ. модификациям карбонатных вод с общей минерализацией от 0,1—0,3 до 0,7—1 г/л. Характерные для БССР сезонные периоды в режиме Г. в.: весенний максимум, летнее снижение, осенний подъём, зимнее глубокое понижение.

Мелиорат. мероприятия направлены на регулирование режима Г. в. Поэтому проектным работам предшествует изучение закономерностей режима Г. в. по водосборам, объектам и участкам: условий питания и дренирования, эпизодич., суточ., сезонных, годовых и многолетних изменений запасов, уровня, т-ры, химич. и бактериологич. состава, направления, скорости движения и закономерностей изменения во времени и пространстве, взаимосвязи элементов режима Г. в., мест перетока Г. в. в напорные водонос. горизонты и наоборот, изменения режима Г. в., вызванного антропогенной деятельностью. Эксплуатация мелиорат. систем предполагает проведение систематич. наблюдений за УГВ с помощью *смотровых колодезев, наблюдательных скважин*. П. В. Шведовский.