

## Глава VI.

### Долина р. Восточнаго Булганака.

Истоки рѣки Восточнаго Булганака расположены на сѣверномъ склонѣ третьей горной гряды Крыма въ районѣ отложеній верхняго эоцена; протяженіе рѣки около 40 верстъ, и впадаетъ она въ Сивашъ, причемъ, въ верстахъ трехъ отъ Сиваша, русло рѣки преграждено насыпной земляной дамбой, и теченіе рѣки отведено особою канавою въ ложбину, расположенную между старымъ русломъ Булганака и прежнимъ русломъ сосѣлней рѣки Индола, а при посредствѣ этой лоцины Булганакъ собственно и соединяется съ Сивашемъ.

На протяженіи 22-хъ верстъ, а именно, отъ Сиваша до поселка Вербрюсь, расположеннаго по теченію рѣки выше деревни Сафо-Эссенъ-Эки, русло рѣки заложено въ районѣ приспашныхъ глинъ и имѣетъ видъ слабо выраженнаго оврага, который на значительной части своего протяженія представляетъ сухое русло. Окружающая мѣстность представляетъ собою низину, занятую вблизи Сиваша пастбищемъ, а поднимаясь выше по теченію, встрѣчаемъ уже и полевые уголья на холмистыхъ возвышенностяхъ. Ниже поселка Фрейдентала въ руслѣ рѣки встрѣчаются заболоченныя пространства, поросшія тростникомъ, на мѣстѣ выклиниванія верховодки.

При деревняхъ: Антай, Конратъ, Сафо-Эссенъ-Эки и Вербрюсь, русло рѣки преграждено плотинами, и такимъ способомъ образованы пруды. При дер. Антай длина плотины 3 саж., подпоръ воды 2 арш., длина разлива воды въ прудѣ 70 саж. При дер. Конратъ поставлены три плотины, чрезъ которыя направлены проѣзжія дороги; вода въ прудахъ бываетъ только во время прохожденія весеннихъ или паводочныхъ водъ, а въ остальное время года эти пруды представляютъ собою очень непривлекательныя болотца. При деревнѣ Сафо-Эссенъ-Эки устроенъ прудъ, площадью въ 1 дес., столбъ воды подъ плотиною не превышаетъ 0,5 саж., вода имѣетъ солоноватый вкусъ и за лѣтній періодъ высыхаетъ. При поселкѣ Вербрюсь устроены

два пруда; одинъ изъ нихъ, площадью въ 1 дес., образованъ поперечнымъ прегражденіемъ русла, а второй, гораздо меньшій размѣромъ, построенъ въ сторонѣ отъ русла и наполняется избыточной водой перваго пруда, отводимой посредствомъ особой канавы.

Для водоснабженія поселковъ пользуются водою изъ колодцевъ какъ копанныхъ, такъ и буровыхъ (абиссинскихъ и артезианскихъ). Около желѣзнодорожной будки находится копанный колодезь съ соленою водою, которая стоитъ въ 2 арш. отъ поверхности.

Ниже дер. Кайнашъ, на землѣ пос. Фрейденталь, устроены двѣ буровыя скважины, подающія прѣсную воду съ глубины 10 саж., температура воды  $13,1^{\circ}$  Ц.; вытекающая изъ скважинъ вода собирается въ особый прудъ, откуда по мѣрѣ надобности расходуется на поливку огородовъ; поднимается вода въ оросительную канаву изъ пруда болгарскимъ колесомъ. Кромѣ того, здѣсь имѣется еще и соленая верховодка, залегающая на глубинѣ отъ 1 до 3 аршинъ. Въ самой дер. Кайнашъ устроено 5 абиссинскихъ колодцевъ, глубиною отъ 9 до 10 саж. Разрѣзъ скважинъ такой: 0,17 саж. растительный слой, затѣмъ на глубину 3 сажень желтыя соленосныя глины, подъ ними водоносный горизонтъ соленыхъ водъ, далѣе плотныя желтыя глины, мощностью 6 саж., а подъ ними песокъ, насыщенный прѣсною водою.

При дер. Антай пройдена артезианская скважина, глубиною 79 саж.; при проходѣ ея были встрѣчены четыре водныхъ горизонта, а именно: I—на глубинѣ отъ 8 до 12 саж. соленая верховодка, II горизонтъ на глубинѣ 35 саж. встрѣчена прѣсная вода, III горизонтъ съ прѣсною водою на 48 саж. и IV горизонтъ на 79,33 саж. также съ прѣсною водою, но вода не доходитъ до дневной поверхности на 15 саж. и приходится ее поднимать насосомъ; болѣе вѣроятно, что этотъ водоносный горизонтъ питается изъ миоценовыхъ отложеній. Выше дер. Антай, на лѣвомъ берегу р. Булганака, вода стоитъ въ колодцѣ на 0,5 арш. отъ поверхности.

При дер. Конратъ въ 1902—04 годахъ пройдена артезианская скважина, глубиною 60 саж.; вода получается изъ известняка сарматскаго яруса, но не доходитъ до поверхности на 16 сажень. Кромѣ того, въ деревнѣ есть 24 копанныхъ колодца; вода въ нихъ стоитъ на глубинѣ отъ 2,5 до 3 саж. отъ поверхности, но вкусъ воды горько-соленый. Поступаетъ въ колодезь вода изъ глинистыхъ наносовъ, въ разрѣзѣ обнаженій которыхъ усмотрѣны конкреціи гипса.

При дер. Сафо-Эссенъ-Эки все водоснабженіе обосновано на копанныхъ колодцахъ, глубина которыхъ отъ 5 до 7 саж., а отъ поверхности до воды въ нихъ 4,5—6,5 саж. Вода получается изъ

шебенистаго прослойка, находящагося въ глинистомъ наносѣ, желтовато-бураго цвѣта съ кристаллами соли, обнажающемся около деревни на правомъ берегу рѣки.

При дер. Вербрюсь, пройдены двѣ скважины на глубину 18 саж., и вода не доходитъ до поверхности на 3 саж.; при буреніи проходитъ на глубинѣ 3 саж. горизонтъ соленой воды. Въ копаныхъ колодцахъ вода стоитъ на 3—4,5 саж. отъ поверхности.

Отъ дер. Вербрюсь до пункта, находящагося въ трехъ верстахъ выше по теченію дер. Уйшунь, русло рѣки расположено въ области развитія пестрыхъ рухляковъ Крыма, обнаженія которыхъ наблюдаются на правомъ берегу выше деревни; а именно, подъ растительнымъ слоемъ залегаютъ пласты рухляковъ сильно известковыхъ, а подъ ними залегаютъ пласты рухляковъ съ преобладаніемъ глины; самый же растительный слой представляетъ собою ничто иное, какъ рѣчное отложеніе съ примѣсью гальки, которая иногда появляется даже въ видѣ цѣлыхъ холмовъ.

Отъ указаннаго выше пункта, расположеннаго на 3 версты выше дер. Уйшунь, до дер. Тюбень-Сарая, мѣстность довольно сложнаго характера въ геологическомъ отношеніи, такъ какъ здѣсь болѣе вѣроятно пропозшелъ сдвигъ, на который имѣются указанія и въ трудахъ покойнаго проф. Головкинскаго. Здѣсь прослѣживаются миоценовые оползни по олигоценовой глинѣ; выше дер. Уйшунь, въ томъ мѣстѣ, гдѣ русло рѣки пересѣкается дорогой, на правомъ береговомъ склонѣ находятся отдѣльные валуны сильно раковистаго известняка (миоценоваго) въ известняковомъ глинистомъ наносѣ. Русло рѣки заложено здѣсь въ котловинѣ, и наружное теченіе рѣки сохраняется, благодаря водоупорности глинистыхъ пластовъ олигоцена. Ширина русла здѣсь около 2 саж.

Въ дер. Уйшунь верховодки залегаютъ въ мергелисто-глинистыхъ наносахъ на глубинѣ 2—4 саж., но вода горько-соленая. При деревнѣ русло рѣки преграждено поперечною плотиною, вслѣдствіе чего образовался ирудъ, площадью въ 600 кв. саж., вода котораго употребляется на поливку мелкихъ садовъ, причемъ для поливки на правомъ берегу поставлено татарское колесо, а для поливки на лѣвомъ—выведена особая канава, въ которую направлены для добавленія еще и родниковыя воды.

Въ новой колоніи «Булганакъ», около почтоваго тракта, на земскія средства построены абиссинскій колодезь, глубиною въ 4 саж., и вода изъ скважины вытекаетъ подъ сильнымъ напоромъ. Къ сожалѣнію не представилось возможности выяснитъ на мѣстѣ: пройдена

ли вся толща олигоценовой глины, или встрѣченъ водоносный горизонтъ въ этой глинѣ.

Отъ дер. Тюбень-Сараѣ, вплоть до верховьевъ, русло рѣки заложено въ отложеніяхъ эоцена, и ширина его суживается до 1,5 саж.; мѣстность принимаетъ холмистый характеръ; расположенныя въ этомъ районѣ деревни пользуются для своихъ домашнихъ надобностей родниковыми водами.

При Тюбень-Сараѣ устроенъ фонтанъ на лѣвомъ берегу рѣки, дававшій въ августѣ 1912 г. 5.000 вед. въ сутки, температура воды 12,4° Ц.; выше деревни находится другой источникъ, воды котораго каптированы на земскія средства, но не менѣе половины всего количества имѣющейся здѣсь воды обходить каптажное сооруженіе; общее количество воды источникъ давалъ, при произведенномъ опредѣленіи расхода воды, 15.000 ведеръ въ сутки, температура воды 12,7° Ц. Нѣсколько ниже этого источника, по теченію рѣки, на лѣвомъ берегу выклиниваются родниковыя воды въ нѣсколькихъ мѣстахъ, температура воды 12,2° Ц., и общее количество воды не менѣе 10.000 вед. въ сутки, въ виду чего было бы вполне цѣлесообразно эти воды каптировать.

При дер. Бурундукъ находится источникъ Отаръ, количество воды въ которомъ опредѣлилось въ 4.000 вед. въ сутки; вода его расходуется на поливку 3 десят. огородовъ. Въ очень близкомъ сосѣдствѣ съ нимъ другой источникъ, дающій въ сутки 3.000 вед., но воды его не используются. На лѣвомъ берегу около источника обнажаются бѣлые мергели, мощностью до 2 саж.

Всѣхъ поливныхъ культуръ въ рассматриваемой долинѣ имѣется только 11,5 дес.; а именно, при деревнѣ Кайнашъ 5 дес. мелкихъ садовъ, при дер. Уйшунъ 4 дес. садовъ и при дер. Тюбень-Сараѣ 2,5 дес. огородовъ.

Въ цѣляхъ увеличенія воднаго запаса можно было бы рекомендовать разработку источниковъ въ верховьяхъ рѣки, а также было бы вполне цѣлесообразно построить водосборную галлерею, въ видѣ штольни, въ перпендикулярномъ направленіи къ оси рѣчного русла, чтобы перехватить родниковыя воды эоценовыхъ отложеній, стекающія нынѣ подъ олигоценовыя глины. Кромѣ того, есть доля вѣроятности получить артезианскую воду, благодаря сдвигу въ предѣлахъ отложеній олигоценовыхъ глинъ съ верхне-мѣловыхъ отложеній посредствомъ устройства скважины къ югу отъ линіи направленія сдвига.