

UDK 911,5 511. 4 (575)

ЛАНДШАФТЫ ОКРЕСТНОСТЕЙ ГОРОДА САМАРКАНДА

Журакулов Хайрулла Журакулович

Профессор кафедры Гидрометеорологии

Самаркандского государственного университета.

г.Самарканд, Узбекистан.

Аннотация: Природно-ландшафтные условия, города и его окрестностей, оказывают очень большое влияние на его внешний и внутренний облик на характер построек, архитектуру зданий улиц, площадей.

Ключевие слова: ландшафт, окрестностей, наклонный предгорно-равнинный пролювиальный ландшафт, всхолмленно-грядовый палеозойский ландшафт, террасированный аллювиально-равнинный ландшафт.

LANDSCAPES OF SAMARKAND CITY SURROUNDINGS

Jurakulov Khairulla Jurakulovich

Professor of the Department of Hydrometeorology

Samarkand State University. Samarkand, Uzbekistan.

Annotation: The natural landscape conditions of the city and its environs have a very great influence on its external and internal appearance, on the nature of buildings, the architecture of buildings, streets, squares.

Keywords: landscape, environs, sloping piedmont-plain proluvial landscape, hilly-ridged Paleozoic landscape, terraced alluvial-plain landscape.

Введение: Известно, что природно-ландшафтные условия, в которых возник город, оказывают очень большое влияние на его внешний и внутренний облик- на характер построек, архитектуру зданий, улиц, площадей.

Несмотря на очень сильное воздействие человека, природа в пределах города только видоизменяется и приспособляется в целях благоустройства города, сохраняя основные черты коренного ландшафта.

Основная часть: Территория города и окрестностей Самарканда в физико-географическом отношении не представляется единой и целой, а находится на стыке трех ландшафтов, которые делят город и окрестности на три резко различаемые части: наклонный предгорно-равнинный пролювиальный ландшафт; всхолмленно-грядовый палеозойский ландшафт; террасированный аллювиально-равнинный ландшафт.(1)

1. Предгорно-равнинный ландшафт . Основная часть города и южные окрестности Самарканда расположены на обширной пролювиальной равнине, примыкающей на юге и северным наклонным предгорным равнинам Каратепинских гор. Абсолютные высоты равнин и изменяются от 760-790 м на юго-востоке, до 670 м на северо-западе. Генетически ландшафт представляет собой предгорный прогиб, заполненный мощной толщей преимущественно глинисто-песчаных отложений неогенового возраста. Геологическое строение ландшафта характеризуется развитием мощной толщи (от 20 до 120м) четвертичных отложений, представленных, главным образом, пролювиальными лессовидными суглинками светло-серого цвета, в нижней своей части переслаивающихся с супесчано-песчаными и гравийными отложениями, представленными неровной эродированной поверхностью красновато-коричневых третичных глин.

В гранулометрическом отношении лессовидные суглинки окрестностей города Самарканда содержат в среднем от 10,4 до 24,15% песчаной, от 77,91 до 63,34 % пылевой и от 8,8 до 12,26% глинистой фракций. (4).

Ландшафт имеет общий уклон, направленный на север и северо-запад, и представляет собой слабо волнистую равнину, прорезанную множеством каналов и арыков. Древние каналы и арыки (Даргом, Шаудар, Сиоб и др.) глубоко врезаются в лессовидные суглинки, образовали собственные долины с террасами и приобрела облик естественных рек. Отходящие от них арыки глубокими оврагами рассекают город в меридиональном направлении и делают его чрезвычайно неровным.

Надо отметить, что на территории Самарканда и его окрестностей довольно сильно развиты овраги, которые вмещают компактной застройке, строительству городского транспорта, водопровода, канализации и создают территориальные разрывы между отдельными частями города. Оврагами наибольшей глубины и густоты расчленения отличается левобережье канала Даргом. Здесь сильно развиты меридианально ориентированные овраги глубиной до 30 м. Основные причины развития оврагов при Даргоме вытекают на следующего: во-первых, широкое распространение рыхлых четвертичных отложений, в составе вторых наблюдаются суглинки, гранитная дресва и т.д., характеризующиеся макропористостью, низким коэффициентом, большой размонаемостью, слабой связанностью. Они легко поддаются размыву поверхностями и грунтовыми водами; во-вторых, весной талые снеговые воды и ливневые дожди в горах собираются в саях и большими потоками выходят на территорию ландшафта; в-третьих, общий уклон Придаргомья с юга на север усиливает размывающую деятельность проходящих здесь водных потоков, где базисом эрозии является канал Даргом. Наконец, в некоторых случаях канал Даргоминтеисифицирует оврага образование в районе.

В гидрогеологическом отношении ландшафт характеризуется преимущественно транзитом подземных вод, питанием их в низкогорных и верхних участках конусов выносе и частичные выклиниванием в периферийных участках предгорных равнин и террасах долины реки Зарафшан. В рыхлых четвертичных отложениях ландшафта повсеместно

залегают грунтовые воды, образующие сложное зеркало, где водоупорным слоем являются плотные глины третичного возраста. Глубина залегания зеркала грунтовых вод в общем уменьшается на мере удаления от гор в сторону долины реки Зарафшан. В понижениях, саях и ложбинах уровень грунтовых вод залегает неглубоко (3-4 м) от поверхности. В зоне действия канала Даргом грунтовые воды приближаются к поверхности земли до глубины 2 м, а местами по дну оврага выклиниваются, а на южной окраине города, благодаря более значительному врезу овражной сети, постепенно погружаются до 18-20 м. В районе же Самарканда грунтовые воды имеют глубину от 5 до 12 м, местами выклиниваются по длинам наиболее глубоких арыков, имеющих характер оврагов. Грунтовые воды повсеместно пресные, гидрокарбонатно -кольцевые, слабо увеличивающие степень минерализации. В направлении стока, с содержанием плотного остатка от 0,3 до 1 г/л. (5). Почвенный покров ландшафта в пределах города и окрестностей представлен типичными сероземами и орошаемыми типичными сероземами. В растительном покрове города и окрестностей преобладают культурные группировки: лесопарковые, плодовые, ягодные насаждения, а также бахчево-огородные. В структуре ландшафта предгорных равнин типичными урочищами являются: а) плотно застроенные слабоволнистые равнины, занимающие почти всю территорию бывшего «старого города», в течение многих лет являвшегося местом обитания и весьма активной хозяйственной деятельности человека, так называемого культурного слоя мощностью (например, по улице Ташкентской) до 15-20 м; б) плоские равнины, занимающие основную часть бывшего «нового города», сложены мощными лессовидными суглинками, глубоким залеганием грунтовых вод (6-12 м); в) слабопокатые равнины с общим уклоном на северо-запад, занимающие западную часть города, с мощными покровами лесса и лессовидных суглинков; г) глубокие оврагообразные равнины древних арыков, часто с заболоченными днищами; д) глубокие овраги; е) ровные поверхности меж оврагов с осоково-мятликовой растительностью на типичных сероземах.

В целом предгорно-равнинный ландшафт является самым перспективным районом промышленного и жилищного строительства.

2. Всхолмленный грядовый палеозейкий останцевый ландшафт занимает северо-восточную окраину города под названием Чупанатинской возвышенности, ещё полностью не освоен и сохранил более или менее естественный вид.

Генетический ландшафт является выступом палеозойского складчатого основания, Зарафшанской межгорной впадины, где палеозойские породы выходят на дневную поверхность и выражаются в рельефе невысокими холмленными грядами, имеющими максимальную абсолютную высоту 826 м и возвышающимися над окружающей территорией примерно на 140 м. Древние палеозойские породы на поверхности Чупанатинской возвышенности представлены кристаллическими сланцами и красными песчаниками. В рельефе ландшафт выражен всхолмленными грядками, сильно расчлененными саями, идущими в различных направлениях. Северо-восточные склоны Чупанаты круто обрываются к реке Зарафшан, где обнажены горные породы в виде небольших скал. Южный и юго-восточный склоны пологие, характеризуются сравнительно слабой расчлененностью, сверху перекрыты лессовидными суглинками значительной мощности в подножьях склонов.

В структуре всхолмленного грядового палеозойского останцевого ландшафта наиболее выражены урочища: а) крутые, обрывистые, северные и северо-восточные склоны с выходами палеозойских пород: б) пологие склоны всхолмленных гряд с осоковыми, мятликовыми ассоциациями на эродированных маломочных щебенчато-суглинистых сероземах: в) саи с выположенными склонами, с разнотраноэфемеровой растительностью на мелкоземистых типичных сероземах.

В дальнейшем этот ландшафт пригоден для одноэтажной застройки с выделением площадок под строительство отдельных общественных зданий.

III. Террасированный аллювиально-равнинный ландшафт охватывает севернее и северо-восточные части города и его окрестностей. Генетически территории ландшафта соответствует Самаркандскому прогибу, образовавшемуся в третичное время на месте погружающегося котлованы. Прогиб заполнен толщей неогеновых и четвертичных отложений до 2500 м мощности. (3). Дневная поверхность геологического строения ландшафта характеризуется развитием мощной толщи аллювиальных отложений. В основании аллювий состоит из галечника, которых повсеместно перекрыт чехлом мелкоземистых образований изменяющейся мощности. Абсолютные высоты ландшафта колеблются от 650 м на западе до 720 м на востоке. Ландшафт состоит из поймы и трех надпойменных террас с общим уклоном с востока на запад.

Этот ландшафт характеризуется своеобразными благоприятными особенностями микроклиматических условий, обусловленных влиянием орошения, строительством каналов и др., которые значительно снижают температуру, увеличивают абсолютную и относительную влажность нижнего слоя атмосферы. Ландшафт отличается обилием подземных вод. Структура ландшафта складывается из следующих комплексов:

1. Пойменный комплекс занимает незначительную площадь на самой северной и северо-восточной окраинах города и сложен галечниками с большим или меньшим количеством песчано-илистого материала. Высокое содержание илистых частиц в составе отложений, близость грунтовых вод, а также обильное увлажнение во время половодья создают на пойме благоприятные условия для развития травянистой и кустарниковой растительности на аллювиальных и болотных почвах, подстилаемых галечниками.

2. Нижнетеррасовый комплекс с близкими залеганиями галечников и грунтовых вод на суглинисто-супесчаном покрове охватывает первую и вторую террасы реки Зарафшан. Первая терраса сложена толщей галечников; перекрытых с поверхности мелкоземистыми отложениями-глиной с супесями

мощностью 0,5-2 м. Вторая терраса наиболее развитая, возвешается уступом в 2-3 м над поверхностью первой террасы и представляет собой аллювиальную равнину, сложенную глинистыми слоистыми отложениями мощностью 2-3,5 м. Грунтовые воды в пределах нижнетеррасовых комплексов приурочены к аллювиальным галечниковым отложениям и залезают на глубине от 0,5 до 3 м, по пониженным участкам нежных террас и руслам арыков они выклиниваются, образуя мощные источники, питающие родниковые системы типа «Карасу». В данном комплексе расположены неорганизованные сельские застройки, которые могут быть благоустроены и превращены в рабочие поселки.

3. Комплекс верных террас с глубоким залеганием галечника и грунтовых вод занимает третью террасу реки Зарафшан. Третья терраса отделена от второй уступом в 2-3 м и выше. Местами уступ сглажен. Поверхность третьей террасы представляет собой слабоволнистую и понятую равнину, в южной части сливается с пролювиальной предгорной равниной. Комплекс сложен древними аллювиально-пролювиальными галечниками, перекрытым чехлом мощных (5-7 м и более) серо-жёлтых слабо пористых и лессовидных суглинков, чередующихся с переслоями серых иловатых мелкозернистых песков, супесей. Грунтовые воды залегают при глубине 8-10 м. преобладающая часть территории этого комплекса с древних времен используется под орошение. Здесь имеется редкая линейная застройка, которая может быть упорядочена и уплотнена. Архитектурный комплекс представлен садами и дачно-поселковой застройкой. Комплекс богат природными предпосылками для многочисленных градостроительных решений.

Выводы: Таким образом, г Самарканд и его окрестности состоят из нескальных генетически резко отличных ландшафтных условий и слагающих их многих мелких природных комплексов, которые требуют отдельных градостроительных решений.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Абдулкасимов А., Журакулов Х.: «Закономерности дифференциации ландшафтов зарафшанских гор и прилегающих равнин», Самарканд, 2014, стр.155;
2. Бутов Н.Т вопросу о водоснабжении г.Самарканда. М.-Л., 1932.
3. Давлятов Ш.Д. Некоторые вопросы тектоники и нефтегазоносный мезозойско-кайнозойских отложений Самаркандской мегосинклина. –В сб: «Вопросы геологии и нефтегазоносный Западного Узбекистана». Ташкент. Изд. АН СССР, 1962.
4. Касымов С.М. Лессовые породы Самаркандской впадины. Ташкент, 1970
Зарафшанской межгорной котловины. «Советская геология», № 7,1963.
5. Шевченка А.И. Основные закономерности формирования подземных вод в бассейне Зарафшана и гидрологических пространств применительно к запросам мелиорации. – В сб: «Вопросы сельского хозяйства Зарафшанского бассейна». Ташкент, изд. АН СССР, 1957.