

48880.1 Кр. 65.9(2)32
1048 М-34

33С | Опѣчно-экономическое отдѣленіе Владимірской губернской земской управы.

М34

Крс 42300 +

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

ОЦѢНКИ ЗЕМЕЛЬ

ВЛАДИМІРСКОЙ ГУБЕРНІИ.

ТОМЪ ХѢ.

ШУЙСКІЙ УѢЗДЪ.

ВЫПУСКЪ I.

Часть I-я — естественно-историческая.

Составилъ Н. Н. Клепининъ.

Цена 1 руб.

Владимір на Клязьмѣ.

Типо-литографія губернской земской управы.

1907.

91
К 48

Оцѣнно-экономическое отдѣленіе Владимірской губернской земской управы.

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

ОЦѢНКИ ЗЕМЕЛЬ

ВЛАДИМІРСКОЙ ГУБЕРНІИ.

ТОМЪ ХІВ.

ШУЙСКІЙ УѢЗДЪ.

ВЫПУСКЪ І.

Часть І-я — естественно-историческая.

Составилъ Н. Н. Клепининъ.

Владиміръ на Клязьмѣ.

Типо-литографія губернской земской управы.

1907.

✓
Крс 42300
4
1. 20

С

ОГЛАВЛЕНІЕ.

	Стр.
Оро- и гидрографія	1
Краткій геологическій очеркъ	5
Морфологическія свойства почвенныхъ типовъ Шуйскаго уѣзда	15
Химическій и механический составъ и физическія свойства почвъ Шуйскаго уѣзда	18
Характеристика отдѣльныхъ пахотныхъ районовъ	33

Естественно-историческое описаніе

ШУЙСКАГО УЪЗДА.

Оро- и гидрографія.

Шуйскій уѣздъ расположенъ въ сѣверной части Владимірской губерніи; на сѣверѣ онъ примыкаетъ къ Костромской губерніи, на С.З. граничитъ съ Ростовскимъ уѣздомъ, на западѣ—съ Суздальскимъ уѣздомъ, къ югу—съ Ковровскимъ и къ востоку—съ Вязниковскимъ уѣздомъ. Общая площадь Шуйскаго уѣзда равна 243318 дес., или 2565 верстамъ (См. „сборникъ статист. свѣд. по Влад. губ.“). Находясь недалеко отъ водораздѣльной линіи рѣкъ Волги и Клязьмы (приблизительно 30 верстъ отъ сѣверной границы уѣзда), Шуйскій уѣздъ лежитъ въ болѣе повышенной сѣверной полосѣ того общаго и постепеннаго наклона, который обнаруживается къ р. Клязьмѣ или, общѣе, той широкой западины, гдѣ соединяются Волга, Ока и Клязьма. Болѣе возвышенной является сѣверо-западная часть уѣзда, болѣе низкой—восточная часть. Приведемъ нѣкоторыя цифры высотъ, пользуясь работой профессора Н. М. Сибирцева „Оско-Клязьминскій бассейнъ“ и профилями желѣзныхъ дорогъ Новки—Ермолино и Иваново—Тейково: ¹⁾ ст. Иваново—56,7 саж., переваль между Уводью и Тезой (д. Жары)—60 с., переваль между Тезой и Лухомъ (д. Ломы, Вязниковскаго уѣзда)—55 саж. Болѣе южные пункты: ст. Кохма 53,1 саж., переваль Уводь—Ухтохма 55—62,1₉ саж. ²⁾; станція Тейково—57,1₃ саж., станція Егорьево³⁾ (въ предѣлахъ Ковровскаго уѣзда)—50,6 саж.

Соотвѣтственно такому пониженію и всѣ болѣе значительныя рѣки, текущія въ предѣлахъ уѣзда, направляются на югъ или юго-востокъ: Теза и Уводь имѣютъ направленіе N—S, а Ухтохма и Вязьма съ NW на SO. Всѣ эти рѣки прорѣзываютъ почти исключительно толщи валуновыхъ отложеній и углубляютъ свои русла на 15—20 саж. ниже поверхности переваловъ. Такъ, Уводь у Иваново-Вознесенска имѣетъ отиѣтку 42 саж, Теза у Дунилова 40 саж., р. Санеба (около желѣзно-дорожнаго моста) 46,7₈ саж. Въ зависимости отъ этого вся площадь уѣзда разбита на рядъ довольно правильныхъ полосъ—водораздѣловъ, съ понижающимися и сглаженными къ рѣкамъ сторонами, разбитыми небольшими

¹⁾ Профили желѣзной дороги любезно предоставлены мнѣ въ канцеляріи начальника дистанціи, въ гор. Шуѣ.

²⁾ 17 и 18 версты отъ Иванова на Тейково: 60 саж., 61 саж., 62,1₉ саж., спускаясь къ р. Санебѣ до 58,5 саж.

³⁾ Въ настоящее время станція „Саввино“.

притоками и рѣдкими оврагами. Отсутствіе большихъ рѣкъ и незначительныя колебанія высотъ обусловили то обстоятельство, что вся поверхность уѣзда, за исключеніемъ незначительныхъ мѣстностей, представляется очень однообразной; всѣ перевалы повторяютъ другъ-друга; вся площадь уѣзда представляетъ типъ равнинный, сильно сглаженный.

Поэтому мы лишь въ краткихъ чертахъ рассмотримъ отдѣльно перевалы рѣкъ, начиная съ востока.

Водораздѣлъ Теза—Люлихъ.

Сѣверная часть водораздѣла болѣе возвышенна, но носитъ характеръ равнинный съ довольно многочисленными западинами; болѣе значительная болотистая низина лежитъ къ В. отъ с. Дунилова, верстахъ въ 10—12, и протягивается съ сѣвера на югъ. Отсюда берутъ начало нѣсколько небольшихъ рѣчекъ: Киселевка, Деменовка съ р. Безымяннымъ, немного сѣвернѣе Березовка—всѣ имѣютъ склонъ къ западу, а р. Мордасъ, также притокъ Тезы, направляется къ юго-западу. Нѣсколько къ востоку изъ небольшой западины вытекаетъ рѣчка Шорна, направляющаяся прямо на сѣверъ. Эта часть водораздѣла наиболѣе лѣсиста и покрыта мѣшаннымъ лѣсомъ, съ преобладаніемъ березы. Средняя часть водораздѣла носитъ болѣе открытый характеръ и болѣе расчленена: отдѣльныя котловины окружены группами невысокихъ холмовъ; котловины или уже засохли, или носятъ болотистый характеръ. Кромѣ р. Мордаса въ восточной части протекаетъ нѣсколько незначительныхъ рѣчекъ (Куровка и друг.). Южная часть (отъ истоковъ р. Внучки) носитъ характеръ равнинный съ довольно значительнымъ пониженіемъ къ S; здѣсь преобладаетъ сосновый лѣсъ; уголь, образуемый р. р. Тезой и Люлихомъ и часть, вдающаяся въ Ковровский уѣздъ, представляютъ всѣ характерныя черты песчаныхъ отложеній типа Q^s.

Водораздѣлъ Теза—Увель.

Сѣверная часть водораздѣла можетъ быть раздѣлена на три части: средняя, между р. Талкой (Талицей) и наиболѣе сѣверной частью р. Молохты, представляетъ площадь довольно лѣсистую по преимуществу; восточная, пересѣкаемая среднимъ и нижнимъ теченіемъ рѣки Молохты, наиболѣе возвышенное и холмистое мѣсто всего уѣзда. Съ лѣваго берега р. Молохты сильное повышеніе замѣчается за с. Сидоровскимъ къ С-З, причемъ къ рѣкѣ мѣстность спускается круто и берегъ изрѣзанъ оврагами; такой же характеръ носитъ мѣстность и на правомъ берегу Молохты, причемъ около д. д. Софронцевой, Жары, Новая, Лобаниха встрѣчены какъ отдѣльные холмы, такъ и связанные между собою съ довольно крутыми склонами; какой либо правильности въ направленіи этихъ холмовъ не замѣчается. Немного южнѣе дороги изъ с. Кохмы въ с. Никольское мѣстность является болѣе сглаженной, лишь съ небольшими широкими увалами. Въ средней и южной

частяхъ водораздѣла въ общемъ наблюдается еще болѣе спокойный рельефъ и только около р.р. Уводи и Тезы мѣстность становится болѣе расчлененной, благодаря оврагамъ. Равно, въ средней части больше и заболоченныхъ пространствъ и сильно подзолистыхъ почвъ; также больше и лѣсовъ (мѣшанныхъ). Болѣе обширныя котловины проходятъ: въ средней части водораздѣла близъ д. д. Могильново, Бѣлягино, Родіонцево, Власьево, а въ южной протягивается полосой съ З на В отъ дер. Поповка (берега Тезы) на Палкину и даетъ отъ себя расчлененія къ селу Гумнищи и съ нѣкоторымъ перерывомъ далѣе на Ю-З. Въ углу, вдающемся въ Ковровский уѣздъ, вообще представляющемъ изъ себя мѣстность пониженную, болотины можно наблюдать близъ д. Михалевой и отъ нея къ д. Фоминской. Какъ сказано выше, сѣверная часть этого обширнаго водораздѣла раздѣляется притоками Талкой и Молохтой на 3 части: уголъ между Уводью и первой изъ нихъ также повышенъ, хотя мѣстность и болѣе ровная, чѣмъ въ средней части, также съ крутымъ скатомъ къ р. Уводи; часть же, прилегающая къ р. Тезѣ, носитъ характеръ, ближе подходящій къ сѣверной части уже описаннаго водораздѣла Теза—Люлихъ: мѣстность почти ровная, съ общимъ наклономъ къ Ю-В. Мѣстность къ западу отъ р. Уводи, при общемъ равнинномъ характерѣ, носитъ, однако, и нѣкоторыя отличія, выражающіяся въ болѣе размытости валунныхъ толщъ. Такъ, въ сѣверной части протекаетъ небольшая рѣчка Чернавка съ нѣсколькими притоками (Болотенка, Погорѣлка и друг.). По ихъ берегамъ часто можно наблюдать, что валунная глина образуетъ весьма тонкій покровъ, подъ которымъ залегаютъ слоистые пески; система всѣхъ этихъ рѣчекъ заключена въ общую котловину, гдѣ встрѣчаются болота, находящіяся въ разной степени усыхания. По всѣмъ этимъ признакамъ должно полагать, что эта котловина была въ соединеніи съ слѣдующей, лежащей къ западу; эта послѣдняя начинается въ 3—4 верстахъ къ З отъ большой дороги изъ Иванова-Вознесенска на Ярославль и занимаетъ значительную площадь. Изъ озеръ этой котловины отмѣтимъ болѣе значительныя Бабурино и Гусевское; по окраинамъ ея можно наблюдать самыя различныя степени осушенія бывшаго ранѣе болѣе обширнаго водоема; большая же часть площади занята моховымъ болотомъ; лѣсъ здѣсь весьма разнообразенъ: на мѣстахъ болѣе болотистыхъ преобладаетъ низкорослая сосна (и береза), на болѣе сухихъ (островами и на прибрежныхъ) лѣсъ достигаетъ значительной высоты. Отсюда вытекаютъ р.р. Санеба, Козерка и Черная—притоки Ухтохмы.

Небольшимъ, невысокимъ (особенно въ сѣверной части) перешейкомъ отдѣляется только что описанная котловина отъ слѣдующей, еще болѣе обширной: эта входитъ въ предѣлы сосѣднихъ Костромской и Ярославской г. г. и Суздальскаго уѣздовъ. Въ предѣлахъ Шуйскаго уѣзда отсюда протекаютъ р. р. Вязьма и Ухтохма, обѣ текущія на Ю-В. Въ настоящее время отъ общей площади отдѣлились небольшія бо-

лотца и продолжают усыхать понемногу (особенно въ части, прилегающей къ Суздальскому уѣзду, на водораздѣлѣ Ухтохма — Вязьма). Въ общемъ характеръ этой обширной котловины, совершенно отдѣляющей Семеново-Сарскую волость отъ остальной площади уѣзда, такой же, какъ и ранѣе описанный.

Какъ и въ восточной части уѣзда, болѣе холмистый и изрѣзанный характеръ представляютъ мѣстности, прилегающія къ рѣкамъ; особенно же равнинностью отличаются водораздѣлы Уводь—Иневежь и Иневежь—Санеба: здѣсь встрѣчаются мѣстности совершенно ровныя („ровныя какъ столъ“, по показаніямъ крестьянъ); это обуславливаетъ скопленіе здѣсь атмосферныхъ водъ и образованіе влажныхъ мѣстъ и сырыхъ луговинъ. Какъ къ З, такъ и къ С мѣстность дѣлается волнообразной, причемъ количество и величина западинъ увеличивается, но вмѣстѣ съ тѣмъ увеличиваются и протоки, по которымъ воды направляются или къ Уводи или на Ю, къ р.р. Ухтохмѣ и Вязьмѣ. Большой холмистостью отличается водораздѣлъ Ухтохма—Вязьма. Значительныхъ озеръ въ данной области (какъ, впрочемъ, и во всемъ Шуйскомъ уѣздѣ) нѣтъ; небольшія же озера съ низкими топкими берегами, часто уже переходящія въ болота, разбросаны по всему низменному пространству С—З участка уѣзда (оз. Ростовское, Гусевское, Писчугово, Гоцинское и друг.).

Изъ этого бѣглаго обзора площади Шуйскаго уѣзда мы можемъ заключить слѣдующее: слабо-холмистый рельефъ наиболѣе характеренъ для всей площади. Отчасти это вызвано тѣмъ, что въ данной мѣстности нѣтъ ни одной значительной рѣки, что въ свою очередь обуславливаетъ довольно значительное скопленіе воды въ котловинахъ; болѣе значительныя котловины находятся въ сѣверо-западной части уѣзда, небольшія же котловины весьма часты и разбросаны по всей площади уѣзда; въ прежнее время такихъ болотистыхъ пространствъ было больше, теперь они, подъ вліяніемъ общаго осушенія, превратились отчасти въ луга и иногда даже въ пашни. Изъ многочисленныхъ рѣкъ только Уводь и Теза болѣе значительны, всѣ же прочія, изрѣзывающія всю площадь уѣзда, въ общемъ незначительны, съ медленнымъ теченіемъ и часто представляютъ видимое заростаніе, дѣлясь на участки (наприм. близъ с. Васильевского). Наиболѣе широкую долину имѣетъ Теза; неправильныя расширенія озеровиднаго характера; неясно выраженную надлуговую террасу со сглаженными краями (можно наблюдать около Дунилова, около Шуи и Юрчакова (около мельницы), противъ с. Архангельскаго.

Краткій геологическій очеркъ.

Описание геологического строения Шуйского уезда вошло въ спеціальныя работы С. Н. Никитина и проф. Н. М. Сибирцева (листы 71 и 72 общей геологической карты Россіи). Въ виду этого, а въ особенности въ виду практическаго характера настоящей работы мы считаемъ нужнымъ дать лишь самый краткій очеркъ геологическаго строения уезда.

Коренныя породы.

Коренныя породы Шуйского уезда представлены такъ называем. ярусомъ пестрыхъ мергелей („пестро-цвѣтная толща“) и юрскими отложеніями. Еще Крыловъ (Матеріалы по геологіи Россіи, т. X) описываетъ около с. Петропавловскаго, въ 1-й верстѣ къ В отъ гор. Шуи, „отчетливый разрѣзъ полосатыхъ, красныхъ и синевато-сѣрыхъ мергелистыхъ глинъ и рухляковъ, прикрытыхъ тонкимъ пластомъ валунной глины и свѣтло-коричневаго песка“. Въ настоящее время большинство ямъ здѣсь засыпано разнымъ мусоромъ, ни одного отчетливаго разрѣза уже не видно, хотя и теперь можно найти здѣсь темно-красную и синюю весьма пластичную глину. Гораздо болѣе ясный разрѣзъ мнѣ удалось наблюдать къ В отъ с. Петропавловскаго, между 5 и 6 верстами, въ откосахъ и выемкѣ вновь прокладываемой земской дороги. При подъемѣ на довольно высокій уваль (съ направлениемъ отъ С къ Ю) можно видѣть:

Вязкую темно-красную глину съ небольшимъ количествомъ валуновъ на $1\frac{3}{4}$ метр.;

Перемежаемость ярко-красной и синевато-зеленой глинъ (съ наклономъ слоевъ къ З приблизительно на 28° — 30°).

Въ нѣсколькихъ шагахъ отъ этого разрѣза наблюдался другой съ тѣми же породами, а въ сторонѣ, въ бурой глинѣ, мною найдены нѣсколько кусковъ ярко-розоваго мергеля. Близкое присутствіе пестро-мергельной группы, судя по интенсивному темно-красному цвѣту слабо валунной глины, можно предполагать нѣсколько къ сѣверу, въ ямахъ кирпичнаго завода, около старой дороги къ селу Васильевскому и при вѣздѣ въ д. Иванцево.

Пески пестро-цвѣтной группы, сильно размытые, выходятъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ по р. Тезѣ: въ Шуѣ можно видѣть внизу берега „сѣрые и пестрые, съ розовымъ оттѣнкомъ слоистые пески, очень слюдистые, заключающіе въ себѣ плитки и кусочки красно-цвѣтнаго мергеля“, близъ городского кладбища, въ мѣстности, называемой „Крутихой“ ¹⁾. Ближе къ городскому собору такіе же пески даютъ менѣе яс-

1) Н. М. Сибирцевъ. Листъ 72 Общ. Г. Карты, стр. 116—117.

ный разръзъ. Тутъ же вверху берега видна палево-бурая, песчанистая, щебенчатая глина. Такая же глина выходитъ въ высокомъ берегу, между д. Лихушиной и Бильдюхиной. Близъ д. Зміевой обрывистый, подмываемый берегъ Тезы сложенъ такими породами: а) оранжево-бурая, мягко-песчанистая глины и б) свѣтло-сѣрые слюдистые слоистые пески. Проф. Сибирцевъ указываетъ тѣ же породы подъ с. Сергѣевымъ, но намъ ихъ не удалось ясно видѣть, такъ какъ оползни валунной глины скрываютъ ихъ; около строящагося собора въ ямѣ, глубиной болѣе 6 аршинъ, можно было видѣть только валунную глину съ хрящемъ; такая же глина обнаружена и въ ямахъ кирпичнаго завода, саженьяхъ въ 250 восточнѣе. Весьма ясный разръзъ мнѣ пришлось наблюдать противъ училища села Архангельскаго въ нѣсколькихъ размывахъ высокаго берега:

- а) $\frac{1}{2}$ арш. подзолистая супесь (всѣ 3 горизонта);
- б) $1\frac{1}{4}$ арш. валунная глина съ большимъ содержаніемъ мелкихъ валунчиковъ, особенно въ нижнихъ частяхъ;
- в) $\frac{1}{4}$ арш. прослоекъ довольно крѣпкаго песчаника желто-краснаго цвѣта, дѣлающагося при углубленіи болѣе мягкимъ;
- г) $\frac{1}{2}$ —1 арш. валунный свѣтло-коричневый суглинокъ, рѣзкой чертой переходящій въ
- д) палевые пески, спускающіеся до самой воды.

Противъ д. Ломковъ, у шлюза, проф. Н. М. Сибирцевъ описываетъ такой разръзъ:

Свѣтло-красная, болѣею частью осыпавшаяся, валунная глина, книзу переходящая въ желтые пески; 1 м.

Свѣтло-оранжевые, пестроцвѣтные, слоистые пески, то рыхлые, то уплотненные, съ плоско-округлыми и бисквито-образными мергелисто-песчаными стяженіями, расположенными въ параллельные ряды; 5 м.

Пласты мергелистаго песчаника (0,15 м. мощностью) и пестрые пески, изъ которыхъ просачиваются ручьи; 1 м. ¹⁾

Вотъ всѣ данныя, которыя мы имѣемъ относительно выходовъ пестро-цвѣтной группы въ предѣлахъ Шуйскаго уѣзда; эти породы констатированы и на югъ отсюда и уходятъ далеко на востокъ сплошной полосой. Что же касается породъ подстилающихъ ихъ, то въ предѣлахъ Шуйскаго уѣзда нѣтъ ни одного ихъ обнаженія. Проф. Сибирцевъ предполагаетъ возможность *выклиниванья известняковъ* и замѣны ихъ мергелисто-песчаными образованіями ²⁾. Прибавимъ, что ближайшій выходъ ниже-пермскихъ известняковъ извѣстенъ около д. Легковой, Вязниковскаго уѣзда. Вышеприведенныя описанія песчаныхъ толщъ пермскихъ отложеній, прорѣзываемыхъ р. Тезой, показываютъ, что пестроцвѣтныя мергелисто-песчанистыя отложенія (осадки) подверглись значительному размыванію; при описаніи послѣдтретичныхъ отложеній

¹⁾ Сибирцевъ, тоже, стр. 107.

²⁾ Сибирцевъ, тоже, стр. 173.

мы увидимъ, какъ сильно это отразилось на характерѣ подмаренныхъ песковъ даннаго района.

Юрская система.

Сильному размыванію подверглись также и отложенія юрскаго моря, занимавшаго по всей вѣроятности почти всю Владимірскую губернію; въ настоящее время выходы юрскихъ породъ сильно разобщены между собою. Въ предѣлахъ Шуйскаго уѣзда онѣ не выходятъ на дневную поверхность, но близость ихъ несомнѣнна. Въ 1875 г. въ с. Кохмѣ, на Уводи, изъ буровой скважины, съ глубины 7 саж. отъ поверхности, была взята темно-сѣрая сланцеватая юрская глина съ колчедановыми аммонитами, опредѣленными г. Вишняковымъ какъ *Amm. (Cadoceras) Tscheffkini d'Orb.*, чѣмъ и былъ установленъ келловейскій возрастъ этой глины ¹⁾. На близость водоупорной глины ниже нижневалунныхъ песковъ указываетъ и то обстоятельство, что около мельницы противъ д. Ясониной, ниже крупнозернистыхъ бѣлыхъ песковъ, находится топкое мѣсто и глина окрашена въ темный цвѣтъ. Подобныхъ ключей много какъ по р. Уводи, такъ и ея притокамъ и оврагамъ близъ Иваново-Вознесенска. По описанію г. Гарелина ²⁾ „въ окрестностяхъ города вмѣстѣ съ красной глиной встрѣчается и сѣрая; въ руслѣ Уводи находятъ сѣрный колчеданъ“. Мѣстные жители утверждаютъ, что въ руслѣ рѣки, по спадѣ водъ, встрѣчаютъ белемнитовъ какъ ниже, такъ и выше г. Иванова; проф. Сибирцеву указывали на плесь между дд. Дмитріевой и Есониной; одинъ изъ старожиловъ села Кохмы рассказывалъ мнѣ, что въ прежнее время, когда можно было купаться въ Уводи, „чертовы пальцы“ находили часто; находили также и въ с. Авдотинѣ.

Послѣтретичныя образованія.

Вся площадь Шуйскаго уѣзда покрыта послѣтретичными наносами, которые, какъ было уже сказано выше, отличаются однообразиемъ. Разрѣзы *ледниковыхъ отложеній* весьма многочисленны по берегамъ рр. Уводи, Тезы, Ухтохмы и Вязьмы, но большинство ихъ повторяютъ другъ друга и поэтому мы считаемъ совершенно лишнимъ описывать ихъ всѣ, выбирая лишь наиболѣе характерные. Кромѣ того многіе изъ нихъ уже были описаны проф. Н. М. Сибирцевымъ въ не разъ цитированномъ мною трудѣ.

Приводимъ нѣсколько разрѣзовъ валунныхъ толщъ.

Въ д. Пелгусовой (находится почти на срединѣ плоскаго водораздѣла Иневежъ—Санеба) въ колодцѣ шли слѣдующіе слои:

- 1) Сѣрая (всѣ горизонты подзолистаго суглинка) около $\frac{3}{4}$ арш.
- 2) Слабо-валунная глина—8 саж.
- 3) Желтый песокъ.

¹⁾ Сибирцевъ, тоже, стр. 114.

²⁾ Н. М. Сибирцевъ, тоже, стр. 114.

Дача г. Генералова, близъ озера, на ровномъ мѣстѣ; искусственная выемка показала:

глина валунная—1½ арш.;
желтые пески—3—4 арш.; ниже шли бѣлые слоистые.

Д. Волженка (Кохомской волости), въ колодцѣ:

- 1) Сѣрая—1 арш.
- 2) Вязкая сѣрая глина—2 арш.
- 3) Глина съ пескомъ—6 арш.
- 4) Желтый песокъ—3 арш.
- 5) Мучной бѣлый песокъ.

Д. Колесницы (Елюнинской волости), въ колодцѣ:

- 1) Сѣрая—около ¼ арш.
- 2) Красная глина съ мелкимъ камешкомъ около 3 саж.
- 3) Бѣлый песокъ.

С. Кохма, по дорогѣ на Колесницы, въ искусственномъ разрѣзѣ; около 1 арш. валунной глины, ниже желтые пески съ уплотненными прослоями, затѣмъ бѣлые.

С. Ченцы—валунная глина шла на 1 саж. и нижевалунные пески—на 2 саж. Близъ дер. Малинки подъ аршиннымъ слоемъ очень песчанистой глины залегаютъ крупно-зернистые пески.

Въ 2-хъ верстахъ къ Ю-З отъ д. Марковой (Якиманской волости), въ берегу небольшого ручья, обнажается:

- 1) Растительные и подзолистые слои—½ арш.
- 2) Глина валунная, довольно песчанистая—3 арш.
- 3) „ „ съ рѣдкими валунами, весьма вязкая—3 арш.
- 4) Пески нижевалунные, сверху съ прослоями желтоватыхъ песковъ, ниже—бѣлые.

При рытьѣ колодца въ д. Дегтярной (Чечкино - Богородской волости) прошли слѣдующіе слои:

- 1) „Сѣрая земля“—3 арш.
- 2) Валунная глина—5 арш.
- 3) Бѣлые крупно-зернистые пески—10 арш.

Дер. Брюхово, на склонѣ къ Ю-В:

- 1) Суглино-супесь—5 верш.
- 2) Глина темно-бурая, почти безвалунная—1 арш. 6 верш.
- 3) Глина съ массой валуновъ разной величины, по преимуществу мелкихъ и до 1 арш. въ діаметрѣ, попадаютъ неокатанные и известковые.

Такой же разрѣзъ пришлось наблюдать и въ д. Пироговой (той же Кочневской вол.); въ дер. же Рожновой (близъ Уводи) первый мало-валунный слой былъ только 8 верш. Въ довольно многочисленныхъ ямахъ около д.д. Пироговой, Поповской, Брюховой и Рожновой можно видѣть очень много бѣлыхъ известковыхъ валуновъ, частью сильно вывѣтрившихся.

Около с. Горицы берегъ Тезы имѣетъ около 12 арш. вышины и обнаруживаетъ свѣтло-бурую глину и нижневалунные пески.

Въ с. Тейковѣ можно видѣть 2 ясныхъ разрѣза; первый, при выѣздѣ на д. Горки, обнажаетъ валунную глину на 2 арш. 12 верш., ниже которой идутъ желто-оранжевые пески на $\frac{3}{4}$ арш., затѣмъ бѣлые; второй разрѣзъ, около фабрики, показываетъ глину на $2\frac{1}{2}$ арш. и нижневалунные пески около 6 саж.

Подобные же разрѣзы можно видѣть какъ по теченію рѣкъ, такъ и въ искусственныхъ выемкахъ по линіи желѣзной дороги, въ колодцахъ и ямахъ. На основаніи всѣхъ этихъ наблюденій надъ валунными отложениями мы можемъ составить себѣ слѣдующее представленіе о нихъ: преобладающимъ покровомъ является *валунная глина* съ обычными своими характерными особенностями; цвѣтъ ея красновато-бурый; въ верхнихъ горизонтахъ, соотвѣтствующихъ переходному горизонту почвъ, она свѣтлѣетъ подъ вліяніемъ подзолообразовательныхъ процессовъ, причемъ окраска бываетъ не равномерна, а распределена пятнами; при избыточномъ увлажненіи красно-бурый цвѣтъ переходитъ въ желтоватый (глина раскисляется). Такая глина встрѣчалась по преимуществу въ юго-восточной части уѣзда, гдѣ, благодаря рельефу, встрѣчаются выгодныя условія для застоя воды. Болѣе сильно выраженное измѣненіе обычной валунной глины бываетъ въ болотистыхъ мѣстахъ: здѣсь она имѣетъ коричнево-желтый цвѣтъ съ синевато-зелеными пятнами и прожилками; такая глина чаще является уже переработанною водой, почему ее можно отнести и къ современнымъ отложениямъ. Близкое присутствіе глинъ пестроцвѣтнаго яруса рѣзко мѣняетъ не только цвѣтъ, но отчасти и структуру валунной глины: въ откосахъ и полотнѣ вновь строящейся дороги изъ гор. Шуи въ с. Васильевское намъ удалось въ нѣсколькихъ мѣстахъ наблюдать тѣсное соприкосновеніе этихъ породъ; цвѣтъ глины темно-малиновый, она весьма пластична и тяжела въ работѣ (лопата едва входитъ въ нее и оставляетъ сальный отблескъ). Здѣсь же можно было наблюдать въ красно-малиновой глинѣ большое количество валуновъ (по преимуществу большихъ) и рядомъ съ ними попадались куски розоваго рухляка. Вблизи выхода пестрыхъ мергелистыхъ песковъ и валунная глина, обогащаясь песчаными элементами, переходятъ въ слюдисто-песчаная оранжевая глины; такое видоизмѣненіе можно видѣть около д. Зміевой, Бильдюхиной, въ гор. Шуѣ.

По относительному содержанію глинистыхъ и песчанистыхъ элементовъ всѣ вышеперечисленныя глины сильно отличаются между собою; даже одна и та же глина въ очень многихъ случаяхъ на самомъ близкомъ разстояніи отличается по содержанію входящихъ въ нее элементовъ въ зависимости отъ рельефа мѣстности и, вслѣдствіе этого, тѣхъ элювіальныхъ процессовъ, которымъ она подвергалась. По количеству валуновъ моренная глина также сильно рознится; въ общемъ можно установить, что количество валуновъ увеличивается по мѣрѣ

движенія на западъ; однако, правильной постепенности увеличенія количества валуновъ къ С-З не было и въ нѣкоторыхъ среднихъ частяхъ уѣзда были встрѣчены отдѣльныя площади съ содержаніемъ валуновъ не меньшимъ, чѣмъ въ западной части уѣзда. Отдѣльныя мѣстности съ большимъ количествомъ валуновъ я наблюдалъ въ слѣдующихъ мѣстахъ: къ С отъ Шуи, по дорогѣ отъ д. Сметанкиной къ с. Якиманскому, въ березовомъ лѣсу, часты крупные валуны; въ рѣчкѣ, текущей отъ д. Брылиха, все ложе и берега выстланы валунами; большое количество ихъ попадаетъ на поляхъ д. Веригиной. Около села Кохмы, близъ большой дороги, въ ямахъ видна валунная глина съ большимъ количествомъ валуновъ, преимущественно мелкихъ ¹⁾; немного южнѣе, близъ д. Антоники, въ мелкомъ березовомъ лѣсу, очень много валуновъ, особенно крупныхъ. Значительно больше валуновъ всѣхъ размѣровъ наблюдается въ верхнемъ теченіи р. Уводи около д. Пироговой, Тарасовой и др. (см. вышеописанные разрѣзы); здѣсь, благодаря давнему промыслу добычи камня, можно видѣть многочисленные разрѣзы. Особенность даннаго мѣста заключается въ томъ, что валуны попадаютъ съ острыми краями и порядочно известковыхъ валуновъ. Рѣка Ухтоhma въ нѣкоторыхъ мѣстахъ почти сплошь завалена валунами часто значительныхъ размѣровъ (отъ с. Миловскаго до с. Кулеберова она течетъ въ низкихъ берегахъ—здѣсь то и больше валуновъ), въ другихъ же мѣстахъ уѣзда количество валуновъ въ моренной глинѣ надо считать небольшимъ.

По петрографическому характеру валуны принадлежатъ по преимуществу къ сѣвернымъ породамъ: граниту (съ разнымъ строеніемъ), гнейсу, діабазу, темно-красному песчанику, темно-сѣрому сланцу, диориту. Самый большой размѣръ валуна намъ пришлось видѣть въ с. Кохмѣ, около моста: онъ имѣлъ размѣры болѣе одного метра. Что касается мощности валунной глины, то изъ всѣхъ приведенныхъ выше разрѣзовъ моренныхъ толщъ надо заключить, что она подвержена значительнымъ колебаніямъ. Какъ и слѣдовало ожидать, судя по оро-гидрографическому очерку, большая ея мощность приурочена къ мѣстности, прилегающей къ р. Молохтѣ, гдѣ ясно выражень *моренный ландшафтъ* (сглаженный). Вообще же на перевалахъ мощность значительнѣе, а къ рѣкамъ она уменьшается; но выше мы видѣли, что на водораздѣлѣ Теза—Уводь, близъ дачи г. Генералова, близъ озера, глина проходила слоемъ около 1 аршина; въ сѣверо-восточной части уѣзда, въ мѣстности, удаленной отъ рѣкъ и почти ровной, въ дер. Дегтярной (Ч.-Богородской вол.) валунная глина шла до глубины 6—7 арш.

Глина *безвалунная* или почти лишенная валуновъ занимаетъ лишь незначительные участки; при этомъ и она имѣетъ двѣ разновидности: одна окрашена въ желтовато-бурый цвѣтъ и обыкновенно быстро пе-

¹⁾ Большая часть валуновъ находилась въ нижнихъ частяхъ валунной глины, причемъ близъ подстилающихъ ее песковъ проходила прослойка, почти сплошь состоящая изъ валуновъ.

реходить въ обычную; другая же темно-краснаго цвѣта, колющаяся на кусочки неправильной формы съ острыми краями. Обѣ эти глины по условіямъ своего залеганія приближаются къ типу глинъ *покровныхъ*, которыя разсматриваются какъ осадокъ въ неглубокихъ водоемахъ, въ которыхъ вода, образующаяся отъ таянія отступающаго ледника, спокойно отлагала взмученный въ ней матеріалъ. Однако спѣшимъ оговориться, что по своимъ свойствамъ встрѣченная нами глина отличается всетаки отъ той типичной покровной глины, которую проф. Сибирцевъ указываетъ въ нижнихъ частяхъ р. Уводи и Е. М. Сибирцевъ описываетъ въ изслѣдованіяхъ Вязниковскаго уѣзда (Естеств.-истор. описаніе Вязников. у., стр. 36). Красныя разновидности темно-красной мало-валунной глины встрѣчены мной въ 2-хъ мѣстахъ: близъ г. Шуи, по Ковровской дорогѣ, и близъ дер. Нефедьевой, въ нижнемъ теченіи р. Молохты; обѣ эти мѣстности понижены и хотя въ настоящее время совершенно сухи, но и теперь близъ нихъ расположены болота. Окрестности с. Ченцы (и далѣе къ с. Введенскому), на которыя указываетъ проф. Сибирцевъ, хотя и находятся нѣсколько выше, но и здѣсь можно предполагать западину, прорытую въ послѣдствіи р. Тезой.

При еще продолжающемся увлажненіи такой глины окись желѣза переходитъ въ закисную форму, въ фосфорно-кислую соль (вивіанитъ), который придаетъ тогда глинѣ синевато-зеленовато-сѣрый цвѣтъ, съ переходами въ желто-коричневый. Благодаря особой пластичности такой глины, ею пользуются для гончарныхъ работъ. Укажу, какъ примѣръ, глину близъ дер. Меньшиковой (Васильевской волости): отъ деревни идетъ скатъ къ Н, къ незначительной полувысохшей рѣчкѣ; въ ямахъ овиновъ видна еще красно-бурая глина, нѣсколько ниже (спускаясь по склону) подъ толстымъ слоемъ типичнаго подзола залегаетъ синевато-сѣрая глина. Близко къ такой глинѣ подходит по свойствамъ глина и другихъ мѣстъ съ частымъ застоємъ влаги: близъ с. Миловскаго, по теченію р. Молохты, около д. Гусевой (Кочневской вол.) и др.

Само собой понятно, что раскисленію подвергается и обычная валунная глина: по цвѣту она подходит къ вышеописанной, но рѣзко отличается отъ нея своей разсыпчатостью, богатствомъ песчаными элементами.

Вторая разница мало-валунной глины, служащей переходомъ отъ покровныхъ глинъ къ обычнымъ, встрѣчена мною въ восточной окраинѣ уѣзда на плоскихъ мѣстахъ (Васильевская волость, часть Ч.-Богородской). Въ нѣсколькихъ мѣстахъ въ валунной глинѣ попадались прослойки песка и чаще въ формѣ небольшихъ линзъ: близъ г. Шуи, на 4-й верстѣ къ В, въ 2-хъ верстахъ отъ Дунилова къ Ю., около дер. Жуковой—всѣ эти мѣста котловинныя и включенія произошли во время отложенія глины отъ дѣятельности ледниковыхъ ручьевъ.

Нижне-валунные пески.

С. Н. Никитинъ при описаніи 71-го листа общей геологической карты Россіи указываетъ, что черезъ Нерехтскій уѣздъ вступаетъ во

Владимірскую губ. одна изъ полосъ ниже-валуннаго песка, служащая какъ бы продолженіемъ главной полосы, идущей съ С.-З. на Ю.-В. черезъ долину р. Мологи и Волги, въ Ярославской губ.

Дѣйствительно, изъ многочисленныхъ разрѣзовъ валунныхъ отложений, приведенныхъ выше, число которыхъ легко было бы увеличить еще многими разрѣзами (см. также Н. М. Сибирцевъ—„72-й листъ общей геолог. карты Россіи“), мы видимъ, что подморенные пески встрѣчены въ самыхъ противоположныхъ пунктахъ уѣзда какъ близъ теченія рѣкъ, такъ и на водораздѣлахъ; это даетъ намъ возможность предполагать существованіе ниже-валунныхъ песковъ подъ всей площадью уѣзда ¹⁾. Отсутствіе ихъ подъ валунной глиной съ очевидностью можно замѣтить лишь къ В. отъ г. Шуи и с. Петропавловскаго, гдѣ валунная глина налегаетъ прямо на пестроцвѣтную толщу. Намеки на смѣшеніе песковъ пестроцвѣтной группы съ ниже-валунными мы видимъ около с. Архангельскаго: ручьи, выѣгавшіе изъ подъ ледника, встрѣтили рыхлую породу, размыли ее и отлагаемый ими матеріалъ смѣшивался съ ранѣ лежащими здѣсь породами; поэтому въ болѣе глубокихъ горизонтахъ пески этого разрѣза дѣлаются болѣе ярко-желтыми и слюдистыми (описаніе этого разрѣза находится выше). Ниже-валунные пески обычно бѣлаго, сѣроватаго или слегка желтоватаго цвѣта; первая разность состоитъ изъ крупно-зернистыхъ и мелко-зернистыхъ элементовъ; остальные—изъ мелко-зернистыхъ. Наиболѣе крупный чистый кварцевый песокъ встрѣченъ нами въ д. Дегтярной и около д. Есюниной. Въ мелкихъ, особенно въ желтоватыхъ пескахъ, въ верхнихъ горизонтахъ нерѣдки тонкія прослойки изъ крѣпкаго желтаго или оранжеваго песчаника, происшедшаго вслѣдствіе сцементировки того или иного пласта песка растворомъ солей желѣза. Прослоекъ бываетъ то одна, то нѣсколько. Тонкіе прослои глинъ, тоже наблюдавшіеся изрѣдка въ ниже-валунныхъ пескахъ, можно объяснить тѣмъ, что характеръ ручья, отлагавшаго пески, почему-либо измѣнился, именно сдѣлался болѣе слабымъ и тихимъ. Около Антилофьевской мельницы, въ поймѣ, видна гряда непокрытыхъ глиной песковъ, причемъ бѣлые идутъ *наклонно* къ рѣкѣ, покрываясь сначала ярко-желтыми, потомъ болѣе свѣтлыми песками; ближе къ д. Ивантиной такіе же пески наблюдаются подъ глиной.

Верхне-валунные пески.

Пески эти, какъ показываетъ самое названіе, образуются выше валунной глины; эта послѣдняя, подвергаясь дѣйствию атмосферы, вывѣтривается, т.-е. испытываетъ химическія превращенія; еще болѣе вѣтеръ и воды дѣйствуютъ на нее механически, т.-е. выносятъ болѣе мелкія частицы глины, и валунная глина, обогащаясь пескомъ, превра-

¹⁾ Многочисленныя записи порядка породъ, пройденныхъ колодцами, часто указываютъ, что подъ глиной залегаетъ бѣлый, сѣрый песокъ.

щается послѣдовательно: въ валунные суглинки, супеси, глинистые и чисто гравельные пески. Такимъ образомъ они представляютъ собой продуктъ элювіальный; по своему залеганію они приурочены большею частью къ возвышеннымъ мѣстамъ, откуда легче сносъ мелкихъ элементовъ.

Въ разрѣзѣ верхне-валунные пески представляютъ постепенное обогащеніе глинистыми элементами, постепенный переходъ въ валунную глину: этимъ они рѣзко отличаются отъ ниже-валунныхъ песковъ. Цвѣтъ ихъ обыкновенно желтоватый, оранжево-желтый, отъ примѣси подзола—сѣро-желтый; подобный цвѣтъ можно видѣть обыкновенно въ частяхъ, прилегающихъ къ валунной глинѣ.

Благопріятныя условія для образованія верхне-валунныхъ песковъ находятся на склонахъ къ рѣкамъ, въ верховьяхъ рѣкъ; здѣсь они подвергаются дальнѣйшему перемѣщенію и часто постепенно переходятъ въ пески прирѣчные. Такой переходъ можно видѣть въ довольно широкой западинѣ, въ которой соединяются рр. Теза и Люлихъ. Надо добавить, что часто отграничить верхне-валунные пески отъ прирѣчныхъ (типа Q_1^s), какъ по времени образованія, такъ и въ пространствѣ, не представляется возможнымъ. Такимъ образомъ верхне-валунные пески связываютъ отложенія ледниковой эпохи съ современными, аллювіальными.

Въ предѣлахъ Шуйскаго уѣзда верхне-валунные пески занимаютъ незначительныя, прерывистыя площади; болѣе сплошная полоса проходить близъ Писчуговскаго болота; отдѣльныя пятна разсѣяны къ З.: д. Марки, д. Коптево, Добрищево и др.; здѣсь же можно наблюдать переходы песковъ въ верхне-валунную супесь (близъ д. Лѣсниковой, Старовой, также по дорогѣ отъ нихъ на д. Иванькову). Подвигаясь къ востоку, встрѣчаемъ верхне-валунные пески въ верховьяхъ рр. Погорѣлки, Чернавки, въ среднемъ теченіи р. Уводи, близъ Иваново-Вознесенска, въ верховьяхъ рѣчки Шахмы, по правому берегу р. Колесницы (притокъ р. Уводи), въ верховьяхъ р. Внучки, по берегамъ р. Тезы и Люлиха.

Мощность верхне-валуннаго песка весьма колеблется: близъ д. Княжевой гравельные пески имѣютъ мощность болѣе метра; приблизительно также мощенъ слой мелкаго песка къ Н отъ д. Добрищевой, но чаще разрѣзы показываютъ меньше; на склонахъ къ рѣкамъ можно прослѣдить зависимость толщины слоя верхне-валуннаго песка отъ рельефа.

Что касается *аллювіальныхъ* отложеній, то они въ предѣлахъ Шуйскаго у. не пользуются распространеніемъ, потому что рѣки текутъ по преимуществу въ неширокихъ долинахъ; болѣе другихъ даетъ ихъ р. Теза; отложенія ея имѣютъ песчано-глинистый характеръ. Прочія рѣки: Уводь, Ухтохма, Вязьма и Иневежъ (Иневецъ) даютъ аллювіальныя отложенія песчанистаго характера.

Болѣе значительныя торфяныя болота находятся на В. и Ю.-В. отъ г. Шуи; торфяное и моховое болото съ низкорослой сосной находится кругомъ озера Писчугова. Торфъ нигдѣ не разрабатывается.

Заканчивая краткій геологическій очеркъ, мы приходимъ къ такому выводу: Шуйскій уѣздъ, расположенный въ сѣверной части Владимірской губ., своими моренными отложеніями стоитъ гораздо ближе къ Костромской губ., чѣмъ къ южной части Владимірской губ. Изслѣдованія Н. М. Сибирцева и послѣдующія изслѣдованія южныхъ уѣздовъ Е. М. Сибирцевымъ и Ив. Л. Щегловымъ показали, что, начиная съ мѣстностей, прилегающихъ къ р. Клязьмѣ и южнѣе ея въ особенности происходила значительная дифференцировка моренныхъ отложеній: покровныя глины развиты значительно сильнѣе, появляются разновидности лессовидныхъ глинъ, типичный лессъ и т. п. Ничего этого нѣтъ въ предѣлахъ Шуйскаго уѣзда и можно ожидать, что онъ будетъ близко связанъ лишь съ сѣверной частью Ковровскаго уѣзда. Мы увидимъ далѣе, что и почвенный покровъ поэтому отличается такимъ же однообразіемъ; и если въ нѣкоторыхъ частяхъ уѣзда болѣе часта ихъ смѣна, то это происходитъ, благодаря тѣмъ процессамъ денудациі, которые происходятъ въ настоящее время и происходили со времени образованія почвъ.

Морфологическія свойства почвенныхъ типовъ

ШУЙСКАГО УЪЗДА.

Почвы, покрывающія Шуйскій уѣздъ, принадлежатъ исключительно къ *дерново-подзолистому* типу: онѣ характеризуются присутствіемъ „подзола“ въ переходномъ (по преимуществу) горизонтѣ В.; какъ увидимъ нѣсколько дальше, по механическому составу и физическимъ свойствамъ онѣ принадлежатъ къ почвамъ грубымъ; химическій ихъ составъ обнаруживаетъ небогатство питательнымъ матеріаломъ, такъ что, вообще, эти почвы требуютъ хорошей обработки и безъ удобренія не даютъ хорошихъ урожаевъ.

По механическому составу и степени подзолистости всѣ почвы даннаго типа могутъ быть разбиты на слѣдующія группы.

І. Группа суглинковъ.

1) Средне-подзолистые суглинки. Наиболее встрѣчаемая почва; по терминологіи крестьянъ, „сѣрая“, „суглинокъ“, иногда „глина“ занимаетъ по преимуществу средину водораздѣловъ съ слабо-холмистымъ рельефомъ. Въ предѣлахъ уѣздовъ встрѣчены почти исключительно „легкіе“ суглинки; имъ подчинены болѣе связные „средніе“. Легкіе суглинки представляютъ собою довольно мягкую почву, легко разминаемую (въ сухомъ состояніи) руками. Разрѣзъ такой почвы даетъ такую картину:

Горизонтъ А—свѣтло-коричнево-сѣраго цвѣта, мощностью 3—6 дм. Болѣе темная окраска наблюдается въ верхнихъ частяхъ и незамѣтно переходитъ въ

Горизонтъ В—переходный—бѣлесого цвѣта; иногда эта бѣлесоватость расположена правильно, иногда пятнами, „карманами“ вѣдряется въ материнскую породу. Мощ. 3—5 дм., рѣдко болѣе.

Горизонтъ С—подпочва, въ верхнихъ частяхъ бѣло-желтая, постепенно переходитъ въ обычную бурую или красно-бурую глину.

Вполнѣ понятно, что степень подзолистости суглинковъ весьма колеблется даже на очень близкихъ разстояніяхъ, завися, главнымъ образомъ, отъ рельефа; среди этой группы „средне-подзолистыхъ“ суглинковъ встрѣчаются иногда такіе, переходный горизонтъ которыхъ отличается весьма слабо отъ горизонта А и, такимъ образомъ, подходит къ „слабо-подзолистымъ“ суглинкамъ; но эти послѣдніе, залегающіе небольшими пятнами, существенной роли въ почвенномъ покровѣ уѣзда не играютъ.

Средне-подзолистые суглинки, занимающіе большую часть водораздѣла Уводь-Молохта, Молохта-Теза, полосой протягиваются по правому берегу р. Уводи и проч.

2) Сильно-подзолистые легкіе суглинки отличаются болѣе свѣтлымъ цвѣтомъ отъ вышеописанныхъ суглинокъ; свѣтло-сѣрый цвѣтъ ихъ зависитъ отъ обогащенія горизонта А подзоломъ и свидѣтельству-етъ о сильномъ развитіи подзоло-образовательнаго процесса. Тонкій порошокъ подзола послѣ дождя сильно заплываетъ и цементируетъ почву до такой степени, что пашня трудно поддается обработкѣ и ко-лется на крупные куски; чтобы растереть въ рукѣ комокъ такого су-глинка требуется значительное усиліе; на рукѣ остается сухая мучни-стая масса—„подзолъ“. При такой же мощности горизонта А переход-ный горизонтъ имѣетъ большую мощность—5—10 дм., окрашенъ въ сѣро-бѣлый, сѣро-желтый цвѣтъ съ вкрапинами то синеватыми, то красно-буроватыми (куски не вывѣтрившейся глины). Весьма характерно, что температура переходнаго горизонта всегда ниже, чѣмъ въ гори-зонтѣ А и подпочвѣ; крестьяне называютъ иногда такія почвы „холод-ными“, обычное же названіе ихъ „иль“, „наилокъ“, „иловатая“, также „глина“.

Такіе типично-подзолистые суглинки встрѣчены въ восточной ча-сти уѣзда, наприм. въ Васильевской волости, Чечкино-Богородской, на водораздѣлѣ Иневецъ—Санеба. Среди нихъ при условіяхъ, благопріят-ствующихъ оподзоливанію, встрѣчаются почвы, еще сильнѣе оподзолен-ныя—„полуда“, „бѣлякъ“.

Въ переходномъ горизонтѣ В иногда замѣчается присутствіе песча-но-глинистаго прослоя, чаще тонкозернистаго строенія; эти прослойки встрѣчаются по преимуществу на склонахъ (небольшихъ) или въ низин-кахъ (рѣже) и могутъ быть рассматриваемы какъ *делювій*. Если по-лоска тонко-зернистаго делювія болѣе или менѣе значительна, то она измѣняетъ легкій суглинокъ, дѣлаетъ его легче, т.-е. превращаетъ въ *суглино-супесь*. Спѣшимъ, однако, оговориться, что присутствіе такой полоски делювія вовсе не обязательно для суглино-супеси и чаще она отсутствуетъ. Такимъ образомъ, суглино-супесь является звеномъ, со-единяющимъ суглинки съ супесью. При холмистомъ рельефѣ съ пре-обладаніемъ легкихъ суглинокъ переходы ихъ въ суглино-супеси можно наблюдать на каждомъ шагу. Далѣе мы увидимъ, что суглино-супесча-ныя почвы и по своимъ другимъ свойствамъ весьма близки къ лег-кимъ суглинкамъ. Описывать эту вторую группу суглино-супесчаныхъ почвъ со стороны морфологіи ихъ мы считаемъ излишнимъ, такъ какъ пришлось бы повторять то, что было сказано о легкихъ суглинкахъ. Обогащеніе почвы песчаными элементами обуславливаетъ ее большую легкость въ работѣ. Приурочены суглино-супеси къ склонамъ къ рѣ-камъ, вообще къ рельефу волнистому: ею одѣты склоны р. Уводи; вы-сокія части склоновъ Тезы и другихъ рѣкъ; въ западной части суглино-

супеси занимаютъ отдѣльные холмы и комбинируются съ супесями на склонахъ (см. Миловскую волость).

Большее обогащеніе почвы песчаными элементами создаетъ третью группу почвъ-супесчаныхъ.

III. Подзолистая супеси.

Это—рыхлая рассыпчатая почва, по цвѣту горизонта А почти не отличающаяся отъ суглино-супесей (супеси окрашены чаще въ сѣроватые цвѣта, а не въ сѣровато-коричневые). Горизонтъ В не бываетъ такъ ясно выраженъ, какъ въ двухъ предыдущихъ группахъ почвъ, но позволяетъ всетаки разграничить на 2 подгруппы: супесей слабо-подзолистыхъ и сильно-подзолистыхъ. Материнской породой для супесей Шуйскаго уѣзда служатъ: валунная глина, валунная супесь и верхне-валунный песокъ. Въ зависимости отъ характера подпочвы онѣ бываютъ то мягкими и тогда сильно приближаются къ суглино-супесямъ, то обогащаются крупно-песчаными частицами изъ подстилающихъ ихъ верхне-валунныхъ супесей и песковъ и тогда являются гравельными, наприм. близъ Камешковой, Санчарской пустоши и проч. Болѣе значительныя площади супесчаныхъ почвъ встрѣчены: по нижнему теченію р. Тезы (лѣвый берегъ), въ углу между Тезой и р. Люлихъ, по лѣвому берегу р. Уводи, въ южной части ея теченія и въ западной части уѣзда, прилегающей къ Суздальскому уѣзду.

IV. Глинистые пески.

Въ нихъ уже явно преобладаютъ песчаные элементы; развиты на пескахъ ниже или верхне-валунныхъ или прирѣчныхъ; въ горизонтѣ В подзолистость слабѣе, такъ какъ материнскія породы по своей рыхлости не позволяютъ застаиваться водѣ; цвѣтъ ихъ обыкновенно блесовато-желтый или желтый. Въ предѣлахъ уѣзда пески занимаютъ незначительные островки и совпадаютъ съ распространеніемъ верхне-валунныхъ песковъ.

Кромѣ вышеописанныхъ почвъ въ уѣздѣ встрѣчены почвы „не-развитыя“, „грубыя“, по крутымъ склонамъ, и аллювіальныя (близъ г. Шуи); и тѣ и другія занимаютъ незначительные участки. Нѣсколько больше ихъ распространены полуболотныя и иловки, но и онѣ подъ пашней встрѣчаются какъ исключеніе, обычно же на нихъ бываютъ покосы.

Химическій и механическій составъ и физическія свойства почвъ

ШУЙСКАГО УѢЗДА

Для характеристики почвъ Шуйскаго уѣзда онѣ подвергались изслѣдованію по тѣмъ же приемамъ ¹⁾, какъ и почвы ранѣе изслѣдованныхъ уѣздовъ Владимірскаго, Меленковскаго и друг.; не считая нужнымъ, поэтому, снова перечислять какъ самые способы изслѣдованій, такъ и ихъ значеніе для бонитировки, что будетъ сдѣлано подробно въ общей сводкѣ данныхъ всѣхъ анализовъ по губерніи ²⁾, я скажу лишь, что фтористоводородная кислота примѣняется для разложенія всей почвы, 10% соляная кислота—для опредѣленія такъ называемыхъ цеолитовъ или „запаснаго капитала“, 1% соляная кислота—для опредѣленія наиболѣе подвижныхъ веществъ, которыми растение можетъ воспользоваться теперь же или въ ближайшее будущее, текущий расходный матеріалъ—и крѣпкая сѣрная кислота употребляется для опредѣленія такъ называемой химической глины. Но такъ какъ и самая богатая химически почва можетъ, по своимъ физическимъ свойствамъ, быть неблагопріятной для культуры, то почвы были подвергнуты, кромѣ того, изученію ихъ физическихъ свойствъ.

Изъ геологическаго и орографическаго очерковъ мы заранѣе могли предвидѣть, что почвы Шуйскаго уѣзда будутъ невысоки по своимъ качествамъ, такъ какъ материнская ихъ порода по преимуществу грубая, сильно-песчанистая глина или гораздо менѣе богатая валунныя супеси и верхне-валунные пески; мы видѣли, что процессы оподзоливанія развившихся на этихъ породахъ почвъ, благодаря климатическимъ и орографическимъ условіямъ, шли довольно сильно; мы могли также предвидѣть, что между собой почвы не будутъ сильно разниться и что, напротивъ, будутъ соединены разными переходами, такъ какъ делювиальные процессы широко развиты теперь и еще большее вліяніе имѣли въ прежнее время, начиная съ момента формированія почвъ. Данныя анализа 6 образцовъ вполнѣ подтверждаютъ эти предположенія.

Легкій суглинокъ (взятъ между дд. Рогатино и Ушаковка, Елюнинской волости; мѣстность холмистая, возвышенная; горизонтъ А = 3½ вершк.).

1) При разборѣ аналитическихъ данныхъ будетъ указана нѣкоторая разница анализовъ и ея значеніе.

2) Значеніе „вытяжекъ“ и другихъ приѣмовъ изслѣдованій подробно разобрано въ XIV ч. Матеріаловъ для оцѣнки земель Нижегородской губерніи, въ Матеріалахъ для оцѣнки земель въ Полтавской губерніи, а также въ Матеріалахъ для оцѣнки земель Владимірскаго уѣзда.

Валовой анализ (разложение 33% HF—кислотой).

Гигроскопическая вода	1,20
Потеря при прокаливании	3,59
Гумусъ	2,49
Азотъ (N)	0,16
Фосфор. ангидритъ (P_2O_5)	0,12
Кремнеземъ (SiO_2)	77,49
Кали (K_2O)	2,43
Натръ (Na_2O)	1,84
Известь (CaO)	0,66
Магnezия (MgO)	0,74
Алюминій (Al_2O_3)	9,27
Жельзо (Fe_2O_3)	2,67
Неразложившійся остатокъ	0,19 ¹⁾

Изъ вышеприведенныхъ цифръ мы видимъ, что данный образецъ содержитъ довольно значительное количество главнѣйшихъ питательныхъ веществъ—кали, натра, фосфорной кислоты и азота; сравнивая ихъ съ содержаніемъ тѣхъ же веществъ въ подзолистыхъ суглинкахъ Меленковского и Владимірскаго уѣздовъ, мы видимъ, что нашъ образецъ стоитъ выше ихъ: такъ, подзолистый суглинокъ Меленковского уѣзда содержитъ K_2O —1,76%, Na_2O —1,24%, P_2O_5 —0,08, а образецъ Владимірскаго уѣзда—1,61%, 0,95% и 0,08; по содержанію гумуса Шуйскій образецъ ближе къ Меленковскому образцу (2,34%), нежели къ Владимірскому (2,15%).

Въ 10% соляно-кислую вытяжку перешло:

K_2O (кали)	0,24
Na_2O	0,13
CaO	0,26
MgO	0,47
Al_2O_3	2,55
Fe_2O_3	1,69
Вышелоч. содой SiO_2	4,78

а всего цеолитовъ оказалось 10,15% при 85,24% нераствореннаго остатка. Сравнивая послѣдовательно количества веществъ послѣдней вытяжки съ данными валового анализа, мы видимъ, что 10% соляная кислота растворила незначительное количество питательныхъ веществъ, представляющихъ такимъ образомъ болѣе прочное соединеніе, такъ какъ изъ общаго количества 2,43% въ болѣе усвояемой формѣ оказалось только 0,24%, т. е. $\frac{1}{10}$ часть; натра $\frac{1}{14}$ часть и т. д.

Въ 1% соляно-кислую вытяжку перешли слѣдующія количества:

P_2O_5	0,0486
K_2O	0,0530
Na_2O	0,0260

¹⁾ Химическіе анализы почвъ произведены М. Ф. Колоколовымъ въ Ново-Александрійскомъ институтѣ С. Х.

т. е. здѣсь въ легко подвижномъ состояніи находится лишь ничтожное количество изъ общаго содержанія этихъ веществъ.

Сѣрноокислая вытяжка обнаружила:

Al_2O_3	4,51
Fe_2O_3	2,30
Выщел. содой SiO_2	10,04
Остатокъ	75,56

или, вычисляя количество такъ называемой „химической глины“ по формулѣ $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, получимъ 17,509%; нельзя не признать, что количество химической глины очень значительно и превышаетъ не только соотвѣтствующую цифру легкихъ суглинковъ Владимірскаго и Меленковскаго уѣздовъ, но и выше максимальнаго количества глины въ Нижегородскихъ почвахъ, гдѣ въ легкомъ суглинкѣ д. Собенковой химической глины содержится около 16%.

*Механическій анализъ.*¹⁾

Корни и друг. орган. примѣси.	К р у п н о з е м ѣ .						М е л к о з е м ѣ .			
	4—3 мм.	3—2 мм.	2—1 мм.	1—0,5 мм.	0,5— 0,25 мм.	Общее колич. крупно- зема.	0,25— 0,5 мм.	Глина 0,05— 0,01 мм.	Глина менѣе 0,01 мм.	Общее колич. мелко- зема.
0,45	0	0,1	1,57	0,48	1,01	3,16	38,98	48,4	7,65	94,98

Нельзя не замѣтить, что между общимъ количествомъ мелкозема — 94, 98% — и количествомъ цеолитовъ — 10, 15% — нѣтъ соотвѣтствія; нѣтъ его и между содержаніемъ глины „химической“ и „физической“, т. е. фракціей съ частицами менѣе 0,01 мм., которой найдено лишь 7,65%; послѣднее обстоятельство указываетъ, что большая часть мелкозема состоитъ изъ аморфнаго кремнезема, отдѣлить который затруднительно, и большое его количество находится, вѣроятно, въ слѣдующей фракціи (частицы 0,05—0,01 мм. — 48,4%). Сравнивая количество глины (7,65%) съ соотвѣтствующей цифрой для подзолистаго суглинка Владимірскаго уѣзда — 43,27 + 5,18, а всего 48,45%, мы видимъ громадную разницу между количествами глины. Происходить это отъ различныхъ приѣмовъ механическаго анализа: почвы Владимірскаго уѣзда подвергались механическому анализу по способу Вильямса-Фадѣева съ продолжительнымъ кипяченіемъ почвы, а Шуйскіе образцы были анализированы по методу, предложенному въ послѣднее время Н. П. Адамовымъ: почва не только не кипятится, но и не растирается. Нечего говорить, что сравнивать между собой количества глины нашихъ прочихъ почвъ съ Владимірскими и другими — нельзя. Поэтому мы не можемъ ввести цифру механическаго анализа въ бонитировку почвъ (объ этомъ будетъ сказано дальше). Отношеніе частицъ, дѣйствующихъ химически и физиче-

¹⁾ Механич. и физич. анализы сдѣланы Н. П. Адамовымъ въ агрономическомъ кабинетѣ Петерб. унив.

ски, къ частицамъ, дѣйствующимъ только химически=отношенію 1:11,82.

Легкій подзолистый суглинокъ (взятъ близъ дер. Ситниковой, Пелгусовской волости; мѣсто ровное, съ западинами; гор. А=2½ верш., В=3½ верш.—4 верш.). Какъ видно изъ нижеприведенной таблицы, этотъ образецъ весьма близокъ къ раньше разсмотрѣнному легкому подзолистому суглинку.

Валовой анализъ.

Гигроск. вода	1,19
Потеря при прокаливаніи	3,27
Гумусъ	2,04
N	0,12
P ₂ O ₅	0,09
SiO ₂	78,19
K ₂ O	2,25
Na ₂ O	1,90
CaO	0,54
MgO	1,11
Al ₂ O ₃	9,42
Fe ₂ O ₃	0,29

Болѣ цѣнныхъ для растеній веществъ, однако, здѣсь оказывается менѣ; такъ, гумуса, N₁P₂O₅ и K₂O въ предыдущемъ образцѣ суглинка было—2,49, 0,16, 0,12 и 2,49; наоборотъ, менѣ важныхъ веществъ здѣсь больше.

Количество глины по сѣрно-кислой вытяжкѣ оказалось 21,042%:

Al ₂ O ₃	5,42
Fe ₂ O ₃	2,54
Выщелоч. содой SiO ₂	7,04
Остатокъ нераств.	77,66

10% соляно-кислая вытяжка дала слѣдующія цифры:

K ₂ O	0,28
Na ₂ O	1,15
CaO	0,23
MgO	0,50
Al ₂ O ₃	2,98
Fe ₂ O ₃	1,93
Выщелоч. содой SiO ₂	4,83

или всей „цеолитной“ части 10,81%; общее количество нѣсколько превышаетъ предыдущій образецъ, гдѣ цеолитовъ было 10,15%.

Въ 1% соляно-кислую вытяжку перешло:

K ₂ O	0,0556
Na ₂ O	0,0256
P ₂ O ₅	0,045

Слѣдовательно изъ общаго количества главнѣйшихъ веществъ въ 10% вытяжку переходитъ: K₂O—1/8 всего содержанія, Na₂O—1/13, CaO—

около $\frac{1}{2}$, Fe_2O_3 также около $\frac{1}{2}$ и т. д.; въ 1% вытяжку— K_2O — $\frac{1}{40}$ часть; Na_2O — $\frac{1}{74}$ и P_2O_5 — $\frac{1}{2}$.

Механический анализ.

Корни и друг. орган. примѣси.	К р у п н о з е м ь.						Мелкоземь.				H_2O
	4—3 мм.	3—2 мм.	2—1 мм.	1—0,5 мм.	0,5— 0,25 мм.	Крупно- зема.	0,25— 0,05 мм.	0,05— 0,01 мм.	Менѣе 0,01 мм.	Мелко- зема мм.	
0,43	—	—	2,2	1,61	3,72	7,53	24,93	43,5	23,4	92	1,2

Сравнивая общее количество мелкозема съ предыдущимъ образцомъ, видимъ, что оба образца содержатъ приблизительно одно и то же количество, разница менѣе 3%, но количество частицъ менѣе 0,01 здѣсь значительно больше. Отношеніе А къ В=1: 3,16 (въ Нижегородскихъ почвахъ такое же отношеніе было у среднихъ суглинковъ; по содержанію „химической глины“ нашъ образецъ стоитъ также близко къ среднимъ суглинкамъ).

Физическія свойства этихъ двухъ суглинковъ рассмотримъ совместно.

Водопронускающая способность показываетъ способность почвы пропускать атмосферную влагу; понятно, что чѣмъ крупнѣе поры почвы и чѣмъ ихъ больше, тѣмъ скорѣе пройдетъ и влага, поэтому на болѣе глинистыхъ, мелко-пористыхъ почвахъ вода застаивается дольше; въ данныхъ образцахъ черезъ сухую почву (брался слой почвы, высотой въ 16 сантим.) вода прошла: въ 1-мъ—черезъ 1 ч. 35 м. и во второмъ черезъ 3 ч. 30 м.; какъ видимъ, разница значительная и если вспомнимъ, что количество мельчайшихъ частицъ было въ 1-мъ образцѣ 7,65%, а во 2-мъ 23,61%,—разница вполне понятная; но разъ смокнувъ и остѣвъ, почва пропускала воду уже одинаково, и столбикъ воды черезъ мокрую почву прошелъ въ 12 ч. и 11 ч. 45 м.

Влагоемкость, т. е. способность почвы впитывать и удерживать въ своихъ порахъ воду, зависитъ главнѣйше отъ характера порозности, а также отъ большаго или меньшаго присутствія органическихъ веществъ; почвы мелкоземистыя оказываются болѣе влагоемкими, причемъ замѣчено, что на влагоемкость болѣе вліянія оказываетъ фракція 0,05—0,01.

Въ первомъ образцѣ влагоемкость=40%, во второмъ 26,7%. Разница значительная, несмотря на то, что илу (0,05—0,01) въ первомъ 48,4%, а во второмъ 43,5%, зато слѣдующей механической фракціи, т. е. частицъ менѣе 0,01, въ первомъ 7,65, а во второмъ 23,61%. Правда, что количество гумуса въ первомъ болѣе и, кромѣ того, второй образецъ былъ больше оподзоленъ и болѣе склоненъ къ заплыванью, т. е. къ закупориванью поръ,

что и отразилось на влагоемкости. Это подтверждает и капиллярность ¹⁾ этих двух образцов:

Образцы.	Капиллярность через:								Время поднятия на высоту 30 сант.
	10 мин.	20 мин.	30 мин.	1 час.	3 часа.	6 час.	12 час.	24 часа.	
I суглинок	6	7,5	9	12,5	20	27	—	—	7 1/2 ч.
II суглинок	5,7	7,5	8,7	11,5	18,5	25	29,8	—	12 1/2 ч.

2-й образец последовательно отставал от первого, что также возможно объяснить заполнением поръ болѣе мелкоземистыми частицами, заплываніемъ почвы.

Что касается *испаряемости* данныхъ почвъ, то они отдавали воду довольно равномерно и окончательный вѣсъ установился одинаково черезъ 5 сутокъ.

	Вѣсъ почвы до насыщения.	Вѣсъ почвы насыщенной.	Взвѣшиванія:							Установившійся вѣсъ.
			1-е.	2-е.	3-е.	4-е.	5-е.	6-е.	7-е.	
I суглинок	109,4	136,4	126,9	115,5	114,7	112	110,3	109,8	109,6	109,5
II суглинок	113,7	141,1	130,3	119,3	118,9	116,7	115	114,9	113,8	113,7

Гигроскопичность или способность поглощать пары изъ насыщеннаго ими пространства въ обоихъ суглинкахъ высока вообще и, какъ увидимъ дальше, выше другихъ почвъ; это понятно, потому что она зависитъ отъ большаго или меньшаго содержанія мельчайшихъ частей, гумуса, глины (и Fe_2O_3). Выраженная въ процентахъ она равняется для перваго суглика 4,9% и для втораго 5,6%. Въ такомъ же отношеніи находятся и *поглощательная способность* по отношенію къ амміаку: въ первомъ она = 10,13 и во второмъ = 11,7; какъ видимъ, цифры повышаются или понижаются весьма соотвѣтственно между собой.

Суглино-супеси.

Въ виду сильнаго развитія суглино-супесчаныхъ почвъ въ предѣлахъ Шуйскаго уѣзда нами взяты 2 образца ихъ; при сопоставленіи данныхъ ихъ анализа и анализа суглинокъ видно, что они не раздѣлены между собой рѣзкой чертой, а напротивъ представляютъ постепенный переходъ; въ суглино-супеси с. Афонасьевского мы замѣчаемъ даже преобладаніе нѣкоторыхъ элементовъ надъ содержаніемъ ихъ въ суглинкахъ въ валовой вытяжкѣ: гумуса здѣсь больше на 0,18%, азота на 0,01% и фосфорнаго ангидрита тоже на 0,01%, однако, механическій и химическій анализы показываютъ уже обогащеніе почвы, пескомъ;

¹⁾ Цифры показываютъ на какую высоту, выраженную въ сантиметрахъ, поднималась вода въ извѣстные промежутки времени.

Гумусъ	1,62
N	0,08
P ₂ O ₅	0,07
SiO ₂	85,78
K ₂ O	1,73
Na ₂ O	1,43
CaO	0,44
MgO	0,54
Al ₂ O ₃	5,45
Fe ₂ O ₃	1,94
Нераствор. остатокъ	0,34

Почти все элементы понизились по сравнению съ двумя предыдущими анализами.

Въ сѣрно-кислую вытяжку перешло:

Al ₂ O ₃	2,32
Fe ₂ O ₃	1,46
SiO ₂	3,05
Остатокъ	88,26

Или „химической глины“ 9% (9,007); какъ видимъ, здѣсь также замѣтное уменьшеніе противъ суглино-супесей: по сравненію съ суглинками, содержаніе химической глины понизилось въ 2 раза.

10% HCl вытяжка дала:

K ₂ O	0,12
Na ₂ O	0,07
CaO	0,14
MgO	0,22
Al ₂ O ₃	1,34
Fe ₂ O ₃	0,92
SiO ₂	2,16
Нераствор. остатокъ	92,09

Или общее количество „цеолитовъ“ = 4,97%, причемъ K₂O изъ общаго количества (см. валовой анализъ) переходитъ 1/14 часть и Na₂O — 1/20 часть.

1% HCl вытяжка:

F ₂ O ₅	0,0420
K ₂ O	0,0447
Na ₂ O	0,0213

Сумма 0,1080

Механический состав и физическія свойства

	Корни и друг. орган. примѣси.	Крупноземъ.						Мелкоземъ.				Вода.
		4—3 мм.	3—2 мм.	2—1 мм.	1— 0,5 мм.	0,5— 0,25 мм.	Общее колич. крупно- зема.	0,25— 0,05 мм.	0,05— 0,01 мм.	Менѣе 0,01 мм.	Мелко- земъ мм.	
I. Афонас. сугл.- супесь	0,29	0,48	—	3,77	4,87	14,57	23,69	25,19	43,2	7,63	76,02	—
II. Бездѣл. сугл.- супесь	0,24	—	0,69	4,29	7	18,03	30,01	31,27	30,7	7,78	69,75	—
III. Милов. супесь	0,22	—	—	—	5,4	14,55	19,95	57,25	13,52	8,03	78,8	1,2

Общее количество мелкозема въ этихъ образцахъ близко между собой; близки и цифры фракціи „глина“, т. е. частицъ менѣе 0,01 мм.; на первый взглядъ содержаніе частицъ менѣе 0,01 мм. въ Миловской супеси (III) служитъ противорѣчіемъ содержанію химической глины и вообще отнесенію данной почвы къ супесямъ. Если мы взглянемъ, однако, на слѣдующій рядъ цифръ, то увидимъ, что тогда какъ въ Афонасьевской суглино-супеси (I) въ фракцію 0,05—0,01 мм. входитъ 43,2%, а въ Бездѣдовской 30,7%, въ Миловскую супесь лишь 13,52%. Такимъ образомъ сумма двухъ послѣднихъ рядовъ выразится такъ:

Для I суглино-супеси 50,83

„ II „ „ 38,46

„ III супеси 21,55

Другими словами и здѣсь мы имѣемъ послѣдовательное обогащеніе почвы песчаными элементами и обѣдненіе глиной. Въ данномъ случаѣ обогащеніе выразилось особенно рельефно въ подраздѣленіи, условно названномъ „мелкій песокъ“¹⁾; дѣйствительно, количество частицъ 0,25—0,05 мм. достигаетъ здѣсь до 57,25% общаго вѣса почвы. Количество крупнозема уступаетъ двумъ другимъ образцамъ и, какъ и слѣдовало ожидать, значительно превосходитъ почвы суглинистыя. Мы увидимъ далѣе, что въ слѣдующемъ образцѣ—супеси на верхневалунномъ пескѣ—общее количество мелкозема спускается до 62,52%, а сумма двухъ послѣднихъ фракцій до 22,5%, зато количество крупныхъ песчаныхъ элементовъ поднимается до 37,37%.

Влагоемкость правильно понижается въ зависимости отъ содержанія элементовъ двухъ послѣднихъ фракцій: при 50,83% она равна 33%; при 38,46%—31,3%, а при 28,4%—влагоемкость—21,5%.

Гигроскопичность нѣсколько понизилась; въ суглинкахъ она была равна 5,2% (среднее ея 4,9% и 5,6%), а здѣсь 4,91%, 4,62% и 4,3%, т. е. и по гигроскопичности и по влагоемкости ближе къ суглинкамъ стоитъ Афонасьевская суглино-супесь, которую мы ранѣе, при разборѣ химическаго анализа, назвали переходной отъ легкихъ суглинковъ.

¹⁾ Во всѣхъ случаяхъ мы придерживаемся терминологіи Нижегородскихъ анализовъ; большинство анализовъ русскихъ почвъ произведено именно съ такими подраздѣленіями.

То же мы замѣчаемъ и въ способности почвы пропускать воду:

	Черезъ сухую почву вода прошла:	Черезъ мокрую почву:
I	въ 3 час. 10 мин.	11 час. 10 мин.
II	" 2 " 14 "	5 " 45 "
III	" 2 " 17 "	6 " 10 "

Объ послѣднія почвы весьма близки между собой и, какъ и слѣдовало ожидать, пропускаютъ воду скорѣе первой какъ въ сухомъ состояніи, такъ и смоченныя. Наблюденія надъ *испаряемостью* показали, что I и II почвы высохли на пятые сутки, а III—на четвертые, т. е. Милловская супесь, содержащая большее количество крупныхъ элементовъ, оказалась и лучше провѣтриваемой.

Капиллярность черезъ:

	10 мин.	20 мин.	30 мин.	1 часъ.	3 часа.	6 час.	12 час.	24 часа.	Время поднятія на 30 сант.
I	6,2	7,4	8,5	10,8	17,3	22,3	—	—	11½ ч.
II	7,5	9,5	11,2	14,5	20,6	26	—	—	8 ч. 40 м.
III	5,8	7,1	8	11	17,4	23	29,8	—	12½ ч.

Какъ видимъ, среднее время поднятія воды на высоту 30 сант. 10 ч. 50 м.; по сравненію съ суглинками (среднее 9 часовъ) данныя почвы поднимаютъ воду нѣсколько медленнѣе, что зависитъ отъ большаго количества крупныхъ поръ; выше мы видѣли, что количество крупнозема въ суглино-супесяхъ и супеси значительно превышаетъ крупноземъ легкихъ суглинковъ.

Поглотительная способность данныхъ почвъ тоже ниже, чѣмъ у суглинковъ: тамъ среднее было 10,1, а здѣсь: I—8, II—7,59, III—6,2.

Получается тотъ же нисходящій рядъ цифръ, причемъ въ содержаніи гумуса и количествѣ цеолитовъ мы замѣчаемъ полное совпаденіе; слѣдующая табличка подтверждаетъ сказанное:

	Поглотител. способность.	Гумусъ.	Цеолиты.
I почва	8	2,22	7,17
II "	7,59	2,12	5,7
III "	6,2	1,62	4,97

Супесь.

Взята близъ дер. Орловой (Сергѣевской волости) на ровномъ мѣстѣ, А—3½ верш., С—верхневалунный песокъ.

Разсмотрѣнная выше супесь с. Милловскаго, лежащая на глинистой подпочвѣ, служить переходомъ отъ суглино-супесей; нѣтъ сомнѣнія, что и среди супесчаныхъ почвъ должны быть колебанія въ зависимости какъ отъ материнской породы, такъ и отъ условій ихъ залеганія

(супеси по большей части лежатъ на склонахъ къ рѣкамъ, гдѣ особенно благоприятны условія для частой измѣняемости почвъ). Настоящая супесь можетъ быть представительницей для супесей развитыхъ на верхневалунныхъ пескахъ.

Валовой ея анализъ:

Гигроскопическая вода	0,58
Потеря при прокаливании	1,49
Гумусъ	1,08
N	0,06
P ₂ O ₅	0,06
SiO ₂	82,80
K ₂ O	1,53
Na ₂ O	1,29
CaO	0,49
MgO	0,44
Al ₂ O ₃	4,96
Fe ₂ O ₃	1,55
Остатокъ	5,39

Общее содержаніе всѣхъ веществъ значительно упало (исключеніе представляетъ только CaO, превышающая количество извести въ суглино-супесяхъ на 0,05%).

То же показываетъ и сѣрно-кислая вытяжка:

Al ₂ O ₃	2,16
Fe ₂ O ₃	1,23
SiO ₂	3,52
Сумма	6,96
Нераствор. остат.	90,27

Содержаніе „химической глины“ въ ней равняется 8,38%. Вспомнимъ, что въ суглинкахъ оно было 19,27%, въ суглино-супеси—12,19 и супеси с. Миловскаго—9%.

Въ 10% соляно-кислую вытяжку перешло:

K ₂ O	0,14
Na ₂ O	0,09
CaO	0,11
MgO	0,22
Al ₂ O ₃	1,43
Fe ₂ O ₃	0,84
SiO ₂	1,92
Остатокъ	93,07

Содержаніе цеолитовъ равняется 4,75%, т.-е. по этому признаку данная почва близка къ супеси с. Миловскаго (тамъ было 4,97%). Общая сумма веществъ, переходящихъ въ 10% соляно-кислую вытяжку, опять понизилась здѣсь до 0,918, причемъ P₂O₅ переходитъ около $\frac{1}{3}$, K₂O— $\frac{1}{32}$ и Na₂O— $\frac{1}{54}$ изъ общаго ихъ количества.

1% соляно-кислая вытяжка:	
P_2O_5	0,0225
K_2O	0,0473
Na_2O	0,0240
Сумма	0,0938

Механический анализ и физическія свойства.

Корни и друг. орган. примѣси.	К р у п н о з е м ь .						Мелкоземь.				Вода.
	4—3	3—2	2—1	1—0,5	0,5— 0,25	Крупно- земь.	0,25— 0,05	0,05— 0,01	Менѣе 0,01	Мелко- земь.	
0,11	—	—	4,48	5,86	27,03	37,37	40,02	12,05	10,45	62,52	1,3

Въ крупноземѣ мы видимъ небольшое повышеніе въ первыхъ двухъ фракціяхъ и сильное преобладаніе частицъ 0,5—0,25 мм.—27,03%; въ легкомъ суглинкѣ этихъ частицъ было въ среднемъ 2,36%, въ суглино-супесяхъ и переходной къ нимъ супеси колебалось отъ 14,55 до 18,03%; общее количество крупнозема достигаетъ до 37,37%, тогда какъ количество мелкозема падаетъ до 62,52%. Если мы возьмемъ сумму частицъ отъ 0,05 мм. и менѣе 0,01 мм., мы увидимъ, что и она значительно понизилась; такъ въ суглинкахъ она была 61,58, въ двухъ суглино-супесяхъ 44,65%, здѣсь же она лишь 22,5%. Понятно, что все это отозвалось и на физическихъ свойствахъ этого образца: вода черезъ слой сухой почвы прошла въ 1 ч. 49 м., черезъ смоченную въ 3 ч. 8 м., тогда какъ въ суглинистыхъ почвахъ для этого нужно было около 12 часовъ; испарилась вода на 4-й день, т. е. тоже скорѣй, между тѣмъ притокъ воды по капиллярамъ происходилъ медленно, чѣмъ въ другихъ почвахъ (особенно приближаясь къ 30 сант.). Такимъ образомъ эта почва не только болѣе доступна для прониканія воды, но и является болѣе сухой изъ всѣхъ выше разобранныхъ почвъ.

Поглотительная способность, однако, оказалась здѣсь довольно высокой—7,91, т. е. приближается къ суглино-супесямъ.

З а к л ю ч е н і е .

Разсмотрѣвъ подробно каждый изъ 6 образцовъ почвъ, мы можемъ теперь составить себѣ ясное понятіе, что достоинство ихъ неодинаково, и можемъ расположить ихъ въ рядъ, начиная съ лучшей почвы. Что касается выраженія достоинства каждаго типа въ цифрахъ, хотя бы и приблизительныхъ, то наше личное мнѣніе таково: 1) при существующихъ, далеко еще не разработанныхъ и не согласованныхъ между собой пріемахъ изслѣдованія почвъ, 2) при недостаткѣ матеріала для сравненія и 3) при невозможности ввести въ оцѣночную цифру механическаго состава почвъ (объ этомъ было уже сказано ранѣе)—мы должны отка-

заться пока отъ этого. Еще труднѣе, по нашему мнѣнію, выразить въ цифрахъ достоинство пашни. Мы знаемъ, что пашня не представляетъ собой нѣчто цѣльное, совершенно однородное. Представимъ себѣ, что извѣстный районъ включаетъ въ себя *одинъ типъ почвы*, напр. легкій суглинокъ; при изслѣдованіи достоинства пашни приходится обращать вниманіе, нѣтъ ли на этой пашнѣ застойныхъ мѣстъ съ болѣе подзолистыми почвами, нѣтъ ли на пашнѣ размывовъ или овраговъ, ухудшающихъ достоинство пашни, удобенъ ли рельефъ для обработки, нѣтъ ли на пашнѣ почвъ „грубыхъ“, „неразвитыхъ“, большого количества камней. Изъ описаній почвенныхъ районовъ видно, однако, что районовъ съ однимъ типомъ почвы очень мало; гораздо чаще легкій суглинокъ комбинируется съ суглино-супесью или супесью; супесь съ пескомъ и т. д. въ самыхъ различныхъ по качеству и количеству комбинаціяхъ. Учесть точно каждый изъ факторовъ, улучшающихъ или ухудшающихъ данную пашню, опредѣлить на сколько велико значеніе каждого въ отдѣльности и въ связи съ другими многочисленными факторами—мы не имѣемъ пока возможности, почему, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ воздержаться пока отъ числовыхъ выраженій достоинства пашни ¹⁾.

Вся территорія уѣзда раздѣлена нами на районы, т. е. такія площади, въ которыя входятъ владѣнія или съ одинаковымъ почвеннымъ типомъ или съ одинаковой, приблизительно, комбинаціей по качеству и количеству нѣсколькихъ почвенныхъ типовъ; всѣхъ районовъ пришлось установить 100—это показываетъ, какъ часто измѣняется почвенный покровъ уѣзда. Приведемъ нѣсколько примѣровъ, поясняющихъ мотивы, по которымъ пришлось установить тотъ или другой районъ: возьмемъ районы 5 и 7; они соприкасаются и по общимъ условіямъ близки между собой, но въ 5 районѣ, именно въ сѣверной его части, глинистая подпочва подходитъ ближе и почвы на ней развиты суглино-супесчанья и переходныя супеси (комбинація ихъ съ глин. пескомъ); это и отличаетъ районъ отъ 7-го, гдѣ супеси комбинируются съ глинистымъ пескомъ. Районъ 20 пришлось отдѣлить отъ 19-го, потому что первый занимаетъ невысокій холмъ съ покатыми скатами, подпочва выходитъ близко и на ней развиты легкіе суглинки; благодаря хорошему рельефу, почвъ сильно подзолистыхъ здѣсь не можетъ быть; наоборотъ, на пашняхъ селеній Семенцевой, Павелковой и Дубняки были встрѣчены мѣста съ почвами сильно оподзоленными. Прилегающіе одинъ къ другому районы 29 и 30 отличаются тѣмъ, что въ первомъ гравельныя супеси и суглино-супеси развиты одинаково; въ 30-мъ гравельная супесь уже преобладаетъ, а суглино-супесь занимаетъ около $\frac{1}{3}$, причемъ есть мѣста съ гравельнымъ пескомъ; слѣдовательно послѣдній районъ по достоинству можно предполагать ниже.

Эти 100 мелкихъ районовъ затѣмъ сгруппированы въ 4 оцѣночныхъ разряда; въ I разрядъ входятъ районы съ лучшими условіями

¹⁾ Особенно въ такихъ случаяхъ, какъ нашъ, когда всѣ почвы принадлежать къ одному подзолистому типу.

для культуры (почва, рельефъ, отсутствіе овраговъ, болотинъ, камней и проч.) и затѣмъ въ прочихъ разрядахъ послѣдовательно достоинство пашень ухудшается. Само собой понятно, что строгаго раздѣленія между этими разрядами быть не можетъ. Слѣдующая таблица показываетъ, какіе районы входятъ въ тотъ или иной разрядъ:

Оцѣночные разряды.

I—входятъ районы:

1, 6, 8, 10, 11, 20, 23, 32, 37, 39, 44, 50, 51, 52, 54, 63, 65, 68 и 88.

II—3, 5, 7, 12, 16¹⁾, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 43, 45, 46, 47, 50—а, 55, 56, 59, 62, 66, 69, 73, 74, 75, 76, 82, 83, 84, 85, 87, 89, 94—б, 95, 96—а и 98.

III—4, 9, 13, 14, 15, 17, 18, 30, 42, 48, 49, 53, 57, 58, 67, 72, 77, 79, 80, 81, 86, 90, 91, 94, 94—а, 96, 97, 99 и 100.

IV—60, 61, 64, 70, 71, 78, 92 и 93.

1) Въ Суздальскомъ у.

Характеристика отдѣльных пахотныхъ районовъ.

Районъ 1-й—Семеновско-Сарскій: с. с. Семеновское, Становая, Тугаево, Голохово, Толстиково, Петровская, Ананкино. Расположенъ въ С-З углу уѣзда и отъ всей площади уѣзда отдѣленъ обширнымъ болотомъ; по многимъ условіямъ районъ ближе подходитъ къ прилегающимъ частямъ Ярославской и Костромской г.г., чѣмъ къ остальной, близъ лежащей части Шуйскаго уѣзда. Наблюдается общее пониженіе мѣстности къ югу; рельефъ почти равнинный, только поля с. Семеновско-Сарскаго расположены на скатахъ довольно высокаго холма. Небольшія западины встрѣчаются по всему району, такъ что въ мочливые года бываютъ вымочки; въ западинахъ почвы носятъ болѣе подзолистый характеръ. Преобладающей почвой является легкій суглинокъ красно-бурого цвѣта, развитый на валунной глинѣ („сѣрый иль“), на пригоркахъ суглино-супеси („разсыпчатая“, „иль съ пескомъ“). Валуновъ на пашняхъ мало.

Подърайонъ А заключаетъ дачу д. Рылковой и выдѣленъ какъ характеризующійся нѣскольکو болѣе подзолистыми почвами; на повышенныхъ мѣстахъ есть почвы супесчаныя.

Районъ 2-й—Болотно-Лѣсной: занимаетъ значительную котловину, захватывающую также прилегающія части Суздальскаго и Нерехтскаго уѣздовъ. Весь центръ котловины занимаетъ болото моховаго типа съ жалкой лѣсной растительностью; для изслѣдованія доступны лишь окраины (по преимуществу западныя) этого района. Такъ, къ югу отъ д. Ананкиной почвы идутъ суглинистыя на глинистой подпочвѣ; лѣсъ елово-березовый; затѣмъ лѣсъ довольно быстро смѣняется на чисто сосновый на пескахъ борового типа. Почвы песчаныя (комбинація съ боровой супесью) идутъ до границы съ Суздальскимъ уѣздомъ и далѣе.

Районъ 3-й—Лѣсниковскій: с. с. Лѣсниково и Старое; расположенъ на неширокомъ перешейкѣ между двумя обширными котловинами; мѣстность слабо поднятая и почти ровная. Почвы района: на болѣе повышенныхъ мѣстахъ преобладаетъ суглино-супесь, ближе къ западинамъ и на небольшихъ отдѣльныхъ повышеніяхъ развиты глинистые пески. Лѣсъ (береза, осина, ель) занимаетъ значительное пространство района и окружаетъ пашни, благодаря этому, въ особенности же плохому дренажу мѣстности, суглино-супесчаныя (и супесчаныя) почвы сильно оподзолены. Напр. близъ дер. Старое на ровномъ мѣстѣ горизонтъ В былъ равенъ 6 вершкамъ.

Районъ 4-й—Жарковскій: д. Жарки. Прилегаеъ къ только что описанному 3-му району съ сѣвера и расположенъ на томъ же перешейкѣ, здѣсь нѣсколько сжуженномъ. Мѣстность холмистая; преобла-

даетъ глинистый песокъ на верхне-валунномъ пескѣ; на мѣстахъ, болѣе ровныхъ, глинистый песокъ смѣняется легкой супесью. Благодаря хорошей водопроницаемости этихъ почвъ въ сухіе года хлѣба терпятъ отъ недостатка влаги.

Районъ 5-й—Коптевскій: д. Коптево. Характеризуется весьма слабо-холмистымъ рельефомъ; почвы расположены отдѣльными пятнами: въ сѣверо-западной части района болѣе развиты суглино-супеси, въ южныхъ частяхъ преобладаетъ глинистый песокъ; переходъ между ними—мягкія супеси на верхне-валунныхъ пескахъ.

Районъ 6-й—Кстовскій: д. Кстово. Дача этой деревни расположена на некрутыхъ скатахъ куполовиднаго холма; вслѣдствіе благоприятныхъ условий для обработки, орошенія и нагрѣва солнцемъ пашни района выдѣляются изъ окружающихъ районовъ. На болѣе высокомъ мѣстѣ преобладаетъ легкій суглинокъ на близкой глинѣ; скаты покрыты суглино-супесями и мягкими супесями делювіального происхождения.

Районъ 7-й—Островской: с.с. Островъ, Дехтярка. Прилегаютъ къ западной границѣ районовъ 3 и 5 и по рельефу весьма близокъ къ нимъ; почвы же здѣсь преобладаютъ супесчаныя; ближе къ болоту—отдѣльныя пятна глинистаго песка.

Районъ 8-й—Елизаветинскій: с.с. Елизаветино, Чулково, Молочково, Козлецово, Юрцыно и Данилово. Районъ расположенъ по лѣвому берегу р. Ухтохмы; рельефъ расчлененный съ пологими скатами вытянутыхъ по преимуществу къ рѣкѣ холмовъ. Почвенный покровъ представленъ супесями и суглино-супесями въ равныхъ количествахъ. Ближе къ поймѣ, а также между нѣкоторыми увалами расположились почвы иловато-болотнаго происхождения; распаиваются онѣ въ незначительномъ количествѣ.

Районъ 9-й—Добрищевскій: д. Добрищево. Районъ расположенъ въ углу, образуемомъ р. Ухтохмой и ея притокомъ р. Черной; мѣстность довольно сильно наклонена къ С. Въ сѣверо-западной части района преобладаютъ супесчаныя почвы, а ближе къ р. Черной (начинаясь тотчасъ за деревней) проходитъ полоса слабо глинистыхъ песковъ. Супеси и глинистые пески занимаютъ равныя площади.

Районъ 10-й—Писчуговскій: с.с. Писчугово, Новоселки, Ивановково и Юрьево-Шилово. Дача Писчугова расположена на островѣ, возвышающемся среди обширнаго болота, а остальныхъ трехъ деревень—по лѣвому берегу р. Черной. Районъ характеризуется по преимуществу ровными полями; скаты къ болоту и р. Черной не крутые, болотинъ и застойныхъ мѣстъ на поляхъ нѣтъ. Почвы преобладаютъ суглино-супесчаныя и близкія къ нимъ мягкія супеси делювіального происхождения, одѣвающие толстымъ слоемъ скаты. Глинистые пески встрѣчены близъ дер. Ивановковой; занимаютъ вершину пологого бугра.

Районъ 11-й—Спасскій: с. Спасиково; расположенъ по лѣвому берегу р. Ухтохмы и отдѣляется отъ 9-го района рѣчкой Черной; мѣст-

ность возвышенная и сухая, съ хорошими скатами къ рѣчкамъ; на повышенныхъ мѣстахъ преобладаетъ легкій суглинокъ на близкой красно-бурой глинѣ, на склонахъ преобладаютъ суглино-супесчанья почвы. Районъ этотъ подобно 6-му—Кстовскому — долженъ быть поставленъ выше окружающихъ его районовъ.

Районъ 12—**Миловскій:** с.с. Миловское, Высоково, Дубки, Юрьево, Ораново. Соприкасается съ 11-мъ райономъ и расположенъ на правомъ берегу р. Ухтохмы; за широкой и низменной поймой мѣстность довольно круто поднимается къ ЮЗ и до самой границы съ Суздальскимъ уѣздомъ характеризуется волнистымъ рельефомъ. Супесчанья почвы на склонахъ смѣняются выше суглино-супесями на глинѣ, а иногда подстилаются тонкой прослойкой желтаго песка; ближе къ Суздальскому уѣзду супеси опять становятся преобладающими, а къ Н отъ погоста Яковлевскаго расположилась небольшая площадка слабо глинистаго песка. Въ южной части района отношеніе почвъ такое же: болѣе высокія мѣста занимаютъ суглино-супеси, склоны же—супеси; въ мѣстахъ низкихъ обычныя иловато-болотныя почвы супесчанаго характера заняты покосами. Изъ такого общаго характера района пришлось выдѣлить въ особый подърайонъ дачу села Яблонова и часть с. Юрьево (именно дачу 1-го Юрьевского общества, № 49): расположенная на мѣстѣ сравнительно пониженномъ и, частью, ближе къ поймѣ р. Ухтохмы, онѣ отличаются тѣмъ, что супесчанья почвы здѣсь преобладаютъ, а въ восточныхъ частяхъ подърайона ихъ смѣняютъ слабо-глинистые пески, занимающіе до $\frac{1}{3}$ общей площади; понятно, что это значительно понижаетъ цѣнность пашень этого подърайона сравнительно со всѣмъ райономъ.

Районъ 13—**Томаровскій:** с.с. Томарово, Головецъ и Тимонино. Районъ расположенъ на лѣвомъ берегу р. Ухтохмы; мѣстность слабо-холмистая, ближе къ рѣкѣ почти ровная; преобладающей почвой является несильно подзолистая супесь.

Районъ 14—**Холодиловскій:** д. Холодилово. Небольшой районъ примыкаетъ къ границѣ съ Суздальскимъ уѣздомъ, а съ сѣвера—къ 12-му району; рельефъ волнистый, со скатами во всѣ стороны. Подпочва глинистая, съ небольшимъ количествомъ валуновъ; на ней развиты суглино-супеси и мягкія супеси (на болѣе покатыхъ мѣстахъ). Къ рѣкѣ Вязьмѣ попадаютъ участки хрящевыхъ супесей.

Районъ 15—**Савихинскій:** с.с. Савиха, Устье, Мещериха и Дорки. Примыкаетъ съ S къ предыдущему, но и рельефомъ и почвами отличается отъ него: несильно выраженные холмы въ 14-мъ районѣ здѣсь рѣзко оформлены и вытянуты по направленію СЮ; въ такомъ же направленіи между этими грядами текутъ рѣчка Вязьма и небольшой ея притокъ. Въ крутыхъ берегахъ и ложѣ ихъ видна глина съ большимъ количествомъ разнообразныхъ валуновъ. Верхи уваловъ заняты глинисто-хрящевымъ пескомъ, который на склонахъ переходитъ постепенно въ супеси, сначала хрящевыя (на типичномъ хрящевомъ пескѣ), а за-

тѣмъ въ довольно мягкія; по низамъ расположились суглино-супеси, довольно сильно оподзоленные. Въ сѣверной части района, ближе къ д. Дорки, мѣстность дѣлается ровнѣе, и преобладаніе переходитъ къ суглино-супесчанымъ почвамъ того же характера. Лѣсъ мѣшанный (береза, ель, сосна, ольха).

Районъ 16—Никольскій: с. Никольское ¹⁾. Расположенъ на правомъ берегу р. Вязьмы, близъ самой границы съ Суздальскимъ уѣздомъ; по рельефу близокъ къ предыдущему; суглино-супеси и супеси занимаютъ приблизительно равныя пространства.

Районъ 17—Ново-Василевскій: с. Ново-Василево. Лежитъ на берегахъ незначительной рѣчки Козмодемьяновой, къ которой (а также къ S) небольшіе склоны; преобладаетъ супесчаная почва, а по болѣе высокимъ мѣстамъ развиты въ небольшомъ количествѣ гравельно-хрящевые пески.

Районъ 18—Клочковскій: д. 2-е Клочково. Составляетъ продолженіе предыдущаго и расположенъ на лѣвомъ берегу р. Вязьмы; въ восточной части, кромѣ рѣчки Козмодемьяновой, прорѣзывается еще незначительнымъ ручьемъ Селиванихой. Почвы супесчаныя занимаютъ около $\frac{1}{2}$ общей площади; ближе къ рѣчкамъ глинистые пески.

Районъ 19—Семенцевскій: с.с. Семенцево, Павелково, Дубняки. Мѣстность довольно возвышенная и слабо волнистая, съ незначительнымъ наклономъ къ Ю. Преобладающей почвой является подзолистая суглино-супесь; съ ней комбинируется супесь на близкой глинѣ.

Районъ 20—Ботаровскій: д. Ботарово. Занимаетъ невысокій холмъ съ покатыми сторонами. На вершинѣ его, близъ самой деревни, можно наблюдать выходы подпочвенной глины, но въ общемъ почвы „грубыя“ занимаютъ очень незначительное мѣсто; преобладающей почвой является легкій суглинокъ несильно подзолистый.

Районъ 21—Рѣпновскій: с.с. Рѣпново, Клочково, Лемешки и Вороны. Районъ прилегаетъ къ правому берегу р. Ухтохмы; рельефъ почти равнинный, съ плохимъ дренажемъ; по полямъ часты небольшія западинки, гдѣ застаивается вода, поэтому почвы здѣсь мѣстами сильно оподзолены; напр. къ Ю отъ д. Вороны въ двухъ почвенныхъ разрѣзахъ подзолистый рѣзко выраженный горизонтъ В равняется $3\frac{1}{2}$ и 4 вершкамъ. Поэтому пашни послѣ дождя дѣлаются вязкими и сильно ссыхаются, затрудняя обработку. Все это заставляеть значительно понизить оцѣнку пашень даннаго района. Почвы суглинистыя преобладаютъ или подчинены суглино-супеси по краямъ района.

Районъ 22—Першинскій: с. Першино. Небольшой районъ большей своею частью вытянутъ полосой между рѣчками Селиванихой и Пежей, съ общимъ наклономъ на ЮЗ. Въ восточной части рельефъ слабо-волнистый и здѣсь преобладаетъ суглино-супесь, къ западу отъ

¹⁾ С. Никольское находится въ предѣлахъ Суздальскаго у., но въ административномъ отношеніи причислено къ Шуйскому уѣзду.

р. Пежи суглино-супеси смѣняются супесями, а ближе къ границѣ съ Суздальскимъ уѣздомъ переходятъ въ глинистый песокъ (лѣсъ здѣсь преобладаетъ сосновый). Считая исключительно пашенныя земли района, можно принять, что суглино-супеси занимаютъ немного болѣе $\frac{1}{2}$ площади, остальное приходится на супеси.

Районъ 23—Тейковский: с.с. Тейково, Суббочево, Красново, Домотканово, Василево, Сергѣево. Районъ занимаетъ возвышенное плато съ небольшимъ уклономъ на ЮЗ; съ С ограниченъ р. Пежей; по срединѣ его протекаетъ р. Вязьма; обѣ эти рѣчки имѣютъ глубокія ложа; въ крутыхъ берегахъ, достигающихъ нѣсколькихъ саженъ высотой, видна подпочвенная валунная глина и нижневалунные пески. Пашни крутыхъ склоновъ не имѣютъ. Преобладаетъ легкій суглинокъ съ переходами по склонамъ въ суглино-супеси; около д. Домоткановой и Василево есть небольшіе участки супесчаныхъ почвъ.

Районъ 24—Грозилловскій: Грозиллово и Горки. Районъ расположенъ на лѣвомъ берегу р. Пежи; отъ предыдущаго отличается лишь нѣкоторымъ преобладаніемъ суглино-супеси надъ легкимъ суглинкомъ; на крутомъ склонѣ къ рѣкѣ небольшія лысины „грубыхъ“ глинистыхъ почвъ.

Районъ 25—Вантинскій: с.с. Вантино и Антилофьево. Небольшой районъ находится на правомъ берегу р. Ухтохмы; мѣсто возвышенное, съ крутымъ склономъ къ ней. Преобладаютъ суглино-супеси, немного супесей (до $\frac{1}{3}$ всей пашенной площади).

Районъ 26—Калинкинскій: с.с. Калинкино и Ушаково. Районъ вытянутъ неширокой полосой по лѣвому берегу р. Ухтохмы; берегъ высокій и крутой занятъ сосновымъ лѣсомъ на глинистомъ пескѣ; за неширокой и прерывистой полосой супесей, при подъемѣ на плато, слѣдуютъ суглино-супеси. На распахиваемыхъ мѣстахъ эти послѣднія преобладаютъ; почвъ супесчаныхъ около $\frac{1}{4}$, а близъ дер. Ушаковой, около берега, небольшое пятно глинистаго песка (менѣе $\frac{1}{4}$ общ. площ.); овраги исключительно небольшіе.

Районъ 27—Алферьевскій: с.с. Алферьево, Иваново, Дорогина, Голянищева, Мясникова, Повалиха, Ожерельева, Рождество, Никулино, Ширяева, Дуброва, Ефремова, Федина, Знамово, Зиново, Веснево, Горшково, Высоково, Фрольцево, Церковново, Полхино, Тюриково. Обширный районъ расположенъ по обоимъ берегамъ р. Санебы, а въ самыхъ южныхъ частяхъ по лѣвому берегу р. Ухтохмы. Мѣстность почти ровная, съ очень слабымъ общимъ пониженіемъ на Ю. Волнообразность замѣчается лишь около рѣкъ и по преимуществу въ южной части, близъ р. Ухтохмы; берега обѣихъ рѣчекъ круты и высоки и часто изрѣзаны оврагами, частью не задернованными и часто быстро растущими (напр. около Алферьевой, Никулиной, Фединой). На поляхъ значительныхъ болотинъ и западинъ нѣтъ; валуновъ незначительное количество. Суглино-супесчаная почва преобладаютъ, лишь около рѣкъ отдѣльными небольшими пятнами попадаются супеси (около д. Церков-

ново, Полхино, Горшково и Дуброва); на крутыхъ склонахъ къ рѣкамъ и оврагамъ происходитъ смываніе почвеннаго горизонта (Алферьево, Зиново, Ширяево, Федино, Никулино).

Районъ 28—Губинскій: д. Губина. Довольно обширный районъ занятъ по преимуществу мѣшанными лѣсами и пустошами. Мѣстность слабо холмистая. Преобладающей почвой является суглино-супесь; къ верховьямъ р. Санебы и въ южныхъ частяхъ района почвы супесчаная. Принимая во вниманіе только пашни, почвъ супесчаныхъ можно считать около $\frac{1}{3}$ общей площади.

Районъ 29—Кулеберьевскій: с.с. Кулеберьево и Горлово. Районъ находится на правомъ берегу р. Ухтохмы; мѣстность волнистая и пересѣченная небольшими оврагами, направляющимися къ рѣкѣ; близъ нея, особенно между этими деревнями, глинистые пески образуютъ неправильные заливы на пониженныхъ мѣстахъ; на болѣе высокихъ гравельныя супеси и суглино-супеси занимаютъ ровныя пространства (пески почти не распаиваются).

Районъ 30—Воронцовскій: с. Воронцово. Расположенъ на лѣвомъ берегу р. Ухтохмы, противъ 29 района; мѣстность волнистая, прерываемая маленькой рѣчкой Козеркой и нѣсколькими оврагами; въ западной части болѣе ровный наклонъ на ЮВ. Преобладающей почвой является гравельная супесь; ближе къ р. Ухтохмѣ—гравельный песокъ; ближе къ селенію и границѣ съ 28 райономъ встрѣчаются болѣе плотныя суглино-супеси на глини; онѣ занимаютъ около $\frac{1}{3}$ всей пашенной площади.

Районъ 31—Пелгусовскій: сс. Куминово, Ступкино, Федорково, Романцево, Клинцева, Пелгусова, Трутнева, Ситникова, Логинова, Шилыкова, Брюшки, Чаганова, Лепешки, Стоянцева, Сѣркова. Районъ характеризуется равниннымъ рельефомъ; изъ сѣверной части вытекаетъ рѣчка Илнежь, притокъ Ухтохмы. Мѣстность открытая. На пашняхъ часты западины—„залойцы“, „залоины“; благодаря этому почвы носятъ ясные признаки подзолистости; преобладающей почвой является легкій, сильно подзолистый суглинокъ—„глинистая“, „илъ“; по описанію крестьянъ, почва эта „крѣпкая“, глыбистая, послѣ дождя дѣлается сначала какъ тѣсто, а потомъ скользкою. Въ южныхъ частяхъ района (почти исключительно на склонахъ) попадаются небольшія пятна суглино-супесей (Логиново, Чаганово).

Районъ 32—Яковлевскій: сс. Яковлева-Слобода, Булатово, Говядово, Талицы, Анкундинова, Кондикова, Новая, Баулина, Воробьева, Голчанова, Михалева, Залѣсье, Оголиха, Беркино, Куличи, Чуприно, Захаровка. Примыкая къ предыдущему, данный районъ значительно отличается отъ 31-го района; равнинный характеръ сохраняется лишь въ западныхъ частяхъ, большая же часть мѣстности носить характеръ холмистый. Почвы здѣсь преобладаютъ суглино-супесчаная на глинистой подпочвѣ; на склонахъ есть небольшіе участки мягкихъ супесей.

Районъ 33—Кочневскій: сс. Кочнево, Зыбиха, Балахонки и Замайцево. Районъ расположенъ по системѣ цѣлой сѣти небольшихъ рѣчекъ: Петровки, Погорѣлки, Балахонки, Чернавки, изрѣзывающихъ мѣстность въ разныхъ направленіяхъ; ложа ихъ не глубоко проходятъ въ песчаныхъ отложеніяхъ типа Q_1^s ; преобладающей почвой является супесь несильно, подзолистая; есть небольшіе участки мягкихъ супесей, переходящихъ по содержанію „глинистыхъ“ элементовъ въ суглино-супеси; пески лишь около рѣчекъ.

Районъ 34—Буньковскій: сс. Бунькова и Мязова; находится на обоихъ берегахъ рѣчки Чернавки; при слабо-волнистомъ рельефѣ почвы распределяются такъ: болѣе повышенныя мѣста заняты суглино-супесями (около $\frac{1}{2}$), а скаты и пониженныя мѣста—супесями.

Районъ 35—Гусевскій: Гусево и Заболотье. Районъ расположенъ на вытянутыхъ пологихъ холмахъ, сглаживающихся къ западу, къ обширной низинѣ и Гусевскому озеру. Между холмами небольшія западины, частью распахиваемая, заняты иловато-болотными почвами глинистаго характера: горизонтъ В окрашенъ въ синевато-сѣрый цвѣтъ съ бурыми пятнами окиси желѣза. Преобладаетъ легкій суглинокъ и частью суглино-супеси на скатахъ; присутствіе западливыхъ мѣстъ съ сильно оподзоленными почвами ухудшаетъ достоинство пашень даннаго района.

Районъ 36—Пироговскій: сс. Пирогово, Тарасово, Степаново, Старѣво, Мартово, Брюхово, Иваньково, Рожково, Княжева, Григорово, Стрѣлково, Хороброво. Районъ двумя сторонами прилегаетъ къ р. Уводи; рельефъ волнистый, съ незначительной рѣчкой Моисеевкой и нѣсколькими незначительными западинами (около Тарасова, Степановой и Стрѣлковой). На глинистой подпочвѣ развиты суглино-супеси и на склонахъ—супеси (въ небольшихъ количествахъ).

Районъ 37—Афонасовскій: сс. Афонасово, Пигибельцово, Петряево. Находится на широкомъ пологомъ холмѣ, вытянутомъ съ С-З на Ю-В; на В мѣстность понижается къ небольшой рѣчкѣ Моисеевкѣ, а на З къ обширной болотистой котловинѣ, доходящей до с. Писчугова. Мѣсто сухое, съ удобными скатистыми полями. Верхнюю часть увала занимаютъ легкіе коричневые суглинки, а по скатамъ съ ними комбинируются суглино-супеси (до $\frac{1}{3}$ общей площади).

Районъ 38—Поповскій: сс. Поповское и Лучинское. Занимаетъ уголь, образуемый р. Уводью, а съ юга примыкаетъ къ 37 району. Мѣстность возвышенная, съ крутымъ склономъ къ рѣкѣ; большая часть района занята мѣшаннымъ лѣсомъ, пашни находятся лишь около селеній. Преобладающей почвой является суглино-супесь, около самой рѣчки, на склонахъ, супеси, а въ южной части района, встрѣчены легкіе суглинки.

Районъ 39—Крюковскій: с. с. Крюково, Конохово, Хребтово, Иванцево, Семеновское и Бяково. Занимаетъ сѣверную часть водораздѣла р. Уводь-Талица; въ западной части пересѣкается небольшой

рѣчкой Красавиной. Мѣстность возвышенная и сухая, съ крутыми склонами къ рѣкамъ, съ частыми оврагами, по преимуществу поросшими мелкимъ лѣсомъ (лиственнымъ) и кустарникомъ. Вся площадь занята легкимъ красно-бурымъ суглинкомъ; лишь на склонахъ къ рѣкамъ въ незначительномъ количествѣ попадаются суглино-супеси.

Районъ 40—Авдотыинскій: сс. Авдотьино, Подъельново, Черново, Подталицы, Клинцево и Богородское. Районъ составляетъ продолженіе предыдущаго по направленію къ югу, захватывая также часть лѣваго берега р. Талицы. Рельефъ района холмистый, съ довольно многочисленными оврагами, поэтому здѣсь делювіальные процессы играютъ значительную роль и съ преобладающими суглино-супесями встрѣчаются супеси, а на лбахъ грубыя неразвитыя почвы, также понижающія достоинство пашни. Въ этомъ же районѣ находится нѣсколько селеній, около которыхъ супесчаныя почвы развиты сильнѣе, почему онѣ и выдѣлены въ подърайонъ А: Воронниково, Спасское и поселокъ Шишкино.

Районъ 41—Бѣляницкій: Дьяконово, Кривцово, Худынино, Курьяново, Шуринцево и Бѣляницы. Расположенъ на правомъ берегу рѣки Уводи; мѣсто возвышенное и близъ рѣки изрѣзанное оврагами. Пашни волнистыя по преимуществу; почвы суглино-супесчаныя комбинируются съ супесями, занимающими около $\frac{1}{2}$ пашенной площади.

Районъ 42—Милицевскій: сс. Песочново и Милицево. Районъ занимаетъ котловину около небольшой рѣчки Чернавки. Преобладаетъ гравельная супесь; въ западинахъ она сильно подзолистая; на мѣстахъ повышенныхъ гравельные пески.

Районъ 43—Марицынскій: д. Марицыно. Расположенъ по берегамъ р. Чернавки; мѣсто довольно возвышенное и сухое. На скатахъ развиты супеси, а выше—суглино-супеси (последнія занимаютъ около $\frac{2}{3}$ всей пашенной площади).

Районъ 44—Юриковскій: сс. Юриково, Афонасово, Павлово, Калачево, Юрьевское, Четряково, Котцыно-Становая, Ушаковка, Семьиново, Рогатино, Измайлово, Юркина, Сколотова, Ниж. и Вер. Починки, Митроново, Красное и Строкино. Районъ занимаетъ водораздѣлъ Талица-Молохта, а съ юга ограничивается р. Шархмой. Въ отношеніи рельефа его можно раздѣлить на двѣ неравныя половины: сѣверная, большая, по преимуществу ровная, съ отдѣльными небольшими всхолмленіями, а южная—высокая и холмистая. Наиболѣе возвышенная часть съ крутыми скатами наблюдается въ самой южной части района (около д. Ушаковки, Рогатино). Спускъ къ р. Молохтѣ въ самой сѣверной части болѣе пологій, южнѣе же Калачева берега круты, обрывисты, высоки и обнажаютъ, кромѣ валунной глины, мощныя толщи нижевалунныхъ слоистыхъ песковъ. Преобладающей почвой является слабо-подзолистый и среднеподзолистый легкій суглинокъ; въ сѣверной же, лѣсной части суглинки оподзолены сильнѣе.

Районъ 45—Софронцевскій: сс. Софронцево и Наумцево. Небольшой районъ прилегаетъ къ только что описанному съ Ю. и отдѣляется отъ него р. Шархмой; мѣстность также холмистая, со склономъ къ рѣкѣ. Отличается отъ предыдущаго тѣмъ, что на склонахъ здѣсь болѣе развиты суглино-супесчанья почвы; ихъ можно считать около $\frac{1}{2}$, а остальное приходится на легкіе суглинки.

Районъ 46—Куликовскій: д. Куликово. Расположенъ на берегахъ р. Шархмы; къ ней довольно сильные склоны. Преобладаютъ супеси; около $\frac{1}{3}$, на болѣе ровномъ и возвышенномъ мѣстѣ, занимаютъ суглино-супеси.

Районъ 47—Елюнинскій: сс. Елюнино и Василево. Районъ прикасается къ предыдущему району и также расположенъ по берегамъ р. Шархмы: лѣвый берегъ болѣе возвышенный и круто спускается къ рѣкѣ, а правый весьма отлогій; на лѣвомъ берегу развиты суглино-супеси; на правомъ, въ южной части района, среди преобладающихъ суглино-супесей встрѣчаются отдѣльныя пятна легкихъ суглинковъ, а близъ с. Елюнина и сѣвернѣе его—мощныя супеси (отчасти на древне-аллювіальныхъ отложеніяхъ).

Районъ 48—Сергѣевскій: с. Сергѣевское. Расположенъ на берегу небольшого озера; мѣсто ровное и низменное; районъ находится въ полосѣ легкаго суглинка, но пашни селенія расположены въ окружающей озеро полосѣ супесчаныхъ почвъ, довольно сильно оподзоленныхъ.

Районъ 49—Горинскій: сс. Горино, Малинки, Хламоestino и Деревеньки. Примыкаетъ къ лѣвому берегу р. Уводи; мѣстность холмистая и пересѣченная, особенно въ западной части района: здѣсь протекаетъ рѣчка Хазаинка съ притокомъ, а въ восточной—верховья рѣки Шархмы; почвы преобладаютъ супесчанья, а на нѣкоторыхъ склонахъ наблюдаются небольшія пятна глинистыхъ песковъ.

Районъ 50—Данильцевскій: сс. Данильцево, Жары, Панкратцево, Жирохово, Куфтино, Прислониha, Захарьино, Лобаниha, Новая, Антонова, Десятское, Федосова, Исаева, Родіонцова, Теплая, Игнатцева, Колесницы, Дубники, Калачево, Б. и М. Орьмово, Бурмакино, Волженка, Дубынино, Оляково, Рождествино, Кохма, Б. Подвязнова, Богданиha, Гоголева, Кожевницы, Дарьинка, Вятчинки, Тарасово, Китово, Дроздовицы, Иваньково, Парфентьева, Камешки, Дергальцева, Теплинцева, Ворожино и Лекунино. Обширный районъ занимаетъ широкую полосу между рр. Уводъ и Шархмой; южнѣе дд. Бурмакиной и Кожевницы онъ направляется къ р. Тезѣ, до которой однако не доходитъ версты за три, а на сѣверѣ даетъ отростокъ по р. Молохтѣ, немного выше дер. Исаевой. На всемъ этомъ пространствѣ рельефъ носить слабо-холмистый характеръ; поля имѣютъ длинные, отлогіе скаты; значительныхъ западинъ и болотъ нѣтъ. На мало-валунной глинѣ развиты легкіе суглинки—„наилъ“, „сѣрая“, „наилистая“; по степени подзолистости суглинки отличаются между собой, но въ общемъ сильно подзолистыхъ почвъ здѣсь мало. Для обработки суглинки представляютъ нѣкоторыя

затрудненія, особенно въ засушливую погоду: „сильно твердѣетъ и отламывается глыбами“. Дѣйствительно, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ можно было замѣтить переходы легкихъ суглинковъ къ группѣ среднихъ. Съ суглинками комбинируются болѣе легкія почвы, но въ маломъ количествѣ; такъ, около д. Теплой и Игнатцевой встрѣчены суглино-супеси; то же близъ д. Б. Орьмовой; на склонахъ къ р. Уводи попадаются мягкія супеси (между Оляковой и Богданихой).

Подъ районъ 50—А: въ южной части 50-го района, при болѣе сглаженномъ рельефѣ, съ присутствіемъ небольшихъ западинъ, легкіе суглинки оподзолены сильнѣе, почему пашни этой мѣстности должны быть цѣнны ниже; слѣдующія селенія выдѣлены въ этотъ подърайонъ: Пестово, Матвѣйкова, Новина, Петрилова, Горницыно, Дроздово, М. Подвязново, Батыева и Федоркова.

Районъ 51—Притыкинский: сс. Притыкино, Микулиха, 2-е Афонасово, Дмитріево, Терешкова, Дерябиха, Глинищево, Кодочигова, Тимошкина, Иконниково, Купалищи, Нефилово, Субботина, Суховка, Ясюнина, Торбаева, Преображенское. Районъ находится къ югу отъ г. Иваново-Вознесенска и вытянутъ длинной, но не широкой полосой преимущественно по правому берегу р. Уводи; въ сѣверной части общій наклонъ мѣстности къ В, а въ южной въ обѣ стороны: къ р. Уводи и къ р. Остроданкѣ; кромѣ того эта часть изрѣзана оврагами, одинъ изъ которыхъ (около дер. Сальцевой) проходитъ во всю ширину района. Почвы расположились такъ: въ сѣверо-западной части преобладаетъ красноватый слабоподзолистый легкій суглинокъ, который на югѣ немного не доходитъ до д. Тимошкиной; ближе къ р. Уводи проходитъ полоса суглино-супесей, переходящихъ на склонахъ къ рѣкѣ въ супеси. Рельефъ вездѣ слабоволнистый, пашни съ длинными скатами, мѣстъ застойныхъ нѣтъ.

Районъ 52—Игнатовскій: сс. Игнатово, Коляново, Бухарово, Кочкарево, Жилкино, Велькова, Жукова, Должайка. Районъ прилегаетъ къ 51-му району и составляетъ его естественное продолженіе; мѣстность ровная, съ многочисленными западинами, особенно въ лѣсистой части района, къ западу отъ дер. Игнатовой; здѣсь мѣстами попадаются типичные подзолы суглинистаго характера; вообще, благодаря плохому дренажу, суглинки довольно сильно оподзолены.

Районъ 53—Горшковскій: Горшкова, Никульское, Самсонова, Полежаева, Голякова, Андреева, Ломы, Купалищи, Дворишки и Полуниха. Большая часть района находится на водораздѣлѣ Востра-Остроданка, а отчасти заходитъ на лѣвый берегъ послѣдней рѣчки. Мѣстность по преимуществу равнинная, съ наклономъ на ЮЗ. Почва преобладаетъ супесчаная на гравельно-хрящевомъ пескѣ; подъ лѣсомъ (къ В отъ д. Голяковой) попадаются отдѣльные острова слабо-глинистыхъ песковъ съ характерной для нихъ растительностью—среди общаго преобладанія легкихъ супесей (боровыхъ). Въ сѣверо-восточной части сосновый лѣсъ исчезаетъ и за рѣчкой Остроданкой, при значительномъ

повышеніи мѣстности и смѣнѣ почвъ на суглинистыя, лѣсъ состоитъ изъ березы, ольхи и ели. Глинистые пески есть также около д. Полежаевой.

Районъ 54—Пахомцевскій: сс. Пахомцево, Рыблово, 3-е Афонасово. Небольшой районъ занимаетъ уголь, образуемый рр. Уводью и Вострой; мѣсто возвышенное, сухое, съ крутыми склонами къ первой; нѣсколько овраговъ. Средину района занимаетъ островъ легкаго суглинка; его окружаютъ суглино-супеси.

Районъ 55—Стромихинскій: сс. Стромихино, Пальмицыно, Якимово, Прасолово, Бездѣдово. Примыкая къ предыдущему, данный районъ занимаетъ болѣе широкую полосу и идетъ отъ р. Вострой къ Остроданкѣ, а также захватываетъ небольшой уголь между этой рѣчкой и р. Уводью. Мѣсто возвышенное и довольно сильно изрѣзанное оврагами съ крутыми спусками; поля бугристыя, есть мѣста съ грубыми почвами. Преобладающей почвой является суглино-супесь, а на скатахъ—болѣе легкая супесь (около $\frac{1}{3}$ пашен. площади).

Районъ 56—Манульцевскій: д. Манульцева. Небольшой районъ находится на лѣвомъ берегу р. Уводи; съ сѣвера и востока, въ 50-мъ районѣ и подърайонѣ 50—А, преобладаютъ легкіе суглинки, здѣсь же они замѣнены суглино-супесчаными почвами; есть суглино-супеси средне подзолистыя (ближе къ лѣсу).

Районъ 57—Сватиловскій: сс. Сватилово, Михалицы и Кельи. Занимаетъ узкую полосу лѣваго берега р. Уводи; мѣстность, пересѣченная оврагами и промоинами, холмистая, съ крутыми скатами; почва преобладаетъ супесчаная, занимая болѣе отлогіе скаты, а на пригоркахъ и крутыхъ склонахъ выходитъ гравельно-хрящевой песокъ (приблизительно $\frac{1}{2}$ пашен. площ.).

Районъ 58—Шульгинскій: сс. Шульгино, Ощерково, Жигари и Антониха. Составляетъ продолженіе предыдущаго и одной стороною также прилегаетъ къ р. Уводи; отличается отъ него болѣе сглаженнымъ рельефомъ, болѣе удобнымъ для обработки и меньшимъ количествомъ песчаныхъ почвъ; преобладаетъ также супесь.

Районъ 59—Гридкинскій: сс. М. Семьинова, Ивакова, Гридкина, Волгасиха, Погорѣлка, Введенье, Б. и М. Пупки, Семухино, Мизгино, Черницы, Поповка, Желтоносова, Бѣлягина, Ярумина, Могильнова, Лодыжкина, Власьева. Районъ находится на правомъ берегу р. Тезы; въ сѣверной части прорѣзывается р. Молохтой. Рельефъ мѣстности близъ Тезы и Молохты волнистый, а въ юго-западной части ровный съ многочисленными небольшими западинами; болѣе значительныя находятся между дд. Яруминой и Бѣлягиной, между Бѣлягиной, Родіонцевой и Могильновой; луга (среди мѣшаннаго лѣса) носятъ здѣсь болотистый характеръ. Поэтому въ этой части и почвы носятъ болѣе подзолистый характеръ. Преобладаетъ суглино-супесь, а на склонахъ попадаются супеси, но не въ большомъ количествѣ.

Районъ 60—Митрохинскій: д. Митрохина. Небольшой районъ расположенъ на обоихъ берегахъ р. Молохты въ томъ мѣстѣ, гдѣ въ нее впадаетъ р. Шархма; вся мѣстность пониженная и сырая; суглино-супесь, здѣсь господствующая, оподзолена сильно, за исключеніемъ юго-западной части, гдѣ уже начинается повышение.

Районъ 61—Нефедьевскій: дд. Нефедьева и Толчково. Прилегалъ къ 60-му району, отъ котораго мѣстность повышается къ СВ. Въ частяхъ болѣе низкихъ преобладаютъ супеси, за Толчковой, на болѣе возвышенномъ мѣстѣ, суглино-супеси частью на глинѣ, частью на верхне-валунной супеси. Всѣ почвы района сильно оподзолены.

Районъ 62—Гумнищенскій: сс. Гумнищи, Кожевникова, Полянинова, Пышкино, Тимофеева, Каликино, Горицы, Ленидово, Юрцево, Гляденцова, Бородино, Запрудново, Бедряево, Колбацкое, Катюрево. Находится на правомъ берегу р. Тезы; мѣсто возвышенное и ровное съ незначительнымъ уклономъ къ рѣкѣ. Суглино-супеси преобладаютъ, супеси небольшими площадями (около Тимофеевки, Бедряевой и Пышкиной). Благодаря равнинности многихъ полей почвы значительно оподзолены.

Районъ 63—Сидоровскій: сс. Русаново, Васильевское, Сидоровское, Ошуриха, Ерлыково, Горбово, Тяжино, Королятино, Добрынская, Петровская, Бѣлоусиха, Марьицыно, Щипачево, Зольнова, Поповская. Расположенъ на водораздѣлѣ Теза-Молохта и примыкаетъ къ границѣ Костромской губерніи. Мѣстность возвышенная и не сильно холмистая; крутые скаты можно наблюдать вблизи р. Молохты, но грубыхъ почвъ на смывахъ весьма немного. На всей площади развиты не сильно подзолистые красно-бурые легкіе суглинки. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ при ровномъ, западливомъ рельефѣ оподзоливанье почвъ шло гораздо интенсивнѣе: напр. около д. Лемешокъ на лугахъ въ обилии появляются характерныя кочки, мохъ, бѣлоусъ и верескъ, и переходный горизонтъ достигаетъ 4 вершковъ съ ясно выраженными признаками сильнаго оподзоливанья. Подзолистые суглинки встрѣчены также около д. Слободка и Старое Колбацкое, что и заставило выдѣлить эти три селенія въ особый подрайонъ съ ухудшенными почвами.

Районъ 64—Борисовскій: Борисово и Сѣдельницы. Примыкаетъ къ вышеописанному району; высокій и обрывистый берегъ Тезы. Почвы преобладаютъ супесчаныя, а въ южной части района глинистые пески (частью подъ сосновымъ лѣсомъ).

Районъ 65—Сѣнниковскій: сс. Сѣнниково, Рябинкино, Огрызково, Клыгино, Тониглово, Деменовка, Шавригино и Деменова. Районъ ограниченъ р. Тезой, Паршей и незначительнымъ ручьемъ Киселевкой; прорѣзанъ рѣчкой Деменовкой и Березовкой, притоками Тезы. Мѣстность слабо-холмистая; большая часть пространства занята мѣшаннымъ лѣсомъ. Въ западной части района преобладаетъ суглино-супесь, которая къ Киселевкѣ, а также близъ дд. Тониглово и Клыгино смѣняется супесью; къ востоку отъ линіи, соединяющей Сѣнниково и Деменовку,

при небольшомъ общемъ повышеніи мѣстности, суглино-супеси переходятъ въ легкіе суглинки.

Районъ 66—**Дуниловскій**: сс. Дунилово, Воронежъ, Махонино, Никульниково, Ломки, Поприхино, Сѣнниково (Дунил. вол.), Тюфяково, Березники, Ломы, Липняги, Федорково, Иванино, Торопиха, Качалово, Обухова, Ананкино, Озерская, Борячиха, Спасцево Семейкино, Посохова, Стягова, Кащеева. Прилегасть къ 65 району; мѣстность также волнистая, но присутствіе небольшихъ западинокъ, разбросанныхъ по району, способствуетъ большому оподзоливанію почвъ, преобладаютъ суглино-супеси, мѣстами сильно оподзоленные; супесей немного на нѣкоторыхъ склонахъ (напр. близъ Дунилова по дорогѣ на Васильевское, около Воронежъ, по дорогѣ отъ д. Качаловой къ Пантелѣвой).

Районъ 67—**Овсянниковскій**: Овсянниково, Чернево и Мирково. Небольшой районъ вытянутъ по лѣвому берегу р. Тезы и прорѣзывается притокомъ ея Елюшкой; мѣстность возвышенная и холмистая; есть довольно крутые склоны. Супесчанья почвы преобладаютъ; на склонѣ къ Тезѣ, подъ сосновымъ лѣсомъ, глинистые пески.

Районъ 68—**Высоковскій**—включаетъ владѣніе одной деревни Высоковой и находится на берегахъ р. Шорны и правомъ берегу р. Парши; выдѣляется изъ окружающихъ владѣній тѣмъ, что суглино-супеси здѣсь замѣнены красно-бурымъ легкимъ суглинкомъ; по содержанію „глинистыхъ“ элементовъ этотъ суглинокъ переходитъ къ „среднимъ“ суглинкамъ; довольно тяжелый въ работѣ онъ принадлежитъ по содержанію питательнаго матеріала къ наиболѣе надежнымъ почвамъ.

Районъ 69—**Васильевскій**: сс. Васильевское, Ломки, Ч.-Богородское, Дегтярная, Гулимово, Самулиха, Шагино, Бараниха, Лѣтнево, Муравьево, Рыжково, Никитинская, Блудницыно, Батырево, Рѣпино, Гари, Скоморохова, Власьево, Недорожнова, Кузнечиха, Кличева, Крохина, Запрудье, Б. и М. Среднево, Лютово, Порѣчье, Чаганова, Скорятиха, Менщикова, Кстово, Торбаева, Уткина, Овинново, Гришукова, Березовая, Емельяниха, Бакшеева, Конопляново, Дементьева, Шалахина, Пшеничново, Высоково, Б. и М. Дворишки, Орлиха, Савкина и Пырѣвка. Обширный районъ характеризуется ровнымъ рельефомъ съ довольно многочисленными низинками; большая болотистая западина находится въ сѣверо-западномъ углу района; нѣсколько небольшихъ рѣчекъ, пересекающихъ южную часть района, текутъ также въ низкихъ берегахъ. На поляхъ встрѣчаются застойныя мѣста съ сильно оподзоленными почвами; въ мокрые года вымочки ржи составляютъ обычное явленіе.

Районъ 70—**Марьинскій**: Марьино и Станки. Пашни даннаго района находятся на низкихъ берегахъ р. Шорны и благодаря плохому дренажу сильно оподзолены; мѣстами есть типичные подзолы; почвы

преобладают суглино-супесчаные; немного супесей (гравельных в южной части района).

Районъ 71—Водяновскій: включает владѣніе одной дер. Водяново и находится въ верховьяхъ р. Шорны; преобладают супесчаные почвы, въ восточной же части района, къ с. Богородскому, при повышеніи мѣстности супеси замѣняются легкимъ суглинкомъ (около $\frac{1}{3}$ общ. паш. площади).

Районъ 72—Лазаревскій: Лазарево, Лужки и Ульяновко. Небольшой районъ прилегаетъ къ 69-му р. и къ р. Люлихъ; благодаря большей подзолистости легкихъ суглинковъ, чѣмъ въ сосѣднемъ 69-мъ районѣ, владѣнія этихъ трехъ деревень выдѣлены въ самостоятельный районъ съ ухудшенными почвами; по рельефу онъ одинаковъ съ Васильевскимъ райономъ, лѣсныхъ же пространствъ (береза, ель) здѣсь сравнительно больше.

Районъ 72—Клѣтновскій: сс. Клѣтново, Подлѣсново, Хотѣново, Лыково, Морозиха, Осиновецъ Телячій Бродъ, Б. и М. Теплово и Зубиха. Районъ вытянутъ неширокой полосой по правому берегу р. Люлихъ; мѣсто возвышенное и прорѣзано нѣсколькими оврагами, направляющимися къ рѣкѣ. На ровныхъ мѣстахъ наблюдаются легкіе суглинки, но преобладают суглино-супеси, покрывающія всѣ скаты; на пригоркахъ въ небольшихъ количествахъ попадаютъ супеси на верхневалунномъ пескѣ.

Районъ 74—Погорѣлковскій: Погорѣла и Еремкино. Прилегая къ 69-му району съ преобладаніемъ суглинистыхъ почвъ, данный районъ отличается отъ него тѣмъ, что при слабо-волнистомъ рельефѣ суглинокъ здѣсь комбинируется съ суглино-супесью. По степени подзолистости почвы этого района одинаковы съ почвами 69-го района.

Районъ 75—Пустошскій: сс. Колобова, Теплякова, Кудряхова, Кудрина, Маркова, Пустошь, Гари, Аистово, Жизнево, Михалево, Линькова. Рельефъ мѣстности волнистый, особенно въ сѣверной части, гдѣ притомъ встрѣчается и больше западливыхъ мѣстъ и болотецъ; большія изъ нихъ находятся между дд. Михалковой и Новичка и между дд. Кудрино и Тепляковой; южная часть района представляетъ довольно возвышенное плато. Преобладающей почвой является легкій подзолистый суглинокъ; въ сѣверной части съ ними комбинируется суглино-супесь; такъ какъ въ районѣ много небольшихъ западинъ, гдѣ хорошо могутъ идти подзолообразовательные процессы, то почвы сильно подзолистыя здѣсь наблюдаются часто отдѣльными пятнами. Преобладаніе такихъ около деревень Вихаревой, Михалковой и Новички заставило выдѣлить ихъ въ особый *подърайонъ 75—А.*

Районъ 76—Максимцевскій: сс. Максимцево, Авдѣево, Афонасьево, Б. и М. Запрудново, Иванцево, Литвинцево, Павлюково, Филатовка и Дубки. Прилегаетъ къ 75 району; мѣстность здѣсь болѣе сглаженная; небольшія котловинки, обычно заняты лугами съ преобладаніемъ кислыхъ травъ, разбросаны по всему району. Преобла-

даетъ суглино-супесь; неширокой полосой вдоль рѣчки Внучки, а также на скатахъ къ болоту около дд. Дубки, Филатовой и с. Афонасьевского развиты супесчаныя почвы (мягкія супеси).

Районъ 77—Одинцовскій: Одинцово, Лаврова, Владычнова, Чижево, Шуйскіе Дворишки. Находится на берегахъ небольшого притока р. Тезы; мѣстность слабо-волнистая, съ несильнымъ уклономъ къ рѣчкѣ. Супесчаныя почвы господствуютъ; къ В. отъ Владычновой супеси смѣняются суглино-супесями; благодаря хорошему естественному дренажу почвы данного района оподзолены не сильно.

Районъ 78—Калинкинскій: Калинкино и Грибаниха. Находится противъ 77-го района на правомъ берегу рѣчки; но такъ какъ мѣсто здѣсь болѣе низкое и на поляхъ есть западливый мѣста, то почвы данного района оподзолены значительно сильнѣе. Кромѣ преобладающей супеси здѣсь также встрѣчены и суглино-супесчаныя почвы.

Районъ 79—Пантелѣевскій: Пантелѣево и Коровина. Почти окруженъ 66-мъ р., гдѣ преобладаютъ суглино-супеси, здѣсь же преобладаетъ супесь, а суглино-супесь ей подчинена.

Районъ 80—Перемиловскій: сс. Ченцы, Задницы, Перемилово, Перемывкино, Стяжково, Панютино. Расположенъ на лѣвомъ берегу Тезы; мѣсто низкое и мѣстами сырое; часть полей заливается при разливахъ рѣки, производя вымочки озимыхъ; въ котловинкахъ весенняя вода удерживается долго, почему здѣсь встрѣчаются сильно оподзоленные почвы. Суглино-супеси комбинируются съ супесяю.

Районъ 81—Декринскій: сс. Трясцыно, Поповская, Декрино и Захарово. Находится противъ 80-го р., на правомъ берегу Тезы; мѣсто довольно возвышенное и пересѣченное небольшими овражками, идущими къ рѣчкѣ; преобладающей почвой является супесь; подъ сосновымъ лѣсомъ въ западной части района наблюдаются глинистые пески.

Районъ 82-й—Елизаровскій: Елизарово, Мельничное, Фатьяново, Взорково, Турсукова;—прилегаютъ къ Декринскому району; мѣстность возвышенная и волнистая; въ средней части района (д. д. Фатьянова и Елизарова) замѣтный склонъ къ востоку, къ гор. Шуѣ. Преобладаетъ суглино-супесь и до $\frac{1}{3}$ пашенной площади—супеси (довольно мягкія, на близкой глинѣ).

Районъ 83-й—Гридкинскій: Гридкино и Высоково. Отличается отъ предыдущаго района тѣмъ, что на несильномъ скатѣ къ В. почвы супесчаныя занимаютъ около $\frac{1}{2}$ всей площади.

Районъ 84-й—Юрчаковскій: Юрчаково, Бойтово, Петроповловское и Набережки. Расположенъ на обоихъ берегахъ Тезы: правый берегъ возвышеннѣе и довольно круто спускается къ рѣчкѣ (д. Бойтово), лѣвый же болѣе пологій и незамѣтно переходитъ въ широкую пойму; на болѣе высокихъ мѣстахъ развита суглино-супесь на близкой глинѣ (около $\frac{1}{3}$ общей площади), а остальное—супеси по преимуществу аллю-

виальнаго происхожденія и потому по достоинству близкіл къ суглино-супеси.

Районъ 85-й—Сальцевскій: Сальцево, Пѣшкова, Вантино—расположенъ на правомъ берегу р. Уводи; мѣсто возвышенное и сухое, съ крутымъ скатомъ къ рѣкѣ; преобладающими почвами являются супеси, а къ западной границѣ района, при повышеніи мѣстности, онѣ постепенно переходятъ въ суглино-супеси.

Районъ 86-й—Крапивновскій: с. с. Зміево, Клещевка, Останово, Чашево, Перевѣснова, Крапивнова, Мартимонова, Ликунино, Камешки, Бильдохина, Вѣдышева, Алешева, Филина. Районъ расположенъ по лѣвому берегу р. Тезы; мѣстность довольно ровная, съ слабымъ наклономъ къ З, пересѣченная лишь небольшими овражками. Почвы супесчаныя преобладаютъ; среди нихъ попадаются выходы глинистыхъ песковъ.

Районъ 87-й—Сметанковскій: Сметанки, Семейкино, Марково и Поповка—находится на правомъ берегу Тезы; рельефъ волнистый и пересѣченный небольшимъ притокомъ Тезы и нѣсколькими оврагами. Преобладаетъ суглино-супесь; на скатахъ супеси деллювиальнаго происхожденія; почвъ грубыхъ нѣтъ.

Районъ 88-й—Слезкинскій: Слезкино, Боняково, Студенецъ, Фоминская, Минино, Мірково и Себерна. Вытянутъ неширокой полосой по границѣ съ Ковровскимъ уѣздомъ; мѣстность слабо волнистая; есть западинки съ почвами болѣе подзолистыми, но онѣ занимаютъ небольшую площадь и преобладающей почвой является не сильно подзолистый легкій суглинокъ.

Районъ 89-й—Русиловскій: с. с. Горяново, Русилово, Гумнищи, Жигари, Якиманка, Абрамова, Брылиха, Палкина, Кузнечиха, Слободка, Трутнево, Анфимово, Веригина, Дуброва, Федотова, Абабкова, Василево, Вѣкино, Новая, Юркина, Драчкино, Соловцево, Горбово, Якунино, Михалево и Старостино. Районъ занимаетъ среднюю часть водораздѣла Уводъ—Теза; въ сѣверо-восточной части района мѣстность волнистая и сухая; въ средней же носить характеръ западливый (болѣе значительныя западины находятся близъ д. Дубровы, къ югу отъ села Гумнищи, близъ дер. Михалевой, къ югу отъ д. Веригиной) и къ югу переходитъ въ болѣе ровный, съ отдѣльными небольшими болотцами. Лѣсъ состоитъ изъ березы, осины, ели и ольхи; къ юго-западу къ нимъ примѣшивается сосна, которая на границѣ съ Ковровскимъ уѣздомъ вытѣсняетъ другія породы. Преобладаютъ суглино-супесчаныя почвы на близкой глинѣ; съ ними комбинируются супеси на нетолстомъ слое верхне-валуннаго пѣска и занимаютъ вершины уваловъ и нѣкоторые склоны. Переходный горизонтъ сильно колеблется въ зависимости отъ рельефа и въ болѣе низкихъ мѣстахъ достигаетъ 4-хъ вершковъ съ типично выраженнымъ подзолистымъ характеромъ; поэтому въ средней части района почвы болѣе подзолисты, чѣмъ въ сѣверо-восточной части района (см. рельефъ выше). Въ юго-западной части, къ р. р. Ко-

лесницѣ и Козеринкѣ, супесчанья почвы переходятъ въ слабоглинистые пески (съ сосной, вересомъ и пр.). Небольшой островокъ глинистаго песка находится (по преимуществу подъ сосновымъ лѣсомъ) между д.д. Таракановой и Федорковой.

Районъ 90-й—Харитоновскій: с. с. Харитово, Новки, Плехова, Лукьяниха, Артемьева, Рудильницы, Плѣшкова, Развалихина, Овсянницы, Клѣтино, Высоково, Севастьянова, Семенова, Трясучева, Черняшкина, Тернево. Районъ характеризуется волнистымъ рельефомъ и значительнымъ количествомъ западинокъ или съ застойной влагой или съ сильно подзолистыми почвами. Почвы преобладаютъ суглино-супесчанья, на склонахъ попадаются супеси, но въ небольшомъ количествѣ.

Районъ 91-й—Рогловскій: с. с. Роглово, Панютино, дер. и село Матюкины, Жуковка. Небольшой районъ прилегаетъ къ 90-му району и р. Люлихъ; при такомъ же волнистомъ рельефѣ здѣсь преобладаютъ супеси надъ суглино-супесями, чѣмъ этотъ районъ и отличается отъ предыдущаго.

Районъ 92-й—Иваново-Ильинскій: д. Иванова-Ильина — находится на правомъ берегу р. Люлихъ; мѣстность ровная и низкая, съ преобладаніемъ лѣсныхъ пространствъ; подпочва песчаная (прирѣчные пески); почвы на ней развиты супесчанья и глинистые пески (подъ лѣсомъ преобладаютъ послѣднія почвы).

Районъ 93-й—Волокобинскій: с. Волокобино — прилегаетъ къ предыдущему съ юга; отличается тѣмъ, что глинистые пески преобладаютъ, небольшое количество супесей находится въ западной части района, гдѣ мѣстность нѣсколько повышается.

Районъ 94-й—Ломкинскій: Ломки, Польки и Мѣшаловка—районъ вытянутъ длинной полосой по лѣвому берегу р. Тезы; мѣстность ровная, съ преобладаніемъ легкихъ супесчаныхъ почвъ; ближе къ рѣкѣ онѣ переходятъ въ слабо-глинистые пески.

Подъ районъ 94-й—а—д. Косячева—при всѣхъ признакахъ, характеризующихъ данный районъ, пришлось выдѣлить, такъ какъ дача ея отдѣляется сосѣднимъ райономъ 96-мъ.

Подъ районъ 94—б—заключаетъ надѣлъ погоста Егорьевскаго; онъ расположенъ на обширномъ невысокомъ холмѣ, гдѣ близко выходитъ подпочвенная глина; почвы на ней развиты суглино-супесчанья и и отчасти супесчанья; такимъ образомъ онѣ должны быть поставлены значительно выше почвъ 94-го района.

Районъ 95-й—Конышевскій: с. с. Конышева и Фофаново—расположенъ въ полосѣ супесей; здѣсь же мѣстность (къ С отъ д. Вѣдышевой) замѣтно повышается и дѣлается волнистой; въ подпочвѣ выходитъ валунная глина, на которой развиты суглино-супеси; кромѣ нихъ есть немного супесей на склонахъ.

Районъ 96-й—Сѣргіевскій: с. с. Сергѣево, Санчарка, Банево, с. Архангель, Обатурово, Орлова, Милуковка, Рѣциново, Баламутова. Районъ лежитъ по теченію р. Внучки и прилегаетъ одной стороною къ

Тезѣ; рельефъ слабо-холмистый и довольно возвышенный, со скатами къ З и Ю. Почвы супесчаная преобладаютъ, а по р. Внучкѣ есть небольшія площади слабо-глинистыхъ песковъ (Санчарская пустошь—гравельно-хрящевой песокъ). Отъ этихъ селеній должна быть отдѣлена *дача д. Княжевой*, гдѣ кромѣ супеси развиты суглино-супесчаная почвы (около $\frac{1}{2}$ пашенной площади). Это выгодно выдѣляетъ пашни этой деревни, что заставило установить изъ нея *особый подрайонъ 96—А.*

Районъ 97-й—Арефинскій: с. с. Арефино, Захаровка, Ивашкова—прилегаютъ къ предыдущему съ В. Рельефъ слабо волнистый; есть западины съ почвами сильнѣе оподзоленными или иловато-болотными. Преобладаетъ суглино-супесь; около $\frac{1}{3}$ —супеси.

Районъ 98-й—Кочневскій: с. Кочнево. Мѣстность слабо волнистая, сухая. Почва преобладаетъ суглино-супесчаная не сильно подзолистая. Кругомъ березовый лѣсъ.

Районъ 99-й—Кузнецовскій: с. с. Кузнецово и Михалково (1 общ.). Ровная мѣстность съ обширными западинами и кислыми лугами; слабый стокъ для воды. Легкіе, суглинки комбинируются съ суглино-супесями; всѣ почвы сильно подзолисты.

Районъ 100-й—Максимовскій: с. с. Максимова, Красное и Паршигина. Характеризуется слабо волнистымъ рельефомъ, особенно къ рѣчкѣ на надѣлахъ Максимовой и Паршигиной; около с. Краснаго мѣстность нѣсколько выше (и почвы здѣсь менѣе подзолисты). Преобладающей почвой является суглино-супесь, по склонамъ попадаются супеси.

ПОЧВЕННАЯ КАРТА

шуйского уѣзда
ВЛАДИМИРСКОЙ ГУБЕРНІИ.

Масштабъ 10 верстъ въ 1 дюймъ.

Составиль Н. Н. Клепининъ.

