

Глава XIV.

Судакскія долины и долина Кутлана.

Судакскія долины. Оросительный районъ Судакскихъ долинъ является самымъ крупнымъ на южномъ берегу Крыма. Разсматриваемыя долины, по мнѣнію проф. Головкинскаго, перерѣзываютъ одну изъ продольныхъ стратиграфическихъ складокъ, присущихъ восточному району, причемъ синклинали ея приняли участіе въ образованіи боковыхъ долинъ, а антиклинали слагаютъ ядро возвышенностей Перчемъ, Манжуль у берега моря, Чаталь-Кая и Купея у деревень Таракташъ. Кромѣ того, въ Судакскихъ долинахъ наблюдаются мѣстные сдвиги и обвалы, усложняющіе геотектонику мѣстности. Самое происхожденіе Судакскихъ долинъ, по мнѣнію проф. Головкинскаго, обязано вулканическимъ процессамъ и приурочивается къ дѣйствию грязевыхъ сопокъ, изъ которыхъ нѣкоторыя сохранились и по настоящее время, какъ напримѣръ, холмъ Айбалты, горка Сычаиъ-тепе вблизи дер. Бюкъ-Таракташъ и конусообразный холмъ на перевалѣ изъ Судакской въ Кутлакскую долину. Подъ вліяніемъ вулканическихъ процессовъ, по всей вѣроятности, совершилось поднятіе суши у морского берега, что подтверждается залеганіемъ новѣйшихъ морскихъ геологическихъ образованій надъ уровнемъ моря; такъ, около Судакскаго кордона на морскомъ берегу наблюдается горизонтальный конгломератъ, изобилующій внизу желѣзистою галькою, а выше переходящій въ раковистый песокъ со створками вида *Venus*; объ этомъ конгломератѣ упоминалъ еще Палласъ, а также указываетъ и проф. Головкинскій.

Вмѣстѣ съ поднятіемъ суши у морского берега, совершилось осѣданіе юрскихъ сланцевъ и песчаниковъ, вслѣдствіе чего образовалась значительныхъ размѣровъ котловина, а именно, въ направленіи съ юга на сѣверъ до дер. Бюкъ-Таракташа, длиною до 3 верстъ и около 2 вер. шириною, между горами Перчемъ и Манжуль, въ направленіи съ запада на востокъ.

Своеобразную, усмотрѣнную еще проф. Головкинскимъ, особенность Судакскихъ долинъ составляетъ правильная система террасъ, расположенныхъ по обѣимъ сторонамъ долины и слабо наклоненныхъ какъ къ оси долины, такъ и къ морю. Первая—нижняя терраса между горами Перчемъ и Манжуль, въ 1,5—2 верстахъ отъ морского берега, занятая виноградниками и садами, возвышается надъ уровнемъ моря на 14—17 саж.; вторая терраса возвышается надъ уровнемъ моря на 29—36 саж., третья на 43—50 саж. и четвертая на 57—71 саж. Материаломъ, слагающимъ верхнія террасы, являются продукты разрушенія глинистыхъ сланцевъ, перемѣшанные съ обломками сланцевъ, песчаниковъ, известняковъ и конгломерата. Нижняя терраса слагается изъ бѣловатаго, тонко-песчанистаго ила съ угловатыми включеніями, преимущественно, желѣзистыми.

Въ составъ рассматриваемаго района входятъ слѣдующія долины. Отъ морского берега къ сѣверу до горы Айбатлы, на протяженіи 3 версты, расположена Судакская долина, а расширенная ея часть, по берегу моря отъ горы Алчакъ до мыса «Хысъ-Куле-Бурунъ», называется «приморскій участокъ». Къ сѣверу-западу отъ горы Айбатлы расположена Айсавская долина, протяженіемъ 3 версты, шириною до 0,75 версты. Въ сѣверномъ направленіи отъ горы Айбатлы расположена Таракташская долина, являющаяся продолженіемъ, собственно, Судакской долины; длина ея около 6 версты, а ширина около 0,5 вер. Отъ Таракташской долины, ниже дер. Вюкъ-Таракташъ, отходитъ въ восточномъ направленіи Айванская долина, длиною около 2,5 вер. Орошаются всѣ эти долины рѣчкою Судакъ, образующеюся изъ слиянія рѣчки Суукъ-Су и Аджибейскаго ручья. Послѣ слиянія указанныхъ двухъ рѣчекъ рѣка течетъ серединой Таракташской долины подъ названіемъ р. Таракташъ, и ниже дер. Бюкъ-Таракташа въ нее впадаетъ съ лѣвой стороны Айванская балка. Ниже устья Айванской балки рѣка орошаетъ Судакскую долину и принимаетъ названіе р. Судакъ, и въ нее впадаетъ съ правой стороны, ниже мѣстечка Судакъ, Карагачская балка, орошающая Айсавскую долину.

Р. Судакъ впадаетъ въ Черное море вблизи скалистыхъ обрывовъ горы Алчакъ, и въ устьѣ ея образовался наносъ изъ морского гравія, который подпруживаетъ русло рѣки на 0,5 саж. Выше устья дно рѣки покрыто сѣрой глиной, обнаженіе которой видно на правомъ берегу, мощностью въ 2 ар., а на лѣвомъ берегу обнажаются известняки. Ширина русла составляетъ 4,87 саж.

Рѣчка Суукъ-Су беретъ свое начало на склонахъ горы Хамбалъ, на высотѣ около 300 саж. надъ уровнемъ моря, цѣлой системой глубо-

кихъ горныхъ овраговъ, склоны которыхъ покрыты мелкимъ, но густымъ лѣсомъ, а дно овраговъ врѣзывается въ толщу глинистыхъ сланцевъ. На одномъ изъ боковыхъ овраговъ открывается небольшой источникъ, дающій около 2.000 ведеръ въ сутки; вообще же, эти овраги являются только водотоками для дождевыхъ водъ, но выходовъ болѣе или менѣе значительныхъ родниковыхъ водъ здѣсь нѣтъ. Въ береговыхъ разрѣзахъ р. Суукъ-Су обнажаются сланцы въ состояніи довольно возмущенномъ: нерѣдко можно видѣть пласты сланцевъ, поставленные на голову. Въ 0,5 вер. выше казенной лѣсной казармы, гдѣ р. Суукъ-Су носитъ названіе «Темная балка», имѣется довольно подходящее мѣсто для постройки запаснаго водохранилища, емкостью до 1.000 куб. саж., при посредствѣ котораго возможно было бы уловить ливневья воды, стекающія здѣсь въ большомъ количествѣ, такъ какъ, по имѣющимся признакамъ на береговыхъ откосахъ, во время паводковъ здѣсь вода идетъ слоемъ до 3 арш.

Выше имѣнія гр. Мордвинова, впадаетъ въ рѣчку Суукъ-Су съ лѣвой стороны Эски-Юртская балка, начинающаяся цѣлымъ рядомъ горныхъ овраговъ съ очень крутыми берегами. Въ этой балкѣ подъ сѣверными склонами Куркушлу-Оба, вблизи верховьевъ р. Индола, обнажается нѣсколько выходовъ родниковыхъ водъ, такъ—1) Эски-Юртскій источникъ давалъ 3.440 ведеръ въ сутки, температура воды 9,1° Ц.; вода выходитъ изъ подъ наноса желтой глины съ известковой щебенкой; 2) Воровской источникъ давалъ 8.600 ведеръ, вода выходитъ двумя головами изъ подъ наноса такой же желтой глины, температура воды въ одномъ выходѣ 10° Ц., а въ другомъ 11,2° Ц. Около выходовъ воды отложился въ большомъ количествѣ туфъ; 3) Гнилой источникъ, около котораго по балочкѣ проходитъ значительное количество дождевой воды, выходъ воды совершенно заплень, и 4) источникъ на Камышлыцкомъ перевалѣ, вода изъ него поступаетъ въ Камышловскую балку.

Вблизи лѣсной казармы, на руслѣ р. Суукъ-Су образовался водопадъ, высотой 1 саж., отъ размыва наносовъ, сложенныхъ рѣчнымъ галечникомъ и сѣрой песчано-известковой глиной. Подъ водопадомъ образовалась глубокая выбоина, наполненная водою, вытекающей изъ обнаженныхъ обрѣзовъ выбоины въ видѣ цѣлаго ряда струй изъ галечныхъ наносовъ, мощностью въ 4 ар. Около шоссеаго моста по руслу рѣчки протекало въ августѣ 138.000 ведеръ воды въ сутки, по вскорѣ вода проваливается въ наносахъ, и русло остается почти сухимъ. Въ предѣлахъ владѣній гр. Мордвинова рѣчка входитъ въ районъ долины, шириною до 120 саж., и принимаетъ извилистый видъ.

Возвышенности, окаймляющія долину, покрыты лѣсомъ; на холмахъ лѣваго берега наблюдаются выходы известняковъ, а правый берегъ сложенъ сѣрыми глинами съ нѣсколькими прослойками гравія. Въ предѣлахъ имѣнія открывается нѣсколько выходовъ родниковыхъ водъ, изъ которыхъ одинъ каптированъ, и вода трубопроводомъ, длиною въ 800 саж., проведена въ фруктовый садъ; получается воды изъ источника 36.000 ведеръ въ сутки; кромѣ того, имѣется еще два мелкихъ источника на правомъ берегу рѣчки выше усадьбы и источникъ въ боковой балкѣ «Тоткара». Въ 1,5 вер. выше усадьбы, у верхней границы имѣнія, на рѣчномъ руслѣ поставленъ арыкбашъ для канавы, проведенной по лѣвому берегу, которою вода, въ количествѣ 63.600 ведеръ въ сутки, отводится въ садъ, а ниже арыкбаша въ рѣчномъ руслѣ, покрытомъ крупнымъ гравіемъ и валунами, наружнаго теченія уже нѣтъ, какъ выше было указано. Въ предѣлахъ усадьбы построенъ колодезь, изъ котораго вода поднимается насосомъ, приводимымъ въ работу 3-хъ сильнымъ моторомъ; вода въ колодезѣ стоитъ на глубинѣ 5 саж. отъ поверхности; въ стѣнкахъ колодца обнажается отъ поверхности на 2,5 саж. отложеніе рѣчного галечника, затѣмъ слой въ 1,5 саж. мелкаго ила, подъ нимъ снова слой галечника въ 1 саж., залегающій на сѣрой глинѣ пепельнаго цвѣта.

Аджибейскій ручей начинается тремя оврагами—Тумысь-Кишлы, Ай-Валлы и Кульеръ (ур. Доръ-Богазъ), заложеными въ глинистыхъ сланцахъ; крупныхъ источниковъ здѣсь нѣтъ, но по всѣмъ балкамъ протекаетъ большое количество сточныхъ дождевыхъ водъ, а потому было бы полезно проносящіяся здѣсь воды задержать посредствомъ водоподпорныхъ плотинъ, для каковой цѣли наиболѣе подходящей балкой является—Тумысь-Кишлы, получающая сточныя воды съ сѣверо-западныхъ склоновъ Папасъ-тепе и южныхъ склоновъ Кузкунъ-Кая. Дно ручья и боковыхъ его вѣтвей покрыто мощнымъ отложеніемъ сѣрой глины, перемѣшанной съ известковой щебенкой.

Съ западныхъ склоновъ горы Папасъ-тепе идетъ небольшой оврагъ, въ берегахъ котораго открываются четыре небольшие источника, дающіе каждый въ отдѣльности отъ 500 до 800 ведеръ въ сутки; вода выходитъ изъ наносовъ щебенистыхъ глинъ. По лѣвой балкѣ Аджибейскаго ручья «Сосикъ», на правомъ ея склонѣ, обнажается небольшой источникъ, температура воды котораго 15° Ц.; выходитъ вода изъ наноса сѣрой песчанистой глины съ обломками песчаника и известняка; даетъ источникъ воды 750 ведеръ въ сутки. При раскопкѣ наносовъ на двѣ балки оказался пластъ песчаника, на которомъ

есть вода; также и на лѣвомъ склонѣ Аджибейскаго ручья имѣется слабо водоносный прослой въ средѣ наносовъ.

У самаго устья, съ лѣвой стороны, въ Аджибейскій ручей впадаетъ «Кизылташская балка», въ устьевой части которой оказалось количество проточной воды 2.600 ведеръ въ сутки въ концѣ августа 1912 года. Вообще, русло балки сухое, покрыто наносомъ известкового щебня.

При слияніи Аджибейскаго ручья съ р. Суукъ-Су, на правомъ берегу расположена нѣмецкая колонія «Аджибей», гдѣ грунтовые воды стоятъ на глубинѣ отъ 3 до 5 саж. отъ поверхности, на каковую глубину здѣсь и выкопаны колодцы, количество воды въ которыхъ значительно увеличивается за время прохожденія паводочныхъ водъ въ руслѣ ручья. Дно колодцевъ основано на галечныхъ отложеніяхъ. Количество воды въ наружномъ теченіи Аджибейскаго ручья опредѣлилось въ концѣ августа въ количествѣ 10.180 ведеръ въ сутки.

Послѣ слиянія р. Суукъ-Су съ Аджибейскимъ ручьемъ начинается рѣчка Таракташъ, и здѣсь всѣ воды снова проваливаются въ мощныя рѣчныя отложенія, но такъ какъ долина рѣчки въ данномъ районѣ проходитъ въ крестъ простиранія пласта песчаниковъ, образующаго выше дер. Біюкъ-Таракташъ складку, то, на перегибѣ этой складки изъ синклинали въ антиклиналь, воды, скрывшіяся выше въ наносахъ, вызываются на дневную поверхность; такъ, въ дер. Біюкъ-Таракташъ грунтовые воды стоятъ на глубинѣ одного аршина, а въ дер. Кучукъ-Таракташъ выходятъ онѣ уже на поверхность. Выше по теченію рѣчки указываемаго перегиба, размытаго въ долинной котловинѣ, расположена мѣстность «Кишме-дере», за состояніемъ воды въ которой очень внимательно слѣдятъ жители дер. Біюкъ-Таракташъ, и соответственно стоянію воды въ этомъ урочищѣ расходуется вода и въ районѣ поливныхъ площадей деревни, а именно, если недѣли двѣ въ ур. Кишме-дере стоитъ вода, то это даетъ полную увѣренность, что не только имѣющіеся въ деревнѣ родники дадутъ достаточное количество воды, но и поливныя каналы будутъ наполнены водою въ достаточномъ размѣрѣ. Подъ вліяніемъ указанной выше складки, воды, скрывшіяся въ рѣчныхъ наносахъ, выходятъ на дневную поверхность въ видѣ родниковъ, какъ то: «Караберъ-Бунаръ» давалъ въ августѣ 72.350 ведеръ въ сутки, температура воды 14,1° Ц., вода выходитъ изъ наноса песчанистаго и известковаго щебня; второй источникъ «Мулла-Бунаръ» давалъ воды 14.200 ведеръ въ сутки, температура воды 14,5° Ц.; третій источникъ «Чоръ-Бунаръ», температура воды 13,5° Ц.; около него проведена осушительная канава, такъ какъ грунтовые воды

стоять на глубинѣ одного аршина; источникъ «Аджи-Али» въ саду Септъ-Али давалъ въ сутки 4.080 ведеръ, температура воды 13,5° Ц.; источникъ «Карабашъ» расположенъ въ саду Септъ-Османъ - Аметъ - Карабашъ, обдѣланъ каменнымъ срубомъ и обслуживаетъ только питьевую надобность, давалъ 300 ведеръ въ сутки, температура воды 14,5° Ц.; на правомъ берегу рѣки, подъ деревомъ источникъ «Хаджикъ-Алиль-Бунаръ», температура воды въ немъ 15° Ц.; на сѣверномъ склонѣ скалы «Купея» расположены два источника; изъ нихъ одинъ давалъ 2.000 ведеръ въ сутки, температура воды 13,5° Ц., второй давалъ 4.000 ведеръ, температура воды 14° Ц.

Ниже дер. Таракташъ воды, переваливши черезъ перегибъ пласта песчаника, гдѣ начинается районъ осѣданія коренныхъ породъ, снова скрываются въ рѣчныхъ наносахъ, и уровень грунтовыхъ водъ все понижается въ направленіи теченія рѣки; въ среднемъ, онѣ стоятъ на глубинѣ 1,5 саж. Подъ рѣчнымъ галечнымъ наносомъ залегаетъ мощный пластъ водоупорной сѣрой глины, на которой и залегаютъ грунтовые воды. Подъ пластомъ сѣрой глины залегаетъ второй слой галечныхъ отложеній, подстилаемый въ свою очередь темно-сѣрыми водоупорными глинами; въ этотъ слой галечныхъ отложеній и попадаютъ въ наиболѣе значительномъ количествѣ проваливающіяся воды въ районѣ деревень того и другого Таракташъ; а такъ какъ въблизи морского берега суша приподнята, и въ данномъ районѣ образовалась большихъ размѣровъ котловина, то грунтовые воды нерваго верхняго горизонта, залегающія на сѣрой водоупорной глинѣ, вызываются на поверхность въ видѣ мѣстныхъ скопленій и даютъ начало источникамъ, открывающимся въ устьевой части долины; а воды второго горизонта, содержащіяся въ рѣчномъ галечникѣ между двухъ пластовъ водоупорныхъ глинъ, пріобрѣтаютъ артезианскія свойства.

Мѣстный владѣлецъ, инженеръ П. А. Скопникъ, заинтересованный въ наибольшей обезпеченности водоснабженія своихъ садовъ, удѣлилъ должное вниманіе изученію гидрологическихъ условій даннаго района и примѣнилъ буреніе въ предѣлахъ своего владѣнія, въ долину рѣки Судака, причемъ получилъ въ большомъ количествѣ, воду обладающую артезианскими свойствами. При буреніи онъ велъ подробный буровой журналъ, выписъ изъ котораго съ разрѣшенія его здѣсь и приводится.

- 1) Прокопанъ круглый колодезь, діаметръ
1,5 саж., въ щебенистомъ наносѣ отъ 0,0 до 1,33 саж.
(Углубленъ колодезь въ подстилающую
сѣрую глину на 3,17 саж., вся глубина

его 4,5 саж., появилась грунтовая вода съ поверхности сѣрой глины).

- | | |
|--|--------------------|
| 2) На днѣ колодца заложена буровая скважина. Темносѣрая илистая глина, водонепроницаемая | отъ 1,33 до 7 саж. |
| 3) Водоносная рѣчная галька съ пескомъ. | » 7 » 7,33 » |
| 4) Темнобурая илистая глина, водонепроницаемая | » 7,33 » 8,33 » |
| 5) Глина съ мелкою щебенкою (слѣды органическихъ остатковъ) | » 8,33 » 9,66 » |
| 6) Глина съ примѣсью продуктовъ разрушеннаго сланца | » 9,66 » 10,66 » |
| 7) На пятнадцатой сажени начался плотный, темный и сухой сланецъ (шиферъ). | |

Самонстекающая вода въ верхнихъ предѣлахъ выемки колодца получилась съ глубины 7 саж.; при дальнѣйшемъ углубленіи воды получено не было, а потому скважина немедленно была забита и пройдена другая до горизонта только рѣчной гальки, т. е. глубиною 7 саж. Подобныхъ скважинъ пройдено инженеромъ Скопникомъ въ своемъ имѣніи двѣ, вода ихъ используется устраиваемой водопроводной сѣтью мѣстечка Судакъ, а также и для потребностей собственнаго хозяйства.

Въ одномъ изъ садовъ (Мамиконова) имѣется источникъ «Шакирь-Бунаръ», обдѣланный камнемъ въ видѣ бассейна, не пересыхающій въ самые засушливые годы; изъ воды котораго выдѣляется въ большомъ количествѣ газъ: опредѣленіе температуры воды хотя значенія и не имѣетъ, такъ какъ вода задерживается въ бассейнѣ, но она была опредѣлена въ 12,6 Ц., расходъ воды опредѣлился въ количествѣ 38.500 ведеръ въ сутки. Вода даннаго источника, болѣе вѣроятно, поступаетъ изъ втораго горизонта.

Грунтовые воды верхняго горизонта даютъ цѣлый рядъ небольшихъ источниковъ, выклинивающихся на правомъ берегу рѣки, расходъ воды въ которыхъ колеблется въ значительныхъ предѣлахъ, какъ по отдѣльнымъ временамъ года, такъ и по отдѣльнымъ годамъ. Въ саду Жевержеевой 3 источника, обдѣланные въ видѣ колодцевъ, глубиною около 2 арш., общій расходъ воды за сутки 3.400 ведеръ, температура воды 13,7° Ц. Въ саду Эссена источникъ давалъ въ августѣ 3.500 ведеръ, температура воды 13° Ц.; въ саду Грамматикова источникъ давалъ 2.100 ведеръ, температура воды 13,5° Ц.; въ саду Кантакузена давалъ 1.800 ведеръ, температура воды 16,4° Ц.; въ саду

Мурзаева давалъ 2.700 ведеръ, температура воды 16° Ц.; въ саду Бертрена давалъ 6.800 ведеръ, температура воды 13,5° Ц.

Русло рѣки «Судакъ» суживается до 2 саж. различными береговыми укрѣпленіями. На сосѣднихъ террасахъ усматривается залеганіе наносовъ сѣрой, илистой глины, мѣстами покрытыхъ слоемъ гравія. Въ виноградникахъ замѣтны вездѣ растущіе тростники, вслѣдствіе высокаго стоянія грунтовыхъ водъ. Чередованіе сѣрыхъ глинъ съ прослоями известковой щебенки наблюдается до горы Айбатлы, а выше шоссеинаго моста глинистые наносы пріобрѣтаютъ нѣсколько песчанистый оттѣнокъ. Въ виноградникахъ Жевержеевой, по лѣвой сторонѣ охранительной дамбы, откосы въ выемкѣ покрыты выщѣтомъ соли, что находится въ связи съ близкимъ присутствіемъ известняковыхъ массивовъ горы Алчакъ, возвышающейся на лѣвомъ берегу долины. Известняки эти, частью трубчато-коралловой структуры, прорѣзаны частыми жилами гипатовыхъ солей.

Между дер. Кучукъ-Таракташъ и горою Айбатлы отдѣляется въ восточномъ направленіи отъ Таракташской долины—Ай-Ванская долина, длиною 2,5 версты, дно которой покрыто наносами сѣрой глины съ примѣсью продуктовъ разложенія известняковъ; такъ, противъ Таракташской шоссеиной сторожки, на линіи шоссе изъ Судака въ Феодосію, наблюдается обнаженіе сѣрой глины съ прослойками галечника, состоящаго изъ песчаника и известняка, мощностью въ 1 саж.; а въ одной верстѣ отъ Таракташской казармы, на 7-й верстѣ, обнажается на правомъ берегу Ай-Ванской балки пластъ сѣро-желтой глины, мощностью 2,5 саж. Вблизи указываемаго мѣста заканчивается районъ виноградниковъ, и вверхъ по балкѣ склоны принимаютъ видъ холмистости, но покрытіе ихъ сѣро-желтыми глинами съ обломками песчаника продолжается. Лѣвый склонъ за линіей шоссе покрытъ лѣсной порослью и вѣнчается грядой известняковъ, залегающихъ на сланцахъ, а правый склонъ слагается сланцами, подстилающими залеганіе также известняковъ. Въ руслѣ балки мѣстами обнажаются сланцы, а мѣстами залегаютъ наносы желто-сѣрой глины, перемѣшанной съ обломками песчаника и известняка.

Верховья Ай-Ванской балки начинаются двумя оврагами—Ай-Валыкъ и Инаресь. На правомъ склонѣ оврага Ай-Валыкъ находится источникъ, дававшій въ августѣ 680 ведеръ въ сутки, температура воды 16° Ц.; вода вытекаетъ изъ подъ песчаника, надъ которымъ лежитъ гряда известняковъ. Въ верховьяхъ оврага Инаресь находится нѣсколько выходовъ родниковыхъ водъ, общій ихъ расходъ опредѣлился въ количествѣ 2.500 ведеръ суточныхъ, температура воды 14,5° Ц.,

выходить вода из известняково-щебенистаго наноса; выше указываемых выходов расположен главный источник, дававший не менее 4.000 ведеръ въ сутки температура воды 12,8° Ц., вода выходит изъ-подъ наноса щебенистой глины съ валунами известняка; ниже-расположенные выходы, болѣе вѣроятно, являются дериватами главнаго источника. Вблизи выходовъ дериватовъ возможно использовать русло оврага для устройства запаснаго водохранилища, емкостью не менее 600 куб. саж., постановкою плотины, вышиною 5 и длиною въ 20 сажень; дождевыхъ водъ здѣсь, какъ замѣтно, проходитъ довольно много.

На боковомъ оврагѣ Ай-Варъ, въ предѣлахъ владѣній общества дер. Бюкь-Таракташъ, на правомъ его склонѣ, имѣется источникъ «Чаталь-Кая», температура воды 13° Ц.; вода выходитъ изъ расщелины между двумя громадными массивами конгломерата и съ шумомъ протекаетъ подъ поверхностью земли, скрываясь въ глинистыхъ наносахъ.

Вообще, въ бассейнѣ Ай-Ванской долины родниковъ очень мало, и для поливныхъ цѣлей устроено 5 водоемовъ съ цѣлью задержанія дождевыхъ водъ, общая площадь которыхъ 1.500 кв. саж.

Рѣчка Карагачъ, орошающая Айсавскую долину, образуется изъ двухъ овраговъ: Малые Фундуклы и Большіе Фундуклы, которые, въ свою очередь, принимаютъ въ себя по нѣсколько боковыхъ овраговъ, изъ которыхъ наиболѣе крупнымъ является «Багдаджи», впадающей съ лѣвой стороны въ Б. Фундуклы.

На днѣ оврага М. Фундуклы, въ самыхъ верховьяхъ, обнажается песчаникъ; нѣсколько ниже русло пересѣкается пластомъ конгломерата, изъ котораго струится слабая струйка воды, а затѣмъ на нѣкоторомъ протяженіи русло остается сухимъ, и въ немъ залегаютъ крупные валуны известняковъ и конгломератовъ. Спустившись ниже по теченію, встрѣчается небольшой источникъ, вода котораго выходитъ изъ подъ обвала известняковъ и кругомъ находится обильное отложение туфа, въ средѣ котораго вода и теряется; температура воды 12,1° Ц. Ниже выхода родника обнажаются пласты известняковъ и песчаниковъ, поставленныхъ на голову. Вблизи мѣста сліянія съ оврагомъ Б. Фундуклы опредѣленъ расходъ наружнаго теченія по оврагу М. Фундуклы, въ количествѣ 8.600 ведеръ.

Верховья оврага Б. Фундуклы и его притока Богдаджи заложены въ отложеніяхъ песчаниковъ и конгломератовъ, пласты которыхъ и здѣсь поставлены на голову; склоны овраговъ очень крутые, а на днѣ овраговъ масса щебенистыхъ выносовъ. На оврагѣ Богдаджи есть нѣсколько выходовъ небольшихъ источниковъ, дающихъ отъ 200

до 300 ведеръ въ сутки, по при соединеніи съ оврагомъ Б. Фундуклы собирается на руслѣ оврага около 11.000 ведеръ въ сутки. На одномъ изъ лѣвыхъ боковыхъ овраговъ, впадающихъ въ оврагъ Б. Фундуклы, поперекъ его русла проходитъ мощный пластъ песчанистаго известняка, и тѣмъ самымъ образованъ водопадъ, высотой 4 сажени, съ котораго течетъ до 3.500 вед. воды въ сутки; а на другомъ сосѣдномъ оврагѣ открывается источникъ, температура воды котораго 13,2° Ц., давалъ воды въ сутки 4.200 ведеръ; вода выходитъ изъ известняковаго конгломерата въ томъ мѣстѣ, гдѣ таковыя смѣняются песчаниками. Вблизи слиянія съ правымъ оврагомъ М. Фундуклы опредѣлился суточный расходъ воды въ количествѣ 15.450 ведеръ.

Съ лѣвой стороны въ рѣку Карагачъ впадаетъ оврагъ Демерджи, раздвояющійся въ своихъ верховьяхъ на Большой и Малый Демерджи. По руслу оврага М. Демерджи протекало въ августѣ 11.300 ведеръ, дно оврага покрыто известковыми валунами. Въ верховьяхъ оврага М. Демерджи расположены два выхода источниковъ, изъ которыхъ получалось воды 4.400 суточныхъ ведеръ, вода выходитъ изъ подъ наноса песчанистой глины. Кромѣ того, есть еще два маленькихъ источника, дающихъ не болѣе 300 суточныхъ ведеръ каждый въ отдѣльности; въ одномъ изъ нихъ, «Улуклы», температура воды 13,3° Ц.

Ниже русло р. Карагачъ становится сухимъ, такъ какъ вся вода поглотилась наносами; на днѣ рѣки залегаютъ крупные валуны песчаниковъ и известняковъ. Берега рѣки окаймлены возвышенностями, слагаемыми песчаниками и конгломератами, а сверху залегаютъ известняки. Около лѣсной казармы, съ лѣвой стороны впадаетъ оврагъ «Юманъ-Юль», имѣющій очень крутые береговые склоны; представляетъ онъ собою вполнѣ горный оврагъ, дно котораго заполнено выносами. Около лѣсной казармы, въ сухомъ руслѣ рѣки, вода поднимается на высоту 1 саж. надъ дномъ во время прохожденія паводочныхъ водъ. Ниже устья Юманъ-Юла, на руслѣ р. Карагачъ, появляется вода въ количествѣ 49.200 суточныхъ ведеръ; долина рѣки уширяется, и съ правой стороны въ нее впадаетъ совершенно сухой оврагъ «Мухазль», ниже устья котораго долина суживается до нѣсколькихъ десятковъ сажени, принимая видъ ложбины, промытой въ грядѣ песчаниковъ и конгломератовъ, мощные пласты которыхъ настолько сузили долину, что здѣсь образовалось ущелье «Хайларъ».

Ниже ущелья долина расширяется, и начинается районъ виноградниковъ.

Наносы въ руслѣ р. Карагачъ состоятъ изъ переслаивающихся отложеній гравія, желтаго песка и красной глины и достигаютъ

значительной мощности, въ особенности ниже ущелья «Хайларъ»; выше ущелья грунтовая вода стоитъ ниже поверхности дна рѣки на 1 саж., а ниже ущелья горизонтъ грунтовыхъ водъ понижается до 7 саж., но, по мѣрѣ приближенія къ сѣдловинѣ, образуемой съ сѣверо-восточной стороны выступомъ горы Айбатлы и возвышеннымъ склономъ въ предѣлахъ сада Стевена, горизонтъ грунтовыхъ водъ повышается; такъ, въ саду Вноровскаго глубина колодца 11 саж.; въ нижнемъ его саду глубина колодца 9 саж.; въ саду Ланскаго колодезь глубиною 9 саж.; при осмотрѣ вода стояла на 3 саж. отъ поверхности, но бываетъ время, что она стоитъ и на самомъ днѣ колодца; въ саду Стевена колодезь, глубиною 6 саж., до воды 1,5 саж., но уровень воды въ колодцѣ колеблется и иногда понижается до уровня дна колодца. На всемъ протяженіи р. Карагачъ замѣтно крупное подземное теченіе воды, между тѣмъ, наружное теченіе, какъ выше было указано, прерывается въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Протекаемая вода въ глубинныхъ наносахъ, болѣе вѣроятно, пополняютъ водный запасъ Судакской котловины, а именно, горизонтъ водъ, обладающихъ артезианскими свойствами.

Условія питанія родниковъ, находящихся въ верховьяхъ рѣчныхъ артерій Судакскихъ долинъ, вообще, можно сказать, мало благоприятны. Еще покойный проф. Головкинскій высказывался, что на родниковую воду въ данномъ районѣ рассчитывать почти невозможно, такъ какъ водообильныхъ источниковъ здѣсь нѣтъ, а имѣющіеся источники даютъ настолько незначительный расходъ воды, что могутъ имѣть только мѣстное значеніе для ближайшихъ культуръ. Преобладающими породами Судакскаго района являются песчаники, конгломераты и сланцы, а известняки, играющіе столь важную роль въ питаніи и въ обогащеніи водою источниковъ, развиты слабо и встрѣчаются въ видѣ отдѣльныхъ массивовъ, залегающихъ на горахъ, какъ, напримѣръ, на Перчмѣ, Алчакѣ, Манжулѣ и друг., причѣмъ известняки часто переслаиваются съ песчаниками и сланцами и залегаютъ иногда непосредственно на сланцы, а не на конгломераты. Водоупорные темные сланцы здѣсь становятся болѣе свѣтлыми и рыхлыми; конгломераты чередуются съ песчаниками и залегаютъ въ мѣстныхъ складкахъ; залеганіе породъ здѣсь далеко не спокойное, а мѣстами даже сильно возмущенное, вслѣдствіе мѣстныхъ сдвиговъ; все это вмѣстѣ взятое и является ослабляющимъ обстоятельствомъ водособирающей ихъ способности.

Почва разсматриваемыхъ долинъ довольно разнообразна и, согласно изслѣдованіямъ инженера Пржесмыцкаго, характеризуется

такъ: 1) Почва «Актопракъ» или бѣлая глина содержитъ незначительное количество извести и, при полномъ почти отсутствіи гумуса, въ сухое время ссыхается до такой степени, что не только обработка ея становится невозможной, но даже и по отношенію къ водѣ она становится непроницаемой. Данная почва является достояніемъ на всемъ протяженіи Судакской, Таракташской и Айванской долинъ; мощность этой почвы въ нижней части Судакской долины достигаетъ 0,80 саж., а вблизи боковыхъ склоновъ 0,60 саж.; удаляясь отъ устья рѣки вверхъ по теченію, мощность ея уменьшается. 2) Копкэ— это есть наносъ, отложившійся въ наиболѣе пониженныхъ мѣстахъ долины, преимущественно, вблизи рѣчного русла; эта почва обладаетъ значительнымъ содержаніемъ гумуса, вслѣдствіе чего и окраска ея болѣе темная, и вмѣстѣ съ тѣмъ и въ сильныя засухи произрастающая на ней растительность не страдаетъ отъ недостатка влаги, такъ какъ присущая этой почвѣ капиллярность даетъ возможность пользоваться подпочвенной водой. 3) Багларбашъ, или крѣпкая земля, развита на всемъ протяженіи долины, выше деревень того и другого Таракташъ. Эта почва представляетъ собою смѣсь актопрака съ делювіальными отложеніями съ сосѣднихъ склоновъ. Въ районѣ развитія почвы этого типа получается очень обильный урожай крупнаго винограда, но совершенно кислаго на вкусъ; чѣмъ объясняется получение подобнаго качества винограда— сказать затруднительно, хотя существуетъ мнѣніе, что здѣсь играетъ роль не столько почва, сколько обильная поливка при условіи болѣе повышеннаго стоянія грунтовыхъ водъ, сравнительно съ нижерасположенными участками. 4) Шиферная почва развита почти во всей Айсавской долинѣ и, вообще, по болѣе крутымъ боковымъ склонамъ всѣхъ долинъ, состоитъ она изъ продуктовъ разрушенія сланцевъ. Почва эта довольно рыхлая, и произрастающая на ней растительность борется съ засухами легче, чѣмъ на почвахъ илистыхъ. 5) По западному склону Судакской долины и по склонамъ горы Айбатлы развиты почвы суглинистыя, и 6) красная глина, какъ продуктъ разложенія горной породы, съ значительнымъ содержаніемъ извести; развиты эти почвы въ районахъ неполивныхъ; урожай винограда на нихъ значительно пониженъ, чѣмъ на почвахъ другихъ типовъ, да и притомъ поливныхъ, но отличается высокой сахаристостью.

Для орошенія культурныхъ площадей въ Судакскихъ долинахъ пользуются водою какъ изъ рѣчного русла и имѣющихся источниковъ, такъ и изъ специально построенныхъ водоемовъ. Въ Приморскомъ участкѣ, расположенномъ у подножія древней Судакской крѣ-

пости, находятся сады нѣмцевъ-колонистовъ, а также и частновладѣльческіе. Орошаемая площадь 32,10 десят. занята, преимущественно, виноградниками, а фруктовыя насажденія встрѣчаются отдѣльными группами или даже отдѣльными деревьями, разбросанными промежъ виноградниковъ. Орошеніе виноградниковъ нѣмецкой колоніи производится изъ водоемовъ, наполняемыхъ какъ дождевою водою, такъ водою изъ источниковъ; подводится вода посредствомъ 3 канавъ, проведенныхъ по береговымъ склонамъ ручья. Выше колоніи расположенъ сѣрный источникъ, воды котораго каптированы и направлены въ особый бассейнъ, емкостью въ 50 ведеръ, откуда гончарнымъ трубопроводомъ, длиною въ 300 саж., проведены для водоснабженія самой колоніи; источникъ даетъ 1.080 суточныхъ ведеръ, температура воды 14,4° Ц. Ниже источника устроенъ общественный водоемъ, изъ котораго вода идетъ на поливныя надобности, распредѣляясь по жребію между отдѣльными колонистами. Въ предѣлахъ казенной лѣсной дачи расположенъ источникъ «Су-атъ», водою котораго никто не пользовался, между тѣмъ, получается изъ источника 9.100 суточныхъ ведеръ, температура воды 15,9° Ц., вода выходитъ изъ навала на лѣвомъ склонѣ, оврага, въ верховьяхъ котораго обнажаются сланцы и тонкіе прослойки песчаника, мощностью не болѣе 0,5 ар. Около 13 десятинъ садовъ и виноградниковъ частновладѣльческихъ поливается изъ оросительныхъ канавъ Судакской долины.

Судакская долина занимаетъ площадь 419 дес., изъ которыхъ занято орошаемыми виноградниками и садами 288,5 дес., причемъ фруктовыхъ садовъ только 3,5 дес. Орошеніе производится, преимущественно, изъ поливныхъ канавъ рѣчною водою, но используются также и грунтовые воды, выходящія на поверхность въ видѣ родниковъ. Въ этомъ районѣ начинаютъ прививаться и механическіе водоподъемы, а именно, вѣтряные двигатели системы Геркулесъ; при водоподъемахъ устраиваются запасные бассейны; такъ, въ саду Жевержеевой устроенъ одинъ бассейнъ, емкостью 6.000 ведеръ, изъ камня на цементномъ растворѣ, и два желѣзныхъ бака по 1.000 ведеръ каждый. Во всемъ районѣ ощущается недостатокъ въ самотечной водѣ, такъ какъ главная масса воды поступаетъ изъ района деревни Кучукъ-Тарактанъ, гдѣ она въ значительномъ количествѣ задерживается для поливки собственныхъ садовъ, а воды, попавшія въ районъ Судакской долины, скрываются въ наносахъ. Во время прохожденія паводочныхъ водъ, сады страдаютъ отъ поврежденій, причиняемыхъ при ихъ затопленіи, что заставляетъ садовладѣльцевъ предпринимать оградительныя мѣры; такъ, въ саду Жевержеевой, съ правой

стороны возведена земляная дамба вдоль рѣчного русла на протяженіи 300 саж., и откосы дамбы покрыты плетневой одеждой; стоимость подобнаго сооружеія обошлась но 1 р. 50 к. за погонную сажень. Въ другихъ садахъ по берегамъ рѣки поставлены парные плетни съ забивкою 2-хъ аршиннаго промежутка навозомъ и другимъ различнымъ мусоромъ, что обходится около 5 рублей за погонную сажень.

Продолжеіемъ, въ сѣверномъ направленіи, Судакской долины является Таракташская долина, площадью 332,25 дес., изъ которыхъ поливается 289 дес. Изъ всей площади поливныхъ земель находится подъ фруктовыми садами 32,75 дес.; подъ виноградниками 153 дес. и подъ смѣшанными виноградниками съ фруктовыми садами 103,25 дес. Поливается вся эта площадь, преимущественно, изъ канавъ, для направлеія воды въ которыя поставлены 4 общественные арыкбаша, перегораживающіе русло рѣки въ поперечномъ направленіи, и, кромѣ того, отдѣльными владѣльцами устроено около 15 небольшихъ арыкбашей для направлеія воды въ свои собственныя канавы. Паводочныя воды проявляютъ свою разрушительную силу не менѣе какъ на 30% всей площади садовъ и виноградниковъ данной долины. Одной изъ главныхъ причинъ поврежденій отъ паводочныхъ водъ служитъ суженіе рѣчного русла, которое въ районѣ садовъ деревень Таракташъ доведено до 1,5 саж., между тѣмъ естественная ширина русла здѣсь наблюдается не менѣе 3 саж. Огражденіе отъ размывовъ паводочныхъ водъ состоитъ какъ изъ постановки оградительныхъ дамбъ, такъ и изъ постановки парныхъ плетней съ забивкою промежутка между ними различнымъ мусоромъ; подобнаго рода сооружеіями мелкіе садовладѣльцы расширяютъ свои владѣнія за счетъ уменьшенія ширины русла. Точно также серъезной причиной различныхъ поврежденій отъ паводочныхъ водъ служитъ постановка арыкбашей въ поперечномъ направлеіи къ руслу рѣки, каковой способъ постановки вкоренился въ разрядъ мѣстныхъ обычаевъ. Виноградники поливаются только за зимній періодъ, причемъ при поливѣ обращаютъ внимаше, чтобы самыя мутныя воды прошли мимо садовъ, а на поливку употребляютъ воды нѣсколько освѣтленныя, въ цѣляхъ предупрежденія кольматировашя растительнаго грунта.

По рѣчкѣ Суукъ-Су расположенъ фруктовый садъ гр. Мордвинова на площади 30 дес., содержимый подъ чернымъ паромъ. Насаждеіе сада состоитъ изъ яблоней и грушъ, какъ полуштамбовыхъ, такъ и карликовъ; главный доходъ приносятъ карлики. Орошается садъ, преимущественно, изъ родниковъ, изъ которыхъ одинъ каптированъ, и вода проведена въ садъ трубопроводомъ, длиною въ 800 саж.,

хотя и рѣчная вода используется для поливки сада изъ лѣвой канавы, арыкбашъ которой поставленъ въ 1,5 вер. выше усадьбы, вблизи лѣсной казармы.

По Ай-Савской долинь, отходящей въ сѣверо-западномъ направленіи отъ Судакской долины и имѣющей въ длину не менѣе 3 вер., а въ ширину 750 саж., расположены поливные виноградники на 155 дес. и 17 дес. неполивныхъ виноградниковъ. Для поливки виноградниковъ проведено 9 канавъ, которыя пользуются водою какъ протекающею по руслу р. Карагачъ, такъ и стекающею съ сосѣднихъ склоновъ. Фруктовыхъ садовъ здѣсь нѣтъ, если не считать отдѣльныхъ деревья, посаженные для домашняго обихода, что объясняется отсутствіемъ проточной воды въ рѣчномъ руслѣ за лѣтнее время, скрывающейся въ мощныхъ рѣчныхъ наносахъ на большой сравнительно глубинѣ. Для задержанія воды въ нѣкоторыхъ садахъ устроены запасные бассейны; нацримврь, въ саду Стевена построено 3 бассейна каменныхъ, на цементномъ растворѣ; въ саду Мордвинова бассейнъ каменный, наполняемый грунтовою водою, которая поднимается насосомъ, приводимымъ въ движеніе вѣтрянымъ двигателемъ системы «Геркулесъ». Размывы паводочныхъ водъ, поднимающихся въ руслѣ рѣки до 3 ар. въ высоту, и здѣсь наносятъ поврежденія, причиною чему служитъ отчасти отсутствіе пропускныхъ отверстій въ шоссейномъ полотнѣ, которое является какъ бы водоподпорной дамбой.

Въ Ай-Ванской долинь, отходящей отъ Таракташской долины въ восточномъ направленіи, расположены 32 дес. виноградниковъ, которые поливаются сточными водами съ сосѣднихъ склоновъ. Съ цѣлью увеличенія воднаго запаса для пополненія оросительной потребности устроено 5 водоемовъ, общая площадь которыхъ 1.500 кв. саж., наполняемыхъ дождевыми водами.

Общее количество поливныхъ виноградниковъ въ Судакскихъ долинахъ 760 дес. и поливныхъ садовъ 66 десят. Такое развитіе виноградарства сравнительно съ плодоводствомъ обусловливается ограниченнымъ количествомъ проточной воды за лѣтній періодъ. Тамъ, гдѣ есть обезпеченность въ поливной водѣ за лѣтній періодъ, замѣчается садовая культура; именно: въ районѣ бассейна р. Суукъ-Су, гдѣ родниковыя воды выступаютъ на дневную поверхность, и въ районѣ деревень Таракташъ, гдѣ уровень грунтовыхъ водъ приближается къ поверхности.

Въ цѣляхъ улучшенія воднаго состоянія Судакскихъ долинъ, необходимо детально изслѣдовать второй горизонтъ грунтовыхъ водъ, обладающихъ артезианскими свойствами, въ районѣ Судакской до-

липы, для чего необходимо имѣть продольный и поперечные геологическіе профили долины. Для увеличенія водныхъ запасовъ является единственнымъ средствомъ постройка крупныхъ водохранилищъ въ долинѣ р. Карагачъ около казенной лѣсной казармы и въ ущельи «Хайларъ», и на Таракташской рѣчкѣ выше культурныхъ площадей, вблизи устья Аджнбейскаго ручья, а также на рѣчкѣ Суукъ-Су, въ районѣ, именуемомъ «Темная Балка», и на одномъ изъ овраговъ Аджнбейскаго ручья. Построивши подобныя водохранилища и обезопасивъ ихъ отъ занесенія горнымъ мусоромъ, тѣмъ самымъ будетъ пріобрѣтенъ водный запасъ не менѣе 100.000 куб. саж. поливной воды, это съ одной стороны, и съ другой стороны, стихійная сила паводочныхъ водъ въ значительной мѣрѣ можетъ быть понижена.

Кутлакская долина расположена въ непосредственномъ со-сѣдствѣ съ Судакской долиной, въ направленіи отъ послѣдней къ западу, и во многихъ отношеніяхъ имѣетъ большое сходство съ послѣдней. Наибольше обширная площадь долины расположена къ сѣверу отъ линіи, проведенной отъ горы Харпусъ-Кая къ горѣ Сыхтъ-Ларъ, и представляетъ изъ себя обширную котловину, образование которой, на подобіе Судакской котловины, обусловлено пониженіемъ коренныхъ породъ подъ вліяніемъ вулканическихъ процессовъ. Указываемая часть Кутлакской долины прорѣзываетъ синклиналь, сѣверная дуга которой принимала участіе въ образованіи возвышенностей Чаталь-Кая и Юртунъ-Бурунъ, а южная дуга расположена на южномъ склонѣ горъ Камышлы, Харпусъ-Кая. Главными породами, слагающими данную синклиналь, являются песчаники и конгломераты, состоящіе изъ гальки и валунчиковъ песчаника, а отчасти и известняка. Горы Харпусъ-Кая и Башъ-Пармакъ, ограничивающія Кутлакскую котловину съ западной и юго-западной стороны, сложены изъ известняковъ, залегающихъ на пластахъ песчаника и конгломерата, причемъ гора Харпусъ-Кая, склоны которой суживаютъ Кутлакскую котловину съ правой стороны, носитъ ясные признаки происшедшаго здѣсь осѣданія коренныхъ породъ, а именно, вся известковая масса какъ бы переломана, отдѣльныя головы известковыхъ отложеній выдѣляются изъ толщи глинистыхъ наносовъ.

Въ противоположность осѣданію коренныхъ породъ въ сѣверной части Кутлакской долины, въ южной части долины — въ приморской ея полосѣ, наблюдается поднятіе суши, вполне подходящее явленіе, на которое указывалось въ данныхъ по Судакской долинѣ.

Подстилающими породами песчанниковъ и конгломератовъ являются сланцы, обнаженіе которыхъ возможно отчетливо прослѣдить

на правомъ берегу рѣчки, обслуживающей Кутлакскую долину, на протяженіи 2—3 верстѣ отъ моря вверхъ по теченію рѣки, а вмѣстѣ съ тѣмъ тѣ же сланцы являются основной породой въ образованіи перевала между М. Судакомъ и дер. Кутлакъ, а также и крутыхъ западныхъ склоновъ горъ: Перчемъ, Сыхть-Ларъ и Тильки-Кая, вѣнчаемыхъ известняками.

Между прочимъ, слѣдуетъ отмѣтить, что на правомъ берегу рѣки, въ сланцахъ находится большое количество крупныхъ кристалловъ горнаго хрустала, находимыхъ главнымъ образомъ на склонахъ въ средѣ наносовъ сѣрой глины.

Самая котловина Кутлакской долины составляетъ дно синклинали, и выполнена она мощными наносами сѣрой и желтоватой глины съ отложеніями галечника и обломками известняковъ. Какъ показываютъ обнаженія, эти наносы достигаютъ мощности въ нѣсколько сажень; такъ, на правомъ берегу рѣки расположенъ оврагъ Балтаджи, гдѣ обнажается такой разрѣзъ:

- 1) сѣрая желтоватая глина, мощностью 1,30 с.
- 2) щебенистый наносъ изъ галекъ песчаника . 1,0 с.
- 3) сѣрая глина 0,80 с.

Ниже устья лѣваго притока рѣчки—оврага Мезарлыкъ, находится обнаженіе сѣрой и желтоватой глины съ прослоями щебня, мощностью до 1,5 саж. Въ приморской части Кутлакской долины наносы становятся менѣе мощными, отъ 1 до 1,5 саж., но состоятъ изъ той же сѣрой глины съ прослоями галечника.

Рѣка, обслуживающая Кутлакскую долину, носитъ названіе Юртъ: верховья ея расположены выше по горизонту полотна Судакаго шоссе на сѣверной дугѣ синклинали и заложены въ пластахъ конгломерата, размытыхъ до подстилающаго ихъ сланца; мѣстами промежъ пластовъ конгломерата попадаются и пласты песчаника. Склоны обнаженныхъ конгломератовъ почти вездѣ влажны, а въ трехъ мѣстахъ по лѣвому склону вытекаетъ даже и цѣлая струйка воды, дающая до 600 суточныхъ ведеръ воды.

Выше границы залеганія конгломератовъ, верховья горныхъ овраговъ, впадающихъ въ рѣчку Юртъ, заложены въ сланцахъ. Уклонъ главнаго оврага, являющагося началомъ р. Юртъ, довольно значителенъ, но здѣсь имѣется довольно подходящее мѣсто для постановки плотины, съ цѣлью задержать быстро стекающія дождевыя воды. Сланцы надъ верховьями овраговъ прикрываются юрскими известняками Мальма, богатыми кораллами и ежами.

Русло р. Юрта, ниже полотна шоссе, входитъ въ Кутлакскую котловину, глубоко врѣзываясь мѣстами въ наносы. Кутлакская котловина, имѣя округленную форму, со всѣхъ сторонъ обставлена горами и въ поперечномъ направленіи имѣетъ около 2 вер.; здѣсь же расположена дер. Кутлакъ. Съ правой стороны въ предѣлахъ котловины впадаютъ въ рѣчку два притока—Балтаджи и ниже Мезарлыкъ; оба эти притока въ свою очередь принимаютъ въ себя боковые овраги, вслѣдствіе чего получается изрѣзанность всей котловины цѣлою сѣтью овраговъ. Не доходя 3-хъ верстъ до морского берега, долина суживается склонами сосѣднихъ горъ, а самое русло, покрыто отложеніями галечника широкою полосою. Въ разстояніи одной версты отъ моря, съ правой стороны впадаетъ въ рѣчку оврагъ Лифтикаръ, русло котораго также покрыто крупнымъ галечникомъ. Впадаетъ въ море р. Юртъ у подножья высокаго мыса «Карауль-Оба», образуя широкій разливъ до 150 саж. въ ширину.

Верховья оврага «Лифтикаръ», именуемая «Маріали», начинаются у подножья известняковыхъ горъ, дающихъ массу горнаго мусора въ русло оврага. Самое русло оврага заложено въ сланцахъ и конгломератахъ по направленію въ крестъ простиранія породъ, но обратно ихъ паденію. Толща конгломератовъ заканчивается мощными пластами песчаниковъ, круто поставленныхъ, и подстилаемыхъ сланцами. Въ верховьяхъ оврага мѣстами изъ трещинъ песчаника показываются струйки воды, но общій расходъ наружнаго теченія по оврагу въ началѣ сентября опредѣлился въ количествѣ 4.000 суточныхъ ведеръ.

Оврагъ Мезарлыкъ въ своихъ верховьяхъ составляется изъ цѣлаго ряда боковыхъ развѣтвленій, ниже соединенія которыхъ на главномъ оврагѣ есть небольшой источникъ, дававшій до 1.000 ведеръ въ сутки, но за лѣтнее время онъ пересыхаетъ. Верховья оврага и всѣ его боковыя развѣтвленія имѣютъ очень крутой уклонъ, а дно ихъ покрыто валунами известняковъ и заложено въ отложеніяхъ сланцевъ, которыми подстилаются песчаники, что отчетливо видно въ береговыхъ обнаженіяхъ. Выходовъ болѣе или менѣе значительныхъ родниковъ не усматривается; на лѣвомъ боковомъ развѣтвленіи «Богданъ-дере» имѣется источникъ подъ названіемъ «Кемъ-Чекъ», суточный расходъ воды въ которомъ опредѣлился въ количествѣ 2.850 ведеръ, температура воды 19,2° Ц. Вода получена изъ рѣчныхъ наносовъ, въ средѣ которыхъ устроена водосборная галлерей, пройденная нынѣ умершимъ татаринномъ, который завѣщалъ свой садъ тому, кто будетъ поддерживать устроенное имъ сооруженіе. Данной водосборной галлереей захвачена только часть воды, такъ какъ дно ея заложено въ тѣхъ же

наносахъ, а потому вода, непопавшая въ галлерею, выходитъ на дневную поверхность изъ наносовъ ниже устья галлерей въ количествѣ до 4.000 ведеръ въ сутки. Въ верховьяхъ «Богданъ-дере» обнажаются выходы сланцевъ, а на сланцахъ залегаютъ конгломераты, которые и являются здѣсь водособирателями.

Съ лѣвой стороны, въ рѣчку Юртъ впадаетъ оврагъ «Судакъ-дере», расположенный между горами: Сыхтъ-Ларъ и Перчемъ; на правомъ берегу его обнажается источникъ, дававшій 200 ведеръ въ сутки, температура воды 17,2° Ц.; ниже источника на лѣвомъ берегу устроенъ въ грунтѣ небольшой прудъ. На южномъ склонѣ горы Перчма имѣется источникъ «Суукъ-Су», дававшій 300 суточныхъ ведеръ. Оврагъ Судакъ-дере очень глубокой, дно его заложено въ сланцахъ и песчаникахъ, а береговые склоны покрыты наносомъ сѣрой, песчанистой глины съ обломками и некрупными валунами песчаника. По словамъ мѣстныхъ жителей, по оврагу проходятъ дождевыя воды въ большомъ количествѣ, которыя, по мѣстнымъ условіямъ, возможно было бы здѣсь задержать постановкою каменныхъ плотинъ, для постройки которыхъ имѣется плотный песчаникъ, употребляемый мѣстными жителями на изготовленіе молотильныхъ катковъ. Уклонъ балки довольно значителенъ, ширина же около 5 саж., а потому для задержанія воды пришлось бы поставить нѣсколько плотинъ, расположенныхъ одна выше другой.

Съ той же лѣвой стороны впадаетъ немного выше оврагъ «Юзюмъ-Дрекъ», что въ переводѣ обозначаетъ—виноградное дерево, берега котораго сложены сѣро-желтой глиной съ прослойками щебня. Оврагъ, промывши себѣ русло на глубину 1,5 саж., проходитъ по плоской котловинѣ, ограниченной въ верхней своей части сланцевыми холмами, изрытыми многочисленными рывинами; мѣстами сланцы прикрыты известняками, но песчаники здѣсь развиты слабо. Во время прохожденія паводочныхъ водъ, по руслу оврага, шириною въ 7 саж., стекаетъ вода, слоемъ не менѣе 0,5 саж., а потому не мѣшало бы и этотъ оврагъ использовать для задержанія бесполезно стекающихъ водъ, такъ какъ плотиною, длиною въ 25 саж. и высотой до 1,5 саж., возможно задержать воды не менѣе 400 куб. саж. Вблизи этой балки, на 8-й верстѣ отъ м. Судакъ, въ сторонѣ отъ шоссе на цолотна устроенъ водоразборный бассейнъ надъ выходомъ известняка, но лѣтомъ въ немъ вода бываетъ только послѣ дождя. Кромѣ того, на правомъ берегу «Юзюмъ-Дрека» расположенъ источникъ «Мышыхъ-чешме» дававшій 960 ведеръ въ сутки, температура воды 15,4° Ц.; кромѣ того, выше по оврагу получена вода посредствомъ водосборной галлерей, заложеной

на руслѣ оврага, изъ наносовъ галечника въ количествѣ 4.000 ведеръ; температура воды 17,2° Ц., вода получается только съ половины марта по октябрь.

Условія питанія источниковъ въ данной долинѣ сложились очень неблагоприятно, подобно тому какъ и въ Судакской долинѣ, а потому крупныхъ источниковъ здѣсь нѣтъ; изъ наиболѣе крупныхъ возможно указать на елѣдующіе:

«Кюръ-чешме» расположенъ на правомъ берегу р. Юрта, расходъ воды въ немъ очень непостояненъ; 29 августа 1912 года давалъ 6.600 суточныхъ ведеръ, температура воды 15,2° Ц. При осмотрѣ даннаго источника грунтовья воды около его выхода стояли на глубинѣ 1 арш., а въ засушливое время онѣ понижаются до 1 и даже 1,5 саж.

Источникъ «Ярларъ» расположенъ на лѣвомъ берегу рѣки, вблизи того мѣста, гдѣ Кутлакская котловина закрывается; расходъ воды опредѣлился въ 25.760 ведеръ, температура воды 15,6° Ц.; вода выходитъ изъ рѣчныхъ наносовъ, подпираемая южнымъ крыломъ синклинали.

Источникъ Балтаджи расположенъ на правомъ берегу оврага того же имени, расходъ воды въ немъ опредѣлился въ 1.440 ведеръ въ сутки, температура воды 16,2° Ц.; надъ источникомъ построена каменная колонка съ водоразборнымъ краномъ.

Въ самой дер. Кутлакъ, около мечети выходъ источника, надъ которымъ поставлена каменная кладка, и для выхода родниковыхъ водъ заложены двѣ спускныя трубы, расходъ воды опредѣлился въ количествѣ 6.100 вед. въ сутки; родниковая вода собирается въ каменный бассейнъ, сложенный на цементномъ растворѣ, а изъ него уже выпускается въ поливныя каналы. Водоразборное приспособленіе надъ выходомъ источника построено еще въ 1828 году.

Изъ приведенныхъ здѣсь свѣдѣній усматривается, что водообильныхъ выходовъ родниковыхъ водъ здѣсь нѣтъ, а есть, преимущественно, выходы водъ изъ рѣчныхъ наносовъ, появившіеся или естественнымъ путемъ, или созданные руками человѣка. Присущее данной мѣстности маловодіе заставило человѣка примѣнять различныя мѣропріятія по увеличенію воднаго запаса; здѣсь даже устраиваются водосборныя галереи, для извлеченія воды изъ галечныхъ наносовъ, но, къ сожалѣнію, подобныя сооруженія, по своей незаконченности, не приносятъ должной пользы. Съ цѣлью задержать воду, непроизводительно сбѣгающую со склоновъ, прибѣгаютъ къ устройству водоемовъ, и подобныхъ водоемовъ построено до 10 штукъ, но по своему объему они носятъ вспомогательную службу и то только отдѣльнымъ владѣль-

цамъ, да и притомъ очень быстро заносятся пломъ. Съ цѣлью использовать воды, стекающія со склоновъ и быстро скатывающіяся по оврагамъ, и невозможно быстрое ихъ распредѣлить по орошаемой площади, устроена силами и средствами самого населенія цѣлая сѣть поливныхъ канавъ, число которыхъ доходитъ до 50, причѣмъ наименьшая канава обслуживаетъ только 800 квадр. саж. и наибольшая до 15 дес. Наибольшая часть орошаемой площади расположена въ Кутлакской котловинѣ, по правую сторону рѣки. Главной культурой здѣсь является виноградъ, встрѣчаются и фруктовые сады, въ которыхъ разводятся, преимущественно, косточковые, какъ-то: персикъ и черешня, какъ нуждающіеся только въ весеннемъ поливѣ. По свѣдѣніямъ мѣстнаго волостнаго правленія, орошаемая площадь Кутлакской долины опредѣляется въ количествѣ 150 десят., распредѣленныхъ на 306 участковъ, принадлежащихъ татарамъ дер. Кутлакъ.

Своеобразная геотектоника Кутлакской котловины способствуетъ скопленію воды, стекающей по дугамъ синклинали, въ ея центрѣ, а потому возможно ожидать обильныхъ грунтовыхъ водъ въ ея мощныхъ наносахъ въ районѣ, ближайшемъ къ тому мѣсту, гдѣ котловина суживается, какъ бы закрывается съ южной стороны соседними склонами горъ. Въ виду этого, устройствомъ здѣсь донной плотины возможно было бы вызвать грунтовая вода на поверхность, выяснивши предварительно глубину залеганія водонепроницаемой скалтерти. Но наибольшая площадь поливныхъ культуръ расположена выше по горизонту даннаго мѣста, а потому пришлось бы прибѣгать къ механическому водоподъему.

Независимо отъ только что указаннаго мѣста для постройки плотины, можно было бы построить плотину на р. Юртъ ниже шоссе и другую на притокъ Юзюмъ-Дрекъ. Главная же площадь поливныхъ культуръ можетъ орошаться только правыми притоками рѣки, на которыхъ также возможно построить нѣсколько небольшихъ водоемовъ, хотя ограниченная площадь ихъ водосбора не позволяетъ надѣяться на вполне обеспеченный результатъ, а между тѣмъ, постройка запасныхъ водоемовъ есть пока единственное средство для усиленія поливныхъ средствъ данной долины.
