



39293.

IX, 1786

1975  
10.00 37.5

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИСТОРИКО-АРХИТЕКТУРНО-ЭТАНОГРАФИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

АНТИКВАРИАТ

ENSV Riikl. Loodusteaduste  
Muuseumi Raamatukogu

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

1975

55-E

№ 1178

№ 1115

~~EDDA BARONIN ENGELHARDT.~~

Inr. nr. 3775.  
ENSV. Riikl. Loodusteaduste  
Kogu.

СИЛУРИЙСКОЙ СИСТЕМЪ ПЛАСТОВЪ

ВЪ

55  
—  
201

ЭСТАДЕНДТЪ,

СОЧИНЕНІЕ

АКАДЕМИКА ЭЙХВАЛЬДА.

---

---

Изъ 1-й и 2-й книги Журнала врачебныхъ и естественныхъ наукъ, Медицинской Академии, особенно напечатано.

---

---

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1840.



## О СИЛУРІЙСКОЙ СИСТЕМѢ ПЛАСТОВЪ ВЪ ЭСТЛЯНДИИ,

СОЧИНЕНІЕ АКАДЕМИКА ЭЙХВАЛЬДА.

---

### ОТДѢЛЕНІЕ ПЕРВОЕ. ЧАСТЬ ГЕОГНОСТИЧЕСКАЯ.

---

Едва ли существуетъ страна, которая въ геогностическомъ отношеніи была бы менѣе изслѣдована Эстляндіи, хотя ни одна изъ Русскихъ губерній не представляетъ такого выгоднаго положенія для геогностическихъ разысканій: съ одной стороны, въ сѣверовосточной части Эстляндіи обнаруживаются весьма разнородные пласты морскаго берега, вышиною въ нѣсколько сажень, лежащіе горизонтально одни на другихъ, а съ другой стороны, на югъ и востокъ отъ упомянутой губерніи, находятся недалеко С. Петербургъ и Дерптъ, гдѣ столь многія учебныя пособія благопріятствуютъ каждому геогностическому изслѣдованію, и при всемъ этомъ, Эстляндія извѣст-

на них изслѣдована въ отношеніи къ Геогнозис, а въ особенности къ *Петрефактологіи*, почти менѣе, нежели кряжи Уральскій и Кавказскій.

Многолѣтнія изысканія *Пандера* \*) въ окрестностяхъ Павловска, которыя проложили путь къ геогностическому изученію *Остзейскихъ* губерній и всегда должны служить начальными пунктами, оставались до этихъ поръ единственными; притомъ они не были такъ общезвѣстны, какъ этого заслуживали; другіе естествоиспытатели менѣе всего старались распространить и пополнить ихъ.

Настоящее мое положеніе при здѣшней Императорской Медико-Хирургической Академіи позволило мнѣ, наконецъ, въ свободное отъ лекцій лѣтнее время прошедшаго года, совершить путешествіе на большомъ странствѣ по Эстляндіи и нѣкоторымъ островамъ Финскаго залива, и тщательно изслѣдовать вновь положеніе тамошнихъ горныхъ формаций и заключенныхъ въ нихъ ископаемыхъ остатковъ животныхъ. Большое собраніе ископаемыхъ животныхъ, плоды моего двухмѣсячнаго путешествія, передано, по моемъ возвращеніи, въ зоологическій музей Медико-Хирургической Академіи, гдѣ оно можетъ служить поясненіемъ и подтвержденіемъ моего описанія.

---

\*) Beiträge für Geognosie Russlands. St. Petersburg. 1830.

Въ небольшомъ моемъ сочиненіи \*), изданномъ за нѣсколько лѣтъ до этого времени, уже старался я показать сходство горныхъ формаций Эстляндіи и Швеціи, и вездѣ на берегу Балтійскаго моря принялъ *переходную область*; а какъ такая горная область, въ слѣдствіе обширныхъ изслѣдованій Седжвика (Sedgewick) и Мурчисона (Murchison), въ Англии, раздѣляется теперь на системы пластовъ Камбрійскую и Силурійскую, то послѣ ближайшаго опредѣленія ископаемыхъ остатковъ животныхъ Эстляндіи и ихъ сравненія съ Англійскими, я нахожу нужнымъ отнести помянутыя формации къ среднимъ и нижнимъ пластамъ Силурійской системы, равно какъ и пласты около Павловска, которые болѣе извѣстны послѣ тщательнаго ихъ описанія, представленнаго Пандеромъ. Здѣсь, какъ и въ Эстляндіи, замѣчаются почти вездѣ средніе пласты Силурійской системы, Венлокскіе известнякъ и сланецъ, но нигдѣ пластовъ Карадокскаго песчаника; не встрѣтилъ я пластовъ низшаго Силурійскаго песчаника, называемыхъ въ Англии Llandeilo flags, ни системы Камбрійской, которой здѣсь совершенно нѣтъ, или, по

---

\*) Geognostico-zoologicae per Ingriam marisque baltici provincias nec non de Trilobitis observationes. Casani 1825.



видимому, она вездѣ покрыта системою Силурийскою. У насъ также не являются самостоятельными пласты Лудлоскіе, — обстоятельство, которое заставляетъ или предположить ихъ недостатокъ въ Эстляндіи и около Павловска, или допустить, что они не образовались здѣсь отдѣльно отъ пластовъ Венлокскихъ. Дѣйствительно, въ нашемъ Венлокскомъ известнякѣ встрѣчаются многіе остатки животныхъ, которые почитаютъ характеристическими для пластовъ Лудлоскихъ въ Англіи, и на оборотъ, такъ, что по одному этому обстоятельству можно предположить современное происхожденіе Венлокскихъ и Лудлоскихъ пластовъ.

Въ песчаникѣ, который служитъ основаніемъ глинистому сланцу, нерѣдко перемежаются многократно тонкіе слои этого сланца или самой глины и обнаруживаютъ переходъ послѣдняго ряда среднихъ Силурийскихъ пластовъ въ нижніе, какъ это замѣчается близъ Павловска и Ревеля, также въ Швеціи; напротивъ, въ Англіи Карадокскій песчаникъ образуетъ очень постоянно лежащую сторону Венлокскаго сланца и отличается многими свойственными ему окаменѣlostями.

У насъ же глинистый сланецъ и песчаникъ такъ бѣдны ископаемыми остатками животныхъ, что едва ли они были бы достаточны

для надлежащаго опредѣленія относительной древности содержащихъ ихъ пластовъ, если бы это не обнаруживалось ихъ напластованіемъ.

### Г Л И Н А.

Главные члены Силурійской системы — известнякъ, глинистый сланецъ и песчаникъ развиты во всей Эстляндіи и около Павловска. Современною имъ является глина, которая служить общимъ для нихъ основаніемъ и образуетъ пласты значительнаго протяженія.

Странгвейсъ \*) и Пандеръ \*\*) приводятъ подробно мѣстонахожденіе этой глины; она встрѣчается около Павловска, Царскаго и т. д. большими пластами; не заключаетъ никакихъ остатковъ животныхъ, но кристаллы сѣрнаго колчедана. Цвѣтъ ея зеленый или свѣтлосиній. Она такъ нѣжна и чиста, что совершенно распускается въ водѣ, не оставляя никакого песка. Этимъ свойствомъ существенно отличается отъ глинистаго сланца, который мѣстами образуетъ въ песчаникѣ слои и мягокъ подобно глинѣ, но скоро твердѣетъ на воздухѣ и бываетъ болѣе или менѣе чернаго цвѣта, по содержанію горной смолы;

---

\*) Geological sketch of the environs of St. Petersburg. London 1821.

\*\*) I. с. pag 5, 7, 8.

онъ содержитъ также примѣсь песку, которая совершенно чужда глинѣ.

Такъ глина на лѣвомъ берегу Поповки, по ту сторону деревни Пяселова, за деревней Поповой, имѣетъ синій цвѣтъ, очень чиста и занимаетъ въ руслѣ самый низкій горизонтъ; ее непосредственно покрываетъ удоборазрушаемый мелкій песокъ съ обломками *Obolus*; выше слѣдуетъ крѣпкій песчаникъ, который отвердѣлъ отъ лежащаго подъ нимъ песка; еще высшій горизонтъ занимаетъ почва намытая со всѣми находящимися на ней обломками. На правомъ берегу рѣчки, въ нѣкоторомъ отдаленіи, является въ песчаникѣ глинистый сланецъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ этотъ песчаникъ въ верхней его части граничитъ съ известнякомъ. Глинистый сланецъ образуетъ горизонтальные пласты, которые часто состоятъ изъ мягкой глинистой массы. Но она совершенно отличается отъ синей глины и сходствуетъ съ глинистымъ сланцемъ, потому что, по дѣйствию на нее паяльной трубки, приближается къ каменному угляю.

Глина на Пулковкѣ имѣетъ цвѣтъ болѣе зеленый, но во всѣхъ другихъ отношеніяхъ сходствуетъ съ глиною на Поповкѣ, съ тѣмъ только различіемъ, что на глинѣ Пулковской не замѣчается песчаникъ, но известнякъ, хотя она является тамъ на большомъ протяженіи и пластами боль-

шой толщины; иногда эти пласты такъ толсты, что близъ Царскаго села ихъ нельзя было пройти при вырываніи Артезіанскаго колодца. Здѣсь непосредственно ниже поверхности встрѣтили глину, за которою слѣдоваль известнякъ съ трилобитами; глубже, тонкій слой глинистаго сланца, а подъ нимъ песчаникъ съ остатками *Obolus*. За этимъ, на глубинѣ 25-ти сажень (считая саж. въ 7 фут.), встрѣтилась зеленая глина, которая простиралась до глубины 45-ти саж. и не могла быть пробурована, такъ что слѣдовательно одинъ пластъ глины имѣеть болѣе 300 фут. толщины и еще не оканчивается на такомъ пространствѣ. Это чистая глина, которая заключаетъ, мѣстами, небольшія массы колчедана, часто лежація группами другъ на другъ, но не содержитъ никакихъ другихъ постороннихъ примѣсей. На разстояніи версты отъ приведеннаго мѣста была сдѣлана другая буровая скважина, которою достигли тѣхъ же самыхъ пластовъ, но не прошли глину во всю ея толщину. — То же случилось въ сѣверной части С. Петербурга, недалеко отъ Лѣснаго института, на правомъ берегу Невы. Царское село отстоитъ отъ лѣваго берега Невы верстахъ въ 18 къ югу; слѣдовательно не далеко отъ Лѣснаго института также не могли, пробуравливая Артезіанскій колодезь, пройти

глину. Здѣсь цвѣтъ ея болѣе сѣрый нежели синій, и она не столь чиста, какъ около Царскаго села, но содержитъ значительную примѣсь песка; сверхъ же ея не замѣчаются ни песчаникъ съ *Obolus*, ни известнякъ съ трилобитами; она лежитъ непосредственно подѣ намывною почвою.

Въ другихъ мѣстахъ также недостаетъ иногда песчаника на синей глинѣ, покрываемой глинистымъ сланцемъ, (который надобно, можетъ быть, приличнѣе назвать сланцеватою глиною, или горючимъ глинистымъ сланцемъ) \*), что разительнo показываетъ современное происхожденіе и близкое сродство обѣихъ массъ.

Въ Эстляндіи, у Финскаго залива, также встрѣчается зеленого или сѣраго цвѣта глина, нѣсколько выше горизонта морской воды. Такъ, по свидѣтельству Г. фонъ Энгельгардта, \*\*) при Ревель и Балтійскомъ портѣ лежащую сторону песчаника образуютъ обломки *Obolus*, чего однако въ сихъ мѣстахъ я не замѣтилъ, можетъ быть, по той причинѣ, что пункты, которые наблюдалъ Г. Энгельгардтъ, не были мнѣ извѣст-

---

\*) Pander, l. c. pag. 9.

\*\*) Umriss der Felsstructur Esthlands und Lievlands, in Karsten's Archiv für Mineralogie, Bd. II, Heft 1, 1850, S. 96. Rose's Reise nach dem Ural. Berlin 1857, S. 19.

ны. Г. Баронъ Мейендорфъ, который не за долго предъ симъ прїѣзжалъ изъ Парижа въ С. Петербургъ, также замѣтилъ на берегу Финскаго залива, близъ Нарвы, въ разстояніи около 8-ми верстъ отъ станціи Вайвары, синеватозеленую глину, которая образуетъ лежащую сторону песчаника, и тонкіе слои глинистаго сланца, которые перемѣжаются отъ 7-ми до 8-ми разъ съ верхними слоями песчаника.

Принимая въ соображеніе все сіи наблюденія, должно почитать синюю глину древнѣйшимъ членомъ здѣшней Силурійской системы, — ея основаніемъ, котораго лежащая сторона нигдѣ до этого времени намъ неизвѣстна; самостоятельное нахожденіе таковой глины около Павловска и Царскаго села тѣмъ замѣчательнѣе, что такое образованіе глины не встрѣчается ни въ Швеціи, ни въ Англии, и является у насъ совершенно въ особенномъ видѣ.

#### ПЕСЧАНИКЪ.

Песчаникъ измѣняется въ своемъ цвѣтѣ, переходя изъ бѣлаго въ желтый, потомъ въ бурый и красноватый, что зависитъ отъ различнаго количества *железнаго окисла*, которымъ онъ бываетъ окрашенъ. Въ однихъ слояхъ онъ мягокъ и не имѣетъ связи, въ другихъ же — онъ крѣпокъ и образуетъ настоящій песчаникъ съ

мелкими обломками раковинъ. Впрочемъ эти обломки такъ малы, что долго не могли узнать ихъ произхожденія. Я открылъ ихъ еще въ 1824 году въ буроватокрасномъ песчаникѣ на Лугѣ, близъ Ямбурга \*), хотя въ то время не могъ ихъ опредѣлить; нашедши въ послѣдствіи экземпляры болѣе удовлетворительные, я увидѣлъ, что представляющіяся въ видѣ обломковъ тѣла составляютъ неизвѣстный прежде, родъ руконогихъ слизняковъ, который я назвалъ *Obolus* \*\*). Въ слѣдующемъ году Пандеръ \*\*\*) составилъ изъ нихъ свой родъ *Ungulites* и назвалъ весь песчаникъ Унгулитовымъ. Остатки сихъ слизняковъ большей величины Пандеръ находилъ у Подоловой, на Ижорѣ; но они попадаются также на Поповкѣ, въ сѣромъ мелкозернистомъ песчаникѣ, который часто имѣетъ совершенно черный цвѣтъ, вѣроятно отъ содержанія въ немъ углерода. Около Павловска этотъ песчаникъ имѣетъ вездѣ незначительную высоту, едва въ нѣсколько сажень; напротивъ, далѣе къ западу, по берегу Финскаго залива, онъ достигаетъ весьма большой высоты и нерѣдко образуетъ въ разрѣзѣ весь берегъ отъ 130 до 140 футовъ въ отвѣсномъ направленіи.

\*) *Geognost. zoolog. Observation. pag. 3.*

\*\*) См. мои *Observationes geognostico-zoolog. pag. 34.*

\*\*\*) *l. c. pag. 55.*

На правомъ берегу Поповки онъ содержитъ множество мелкихъ обломковъ *Obolus*, которыхъ произхожденіе можно опредѣлить только съ величайшимъ трудомъ. Самый песчаникъ здѣсь такъ твердъ и крѣпокъ, что принимаетъ кристаллическое сложеніе и почти образуетъ крѣпкія кварцовыя массы, въ которыхъ, мѣстами, можно замѣтить кусочки сѣрнаго колчедана по его блеску. Эти кусочки вкраплены въ песчаникъ и еще болѣе увеличиваютъ его крѣпость. Выше, на границѣ глинистаго сланца, количество сѣрнаго колчедана въ песчаникъ еще увеличивается, отъ чего сей послѣдній получаетъ металлическій блескъ и значительную твердость, особенно въ тѣхъ частяхъ, гдѣ колчеданъ является въ чистомъ состояніи. Минераль сей лежитъ часто въ большомъ количествѣ, вмѣстѣ съ обломками раковинъ, такъ что иногда онъ образуетъ цѣлый слой, которымъ песчаникъ отдѣляется отъ покоящагося на немъ глинистаго сланца; или небольшія группы кристалловъ располагаются въ песчаникъ тонкими, правильными прослойками, причѣмъ въ другихъ мѣстахъ ихъ совершенно не бываетъ.

На противоположномъ берегу рѣчки, нѣсколько далѣе внизъ по теченію, слѣдовательно къ деревнѣ Пяселовой, встрѣчается мелкозернистый, бѣлый, иногда же, отъ присутствія



железнаго окисла, красный или бурый песчаникъ, который внизу имѣетъ очень слабую связь и бываетъ мягокъ, и содержитъ въ такомъ случаѣ, мѣстами, обломки *Obolus*, или довольно хорошо сохранившіеся экземпляры этой раковины, въ полдюйма въ поперечникъ. Въ верхнихъ частяхъ этого песчаника, тамъ, гдѣ въ намытой почвѣ онъ покрытъ мелкимъ кремнистымъ конгломератомъ, замѣчаются небольшія пустоты, въ которыхъ находятся песчанистые шарики или сrostки песчанистыхъ массъ. Они бываютъ величиною съ чечевицу, горошину, или съ обыкновенный орѣхъ и расположены въ помянутыхъ пустотахъ кучками. Внутри — эти шарики большею частью желтоватаго цвѣта, слѣдовательно темнѣе, нежели наружная оболочка, которая безцвѣтна, хотя какъ скорлупа, такъ и ядро шариковъ состоятъ изъ одинаковыхъ кварцовыхъ зернышекъ. За селомъ Никольскимъ, на Тоснѣ, находятся въ песчаникѣ обломки подобныхъ раковинъ, хотя не въ такомъ большомъ количествѣ, какъ при деревнѣ Подоловой; желѣзныя колчеданъ заступаютъ здѣсь зерна глинистаго желѣзняка, которыя большею частью бываютъ малы, иногда же равняются, по своей величинѣ, орѣху. Въ другихъ мѣстахъ, особенно на Славянкѣ, близъ Павловска, у Балтійскаго порта и Ревеля встрѣчаютъ

ся, напротивъ, большое количество чечевицеобразнаго глинистаго желѣзняка, вкрапленнаго въ известнякъ, на глинистомъ сланцѣ.

Несравненно отличительнѣе песчаникъ на Лугѣ, близъ Ямбурга. Тамъ онъ имѣетъ бѣлый цвѣтъ, очень слабую связь и возвышается на нѣсколько сажень на дневной поверхности; въ немъ есть большія пустоты, но нигдѣ не встрѣчаются почки сѣрнаго колчедана и только изрѣдка попадаются обломки *Obolus*. Напротивъ, верхній слой, частью совершенно мягкій, частью же нѣсколько твердый и притомъ краснобураго цвѣта, состоитъ почти изъ однихъ обломковъ *Obolus*. Этотъ слой лежитъ непосредственно подъ рыхляковистымъ известнякомъ, который содержитъ трилобиты. Слѣдовательно, пласта глинистаго сланца, между известнякомъ и песчаникомъ, здѣсь не находится.

Песчаникъ, находящійся на рѣкѣ Наровѣ, у Нарвы, также заключаетъ обломки *Obolus*; съ такимъ же составомъ является онъ на берегу Финскаго залива, недалеко отъ станціи Вайвары, на дневной поверхности. Баронъ фонъ Мейендорфъ, недавно наблюдавшій тамъ этотъ песчаникъ, замѣтилъ, что верхніе его слои многократно чередуются съ слоями глинистаго сланца.

Песчаникъ является также на почтовой до-

рогъ близъ Ревеля, если спускаться съ Лаксберга къ Катериненталю. Тамъ песчаникъ явственно представляетъ горизонтальные слои, а съ ними многократно чередуются тонкіе слои глинистаго сланца. Этотъ песчаникъ очень мягокъ, имѣеть очень слабую связь и песчанистъ; цвѣта онъ буроватаго и содержитъ довольно хорошо сохранившіяся раковины *Obolus*; высшіе его слои имѣють цвѣтъ буроватокрасный и проникнуты мелкими обломками *Obolus*. Иногда песчаникъ довольно крѣпокъ, чѣмъ достаточно отличается отъ лежащаго подъ нимъ песку, почти безъ всякой связи. Здѣсь я также не нашелъ въ песчаникѣ сѣрнаго колчедана, какъ на Поповкѣ, близъ Павловска.

Ближе къ берегу, не доѣзжая сахарнаго завода, у Ревельскаго залива, подъ горизонтальными, довольно толстыми пластами глинистаго сланца, лежитъ песчаникъ несравненно болшей твердости; отсюда виднѣнь, вдоль берега до Вимса, самаго вышняго пункта на заливѣ, одинъ сыпучій наносный песокъ съ большими отторгнутыми массами гранита, нерѣдко въ сажень величиною; мѣстами попадаются, между этими массами, куски *переходнаго* известняка, который опять продолжается особенно въ томъ мѣстѣ, гдѣ берегъ, близъ Вимса, круто возвышается. Недалѣе какъ въ  $2\frac{1}{2}$  верстахъ

за Вимсомъ при Карлсбадѣ, на крутомъ берегу (который во всей Эстляндіи несетъ особенное названіе Glint), снова является сыпучій песокъ, въ видѣ высокихъ купъ. Въ немъ находятся подобныя же пещеры, какъ близъ Ямбурга, и въ одной изъ нихъ сдѣлана дверь, для удобнѣйшаго показанія любопытствующимъ. Сыпучій песокъ почти безцвѣтенъ, обнаруживая желтоватый цвѣтъ въ весьма слабой степени, и не содержитъ никакихъ окаменѣлостей; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ имѣетъ онъ нѣсколько большую твердость, впрочемъ никогда не достигаетъ твердости камня; но при ударѣ его молоткомъ, легко распадается. Онъ состоитъ только изъ однихъ кварцовыхъ зеренъ, какъ это обнаруживается вездѣ въ подобномъ песчаникѣ. Нигдѣ здѣсь не замѣчалъ я въ немъ чешуекъ слюды, или почекъ сѣрнаго колчедана. Въ видѣ послѣднихъ встрѣчается однако желѣзный колчеданъ, буроватокраснаго цвѣта, часто большими кусками и въ значительномъ количествѣ, въ намытомъ песку берега, такъ что можно допустить произхожденіе этого песчаника чрезъ разрушеніе помянутаго песчаника.

Далѣе является сѣрый песчаникъ, съ остатками *Obolus* и котораго зерна несравненно крупнѣе. Друзъ сѣрнаго колчедана въ немъ нѣтъ; но, кромѣ очень свѣтлыхъ, безцвѣтныхъ, квар-

цовыхъ зеренъ, песчаникъ заключаетъ множество обломковъ *Obolus* и еще малые, иногда же въ дюймъ шириною, кремневые обломки, отъ чего онъ становится крупнозернистымъ, даже подобнымъ конгломерату, и представляетъ какъ бы новую формацию, которая кажется совершенно отличною отъ бѣлаго, мелкозернистаго песчаника, какой замѣчается около Павловска, хотя при Вимсѣ песчаникъ лежитъ, вѣроятно, на помянутомъ сышучемъ пескѣ.

Въ другихъ мѣстахъ приморскаго берега Эстляндскій песчаникъ, состоящій изъ весьма мелкихъ зеренъ, содержитъ блѣстки слюды, или, какъ близъ Павловска, въ немъ вкраплены кристаллики желѣзнаго колчедана. Иногда этотъ песчаникъ имѣетъ значительную твердость, бываетъ сѣраго цвѣта и только слабо вскипаетъ съ кислотами.

Песчаникъ сей нерѣдко встрѣчается въ соседнихъ странахъ, особенно же въ Швеціи, гдѣ онъ представляетъ подобную же связь съ глинистымъ сланцемъ. Такъ Готландъ и лежащія близъ него небольшіе острова \*) совершенно покрыты переходнымъ известнякомъ и песчаникомъ. Послѣдній является на поверх-

---

\*) *Hisinger*, mineralogische Geographie von Schweden, deutsch von Wöhler. Leipzig 1826.

ности преимущественно на южномъ концѣ Готландъ, недалеко отъ горизонта морской воды и лежитъ здѣсь также непосредственно подъ известнякомъ. Песчаникъ мелкозернистъ, свѣтлосѣраго цвѣта и имѣетъ слабую связь частей, почему онъ употребляется на нѣжныя скульптурныя работы. Точно такой же песчаникъ находится недалеко отъ Гапсаля, при Линденъ, — имѣни Графа Лагарда, и также употребляется съ большою выгодною на скульптурныя издѣлія, какъ на примѣръ, употребленъ на внутреннее украшеніе церкви Св. Олая, въ Ревель, его привозятъ и въ С. Петербургъ, для отдѣлки. Верхніе пласты песчаника на островѣ Готландъ, особенно близъ Бурсвикенской каменоломни перемежаются съ сѣрою сланцеватою глиною; слѣдовательно, представляютъ явленіе, подобное тому, какое замѣчено въ Эстляндіи и около Павловска, что обнаруживаетъ ихъ современное происхожденіе. По этой же причинѣ цементъ описываемаго песчаника, составляетъ глина, смѣшанная съ известью, какъ замѣчается на Поповкѣ; но на Готландѣ въ него вкраплены, въ маломъ количествѣ, мелкія чешуйки слоды, особенно примѣтныя въ поперечныхъ расторженіяхъ пластовъ. Въ песчаникѣ окрестностей С. Петербурга это замѣчается рѣдко.

На островъ Эландъ песчаникъ встрѣчается рѣже; но несравненно болѣе находится сланцеватой глины, или квасцоваго сланца, особенно на западной сторонѣ острова. Известнякъ попадаетъ также повсюду.

Шонень замѣчательнъ въ особенности большою равниною и малымъ его возвышеніемъ надъ морскою поверхностью. Господствующій здѣсь песчаникъ содержитъ чрезвычайно большое количество кварца, какъ въ видѣ составляющихъ его зеренъ, такъ и въ его цементъ. Цвѣта онъ бѣлаго или свѣтлосѣраго; иногда попадаются въ немъ разсѣянные, совершенно прозрачныя зерна кварца, но листочковъ слюды незамѣчено. Кромѣ того въ немъ встрѣчаются кристаллы шпатовъ известковаго и плавиковога, свинцоваго блеска и кварца.

Пласты такого же песчаника, квасцоваго сланца и известняка покрываютъ въ Ост-ютландіи равнину между Линкепингомъ и озеромъ Веттеръ, къ югу отъ рѣки Мотала-Эльфъ.

Песчаникъ, въ которомъ здѣсь столь же мало найдено окаменѣлостей, какъ на Готландѣ и Эландѣ, бываетъ цвѣта частью сѣраго, частью буроватаго и состоитъ изъ мелкихъ или средней величины зеренъ. На Омбергѣ и къ югу отъ него, пласты песчаника покрыты, въ

нѣкоторыхъ мѣстахъ, слоями глинистаго и рухляковаго сланцевъ.

Силурийская система Вестгетландіи состоитъ изъ 5-ти различныхъ пластовъ, которые лежатъ другъ на другѣ и обнаруживаются на горахъ Киннекулле и Биллингсгёге, около Фалькёпинга и въ другихъ мѣстахъ. Если наблюдать напластованіе снизу, то послѣ гнейса, общаго основанія Силурийской системы въ Швеціи, слѣдуетъ сначала песчаникъ, потомъ квасцовый сланецъ, за нимъ известнякъ, на которомъ покоится глинистый сланецъ, покрытый наконецъ зеленымъ камнемъ. Вѣроятно, что у насъ песчаникъ съ лежащею подъ нимъ синею глиною, покоится на гнейсѣ, или гранитѣ, и что здѣсь, какъ въ Швеціи, недостаетъ Камбрийской системы. Въ пластѣ песчаника на гнейсѣ въ Вестгетландіи, не найдены окаменѣлости, но иногда встрѣчали сѣрый колчеданъ, какъ у насъ на Пулковкѣ и Поповкѣ, подлѣ Павловска. Замѣчательно напластованіе глинистаго сланца на известнякѣ. Составляетъ ли такое расположеніе особенную формацию, совершенно отличную отъ лежащаго внизу квасцоваго сланца? Это тѣмъ вѣроятнѣе, что въ Емтландѣ глинистый сланецъ перемѣжается со сланцемъ слюднымъ, а въ Вестманландіи съ гнейсомъ; и подтверждается еще особеннымъ сложениемъ глинистаго сланца и его напласто-



ваніємъ на известнякъ, которое не встрѣчается въ другомъ мѣстѣ Эстляндіи, гдѣ также нигдѣ нѣтъ зеленаго камня.

Только въ помянутыхъ мѣстахъ Швеціи явственно видимъ мы основаніе песчаника и, слѣдовательно, должны почесть его древнѣйшимъ членомъ Силурійской системы. Подобное же належаіе песчаника на гранитъ встрѣчается еще въ Норвегійи и, что заслуживаетъ особеннаго вниманія, въ Швеціи и Норвегійи, которыя почти со всѣхъ сторонъ окружены моремъ; гранитъ и гнейсъ образуютъ купы, тогда какъ въ Эстляндіи этихъ купъ нѣтъ: въ Эстляндіи и во всей Европейской Россіи онѣ являются только въ краѣ Уральскомъ; въ южной же части Европейской Россіи гранитъ служитъ болшею частью основаніемъ области третичной. Что же касается до наложенія пластовъ Силурійской системы около Каменецъ-Подольска, на рѣкѣ Збручѣ, то здѣсь оно еще не изслѣдовано съ точностью.

Посему Эстляндія совершенно лишена системы Камбрійской и мы съ бѣльшимъ основаніемъ можемъ почитать песчаникъ, съ обломками *Obolus*, около Павловска и близъ Ревеля, представителемъ Венлокскаго пласта въ Англійи, слѣдовательно, самымъ нижнимъ членомъ средняго Силурійскаго пласта; хотя въ немъ не

достають всѣхъ окаменѣлостей, которыя характеризуютъ таковой пластъ въ Англии. Но, съ другой стороны, песчаникъ около Павловска и Ревеля содержитъ много такихъ видовъ *Obolus*, которые до этихъ поръ нигдѣ открыты не были; и у насъ нѣтъ Карадокскаго песчаника и пластовъ *Llandeilo flags*, которые, какъ древнѣйшіе члены Силурійской системы, отличаются особенно присутствіемъ въ нихъ *Asaphus tyrannus* Murch. \*) и *Asaphus Buchii* Brongn., скорлуповатыми, которые у насъ не попадаются. Англійскій Карадокскій песчаникъ имѣетъ также различный цвѣтъ и содержитъ случайные подчиненные пласты известняка; тонко сланцеватые слои песчаника заключаютъ въ верхней его части менѣе слюды, нежели въ нижней, и содержатъ большею частью тонкіе прослойки, отъ 1 до 4 дюймовъ песчаника съ обломками раковинъ, а внизу много тонкихъ слоевъ нечистаго песчанистаго известняка. Какъ характеристическія окаменѣлости

---

\*) J. R. Мурчисонъ (*The silurian system in various countries of England. London. Part. II, pag. 662, 1839*) приводитъ *Asaphus Buchii* изъ *Llandeilo flags* въ Россіи (около Павловска), гдѣ однако ни въ одномъ мѣстѣ около Павловска и въ Эстляндіи я не находилъ ни помянутаго асафа, ни самыхъ *Llandeilo flags*; почему сообщенное Г. Мурчисономъ свѣдѣніе почитаю несправедливымъ.

въ песчаникѣ, встрѣчаются особенно *Productus sericeus*, *Bellerophon bilobatus* и *acutus*, *Littorina striatella*, *Orthis alterata*, *callactis* и *canalis*, *Pentamerus laevis* и *oblongus*. У насъ нѣтъ ни одного изъ этихъ видовъ, исключая *Orthis canalis*, которую Пандеръ приводитъ подъ названіемъ *Orthis (Orthambonites) parva* \*), какъ весьма обыкновенную около Павловска. Но у насъ эта раковина заключается въ среднемъ пластѣ Силурійской системы, въ Венлокскомъ известнякѣ, между тѣмъ какъ въ Англійи она встрѣчается только въ Карадокскомъ песчаникѣ. *Pentamerus laevis* попадаетъ даже въ горномъ известнякѣ Валдайской возвышенности.

Наконецъ, въ Англійскомъ Карадокскомъ песчаникѣ нѣтъ настоящихъ трилобитовъ, мѣста ихъ заступаютъ только *Trinucleus*, особенно же *Tr. Caractaci*, и *Asaphus Powisii*, которые попадаютъ, кажется, у насъ въ Венлокскомъ известнякѣ острова Едингольма.

Верхніе слои Карадокскаго песчаника большею частью нечисты, какъ во многихъ мѣстахъ Герфордшайра, на западной сторонѣ, гдѣ эта

---

\*) Пандеръ ссылается, при ея описаніи, на фиг. 10, таблиц. 26 своего сочиненія, его *Productus minimus* фиг. 12, таб. 26, составляетъ вѣроятно ту же раковину.

порода содержитъ, кромѣ Ортоцератитовъ, большое количество обломковъ Криноидовъ.

Въ верхнемъ слоеъ, непосредственно подъ Венлокскимъ сланцемъ, попадаетъ преимущественно *Asaphus longicaudatus*, между тѣмъ какъ нижніе слои постепенно переходятъ въ плитнякъ (Flagstones), содержащій большое количество кварца.

Плитняковый песчаникъ зеленоватаго цвѣта, заключающій немного слюды, очень мелкозернистый и котораго слои имѣютъ отъ 4 до 6 дюймовъ толщины, находится особенно около Онни и содержитъ *Avicula orbicularis*, *Orthis actonia*, *grandis* и нѣкоторые *Trinuclei*.

Эти пласты плитняковаго песчаника имѣютъ толщины близъ Лонвиля отъ 300 до 400 фут., тогда какъ на восточномъ берегу, недалеко отъ Ревеля, особенно при Фаль, гдѣ они наиболѣе развиты, едва достигаютъ высоты 130 футовъ.

Близъ Судлея лежатъ на песчаникѣ такіе же раковинные песчаники и нечистый известнякъ, какіе встрѣчаются близъ Онни. Цвѣтъ перваго песчаника красный, въ нѣкоторыхъ слояхъ темнозеленый и съ свѣтлокрасными полосами. Здѣсь находятся также пласты сланца; изъ окаменѣлостей замѣчены особенно *Avicula oblonga*, *Orbicula granulata*, *Orthis pecten*, кото-

рыя встрѣчаются также близъ Ревеля въ Венлокскомъ известнякѣ; еще попадаются Тентакулиты, которыхъ я находилъ въ среднемъ Силурійскомъ известнякѣ около Каменецъ — Подольска; наконецъ есть другіе Криноиды. Известковый песокъ содержитъ хорошо сохранившуюся *Orthis anomala*, которая открыта также въ Эстляндіи; кромѣ того попадаютъся *Pentamerus oblongus* и *Salampora fibrosa*, которая встрѣчается у насъ въ Венлокскомъ известнякѣ около Павловска, особенно близъ Ревеля, гдѣ она составляетъ одну изъ самыхъ обыкновенныхъ окаменѣлостей, представляя многія разности. Что же касается до *Trinucleus* и *Entomostracites ripetatus*, то существованіе ихъ у насъ довольно положительно извѣстно. Въ верхнихъ пластахъ Англійскаго песчаника находятся еще *Orthis flabellum*, *O. vesperilio* и *Terebratula unguis*, окаменѣлости, которыя равнымъ образомъ у насъ не встрѣчаются.

Принимая въ соображеніе обстоятельство, что остатки нѣкоторыхъ животныхъ въ Англійскомъ Карадокскомъ песчаникѣ, остатки, которые Г. Мурчисонъ почитаетъ характеристическими для него видами, являютъся также у насъ въ Венлокскомъ известнякѣ, почти можно допустить, что между сими двумя пластами есть переходъ и что, слѣдовательно, средніе Силурійс-

кіе пласты или Венлокскіе известнякъ и сланецъ не образуютъ отдѣльной формаци отъ пластовъ нижнихъ или Карадокскаго песчаника, по крайней мѣрѣ въ Эстляндіи и около Павловска.

### ГЛИНИСТЫЙ СЛАНЕЦЪ.

Глинистый сланецъ, который въ нѣкоторыхъ мѣстахъ можно назвать справедливо сланцеватою глиною, является только въ видѣ промежуточнаго пласта, почему и не достигаетъ значительной толщины. Впрочемъ, иногда онъ образуетъ пласты въ нѣсколько дюймовъ, иногда же въ нѣсколько футовъ толщины. Такой толщины достигаетъ онъ, на примѣръ, на Поповкѣ, недалеко отъ Павловска. Нѣсколько большую толщину имѣетъ глинистый сланецъ при Ревелѣ по морскому берегу, недалеко отъ сахарнаго завода, и при Балтійскомъ портѣ. На островѣ Одинсгольмъ, гдѣ онъ не выходитъ на поверхность, слои его имѣютъ, по видимому, подъ морскою поверхностью значительную толщину, потому что водою выбрасывается его много на берегъ. Слои глинистаго сланца лежатъ большею частью совершенно горизонтально, и тогда чередуются съ подобными же слоями песчаника.

Глинистый сланецъ заключаетъ иногда гнѣзда кристалловъ известковаго шпата и почки

сѣрнаго колчедана, которыя часто достигаютъ величины грецкаго орѣха, даже кулака, и представляютъ весьма разнообразныя формы. Глинистый сланецъ проникнуть большимъ или меньшимъ количествомъ горной смолы, отъ чего цвѣтъ получаетъ черный или бурый въ различной степени, и приобретаетъ болѣе или менѣе горючести, — свойство, по которому можно справедливо назвать его горючимъ сланцемъ.

Весьма замѣчательно большое гнѣздо въ глинистомъ сланцѣ на рѣчкѣ Пулковкѣ. Оно содержитъ конгломератъ, который состоитъ изъ кусковъ кварца, величиною въ кулакъ, проникнутыхъ большимъ количествомъ угля; изъ кусковъ сѣрнаго колчедана, который имѣетъ цвѣтъ не желтоватый, но болѣе бѣловатый и, можетъ быть, содержитъ серебро; съ этими обломками кварца и кусками сѣрнаго колчедана соединены куски самаго глинистаго сланца. Кромѣ того въ конгломератѣ сланца заключаются большіе шары лучистаго известняка, который проникнуть большимъ количествомъ угля, а потому имѣетъ совершенно черный цвѣтъ. Заключенный въ конгломератѣ сѣрный колчеданъ обращенъ болѣею частью въ желѣзный купоросъ, который является въ видѣ тонкихъ, волосоподобныхъ кристалловъ бѣлаго цвѣта; а

углекислая известь перешла въ сѣрнокислую, почему находятся также небольшіе кристаллы гипса, въ видѣ налета, и обнаруживаютъ подобно желѣзному купоросу, позднѣйшее образованіе описываемаго конгломерата; такъ что едва ли можно при этомъ предположить вулканическое происхожденіе; но что здѣсь дѣйствительно было насильственное возвышеніе явствуетъ тоже изъ весьма косоогнутаго напластованія известняка противоположнаго берега, гдѣ синяя глина снизу къверху поднялась въ немъ.

На правомъ берегу Поповки пласты глинистаго сланца имѣютъ большое протяженіе на поверхности; здѣсь они толщиною въ 5 фут. и лежатъ горизонтально съ небольшимъ наклоненіемъ. При дѣйствіи паяльной трубки глинистый сланецъ обнаруживаетъ совершенно такія же явленія, какъ каменный уголь, почему его называютъ горючимъ или смолистымъ сланцемъ. Онъ имѣетъ черный цвѣтъ, сланцеватое сложеніе, очень мягокъ, ломокъ и состоитъ большею частью изъ небольшихъ, остроугольныхъ, отдѣльныхъ кусковъ, которые лежатъ другъ на другъ. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ глинистый сланецъ покрытъ известнякомъ, лежитъ между ими прослоекъ распавшагося въ мелкій порошокъ сѣрнаго колчедана, между тѣмъ какъ глубже, въ самомъ глинистомъ сланцѣ, сѣрный колче-



данъ лежитъ въ видѣ болѣе твердыхъ, сплош-  
ныхъ массъ, которыя бывають шаровидны, или  
продольно извиты. Глинистый сланецъ праваго  
берега Поповки также содержитъ часто необык-  
новенно большіе шары лучистаго известняка,  
на которыхъ сидитъ множество мелкихъ облом-  
ковъ того же глинистаго сланца.

Наибольшей толщины достигаютъ пласты  
глинистаго сланца близъ Балтійскаго порта. Вни-  
зу лежитъ здѣсь песчаникъ, сначала бѣловатый,  
потомъ буроватый и желтоватый. Онъ содер-  
житъ много примѣси желѣзнаго колчедана, отъ  
котораго зависитъ, вѣроятно, его цвѣтъ. Въ  
немъ также находятся небольшія пустоты;  
окаменѣlostей же совершенно нѣтъ.

Выше слѣдуетъ пластъ глинистаго сланца  
толщиною отъ 2 до 3 сажень. Онъ легко  
дѣлится на слои, имѣетъ черный цвѣтъ и со-  
держитъ, мѣстами, отпечатки *Gorgoniae flabelli-*  
*formis* m. На этомъ пластѣ лежитъ, подобная  
глинѣ, зеленая земля, въ 8 футовъ толщины, съ  
обломками известняка; наконецъ, на зеленой  
землѣ погонится самый известнякъ со многими  
зернами хлорита.

Описываемая зеленая земля есть зеленый  
песокъ съ примѣсью глины, зависящею очевид-  
но отъ самаго глинистаго сланца; зеленыя же

зерна въ песокъ состоятъ изъ хлорита, который въ этомъ видѣ лежитъ между зернами кварца.

Въ другихъ мѣстахъ, какъ въ имѣніи Фаль, къ востоку отъ Ревеля, по дорогѣ къ Балтійскому порту, зеленый песчаникъ столь толстъ, что имѣетъ  $1\frac{1}{2}$  сажени на дневной поверхности, и проникнуть здѣсь многими горизонтальными полосами желтобурой глины.

Если мы перейдемъ къ разсмотрѣнію подобныхъ формаций въ другихъ мѣстахъ, то найдемъ въ глинистомъ сланцѣ Швеціи очень большое сходство съ Эстляндскимъ.

Такъ, въ глинистомъ сланцѣ Вестгетландіи также заключаются круглые желваки, величиною отъ орѣха до поперечника въ нѣсколько футовъ. Они состоятъ изъ чернаго, мелкочешуйстаго, почти плотнаго смолистаго известняка (который Гаусманнъ называетъ антраконитомъ), подобнаго нашему лучистому известняку. Глинистый сланецъ въ Швеціи имѣетъ цвѣтъ сѣрый, большею же частью, черный и тонколистоватое сложеніе, какъ то замѣчается на Эландѣ, Готландѣ, въ Шоненѣ, особенно же въ кварцовомъ рудникѣ въ Андрарунѣ. Въ Вестгетландіи глинистый сланецъ или пластъ квасцоваго сланца состоитъ изъ чернаго, тонколистоватаго, способнаго горѣть, горючаго сланца, который проникнуть черною смолою и едва примѣтны-

ми точками сѣрнаго колчедана. Отъ этихъ-то двухъ веществъ зависитъ, при горѣннн сланца, произхожденіе квасцовъ, почему въ Вестгетландіи тотъ квасцовый сланецъ разрабатывается на пяти рудникахъ, изъ коихъ одинъ находится близъ Киннекулле, 2 близъ Биллингена и 3 подлѣ Фёрдальсбергета. Черный, черноватосѣрый и сѣроватожелтый вонючій камень, плотнаго сложенія, встрѣчается наиболѣе въ верхней части квасцо-сланцеватаго пласта. Онъ заключаетъ многіе виды *Asaphus*, *Agnostus* и особенныя *Terebratulae*, чѣмъ и отличается отъ смолистаго известняка Эстляндіи.

Достойно замѣчанія перемѣщеніе глинистаго сланца съ слюдянымъ сланцемъ въ Емтляндѣ и съ гнейсомъ въ Вестманландіи. Въ Эстляндіи не замѣчены ни слюдяный сланецъ, ни собственно древній глинистый сланецъ, какой свойственъ Швеціи; находящаяся въ Эстляндіи горная порода составляетъ болѣе сланцеватую глину или горючій сланецъ, который, по своему сланцеватому и особенному глинистому сложенію, приближается, нѣкоторымъ образомъ, къ глинистому сланцу; но образуетъ совершенно другую формацію, которая представляетъ болѣею частью сланецъ, отличающійся своею горючестью. Въ Швеціи глинистый сланецъ сходствуетъ иногда съ кремнемъ, и тогда для при-

готовленія изъ него квасцовъ негодится. По присутствію въ немъ многихъ граптолитовъ (*Lomatoceras* Бронна) называется граптолитовымъ сланцемъ; въ немъ заключается въ весьма большомъ количествѣ *Echinosphaerites aurantium*, окаменѣлость, которой также очень много находится въ рухляковистомъ известнякѣ около Павловска.

Гора Киннекулме возвышается надъ озеромъ Венерь на 725 футовъ. Составляющіе ее пласты сходятся по числу, порядку належапія и свойству горныхъ породъ, съ пластами Биллингена, но отличаются отъ нихъ своею толщиной. Пласть песчаника имѣетъ 69 футовъ толщины, квасцовый сланецъ — 51 футъ (глинистый сланецъ нигдѣ не достигаетъ у насъ такой толщины), а пласть известняка 464 фута толщины; за этими пластами слѣдуютъ еще верхній пласть глинистаго сланца и зеленый камень, имѣющіе оба 440 фут. толщины \*). Наибольшее протяженіе имѣетъ здѣсь также пласть известняковый, а зеленый камень образуетъ только небольшую купу около сѣвернаго конца горы, и отъ него частью зависитъ ея совершенно коническій видъ. Въ известнякѣ Киннекулме находятся Ортоцератиты въ 6 футовъ

---

\*) См. Hisinger, I. с.

длиною и Трилобиты въ футъ, а въ пластахъ глинистаго сланца встрѣчаются Граптолиты, Эхиносфериты, *Tetrabrachyulae* и Кораллы.

Въ Шоненѣ вся формація лежитъ на южной сторонѣ плутонической цѣпи горъ, которую тамъ называютъ Линдередзесъ. Квасцовый сланецъ съ шарами гепатита является въ видѣ весьма толстаго пласта на кварцеватомъ песчаникѣ только при рудникѣ въ Андранунѣ и на морскомъ берегу недалеко отъ Кивика. Плотный известнякъ находится здѣсь иногда непосредственно на верхнихъ слояхъ песчаника, а на известнякѣ, какъ замѣчено выше, лежитъ глинистый сланецъ съ Граптолитами.

Готландъ представляетъ явленіе, весьма замѣчательное въ геогностическомъ отношеніи. Тамъ нѣтъ горной смолы и другихъ углистыхъ веществъ, которыя въ другихъ формаціяхъ окрашиваютъ глинистый сланецъ, дѣлаютъ его горючимъ и даже сообщаютъ иногда древнѣйшему известняку черный цвѣтъ, какъ въ Шоненѣ, на Емтландѣ. Почему на Готландѣ нѣтъ слѣдовъ глинистаго сланца, а только находится толстый известняковый пластъ, который, на южномъ концѣ, покоится на песчаниковомъ пластвѣ, маловозвышенномъ надъ морскою поверхностью. Съ Готландомъ сходствуетъ лежащій

близъ него островъ Одинсгольмъ, на которомъ также не замѣчается глинистаго сланца.

Вся эта силурійская система изслѣдована, безъ сомнѣнiя, точнѣйшимъ образомъ въ Англии, гдѣ она раздѣляется также на три совершенно различныхъ члена: на *верхнiе* пласты известняка или, такъ называемый, Лудлоскiй известнякъ, на пласты *среднiе* или Венлокскiй (Wenlock) известнякъ и сланецъ, и на пласты *нижнiе*, которые состоятъ изъ Карадокскаго песчаника и такъ называемыхъ пластовъ Llandeilo flags.

Нижняя часть Венлокскихъ пластовъ состоитъ, какъ замѣчено выше, изъ глинистаго сланца, который имѣетъ большую толщину. Онъ рѣдко принимаетъ слоистое сложенiе и заключаетъ, мѣстами, сростки очень нечистаго глинистаго известняка. По цвѣту, виѣшнему виду и по недостатку связи, пласты эти нисколько не отличаются отъ пластовъ, образуемыхъ низшими Лудлоскими горными породами и служатъ основанiемъ верхнихъ горныхъ породъ силурiйской системы \*).

Верхнiе пласты глинистаго сланца хорошо развиты на крутой отлогости Линкольншира и близъ основной поверхности сего сланца находятся иногда слои очень нечистаго известняка,

---

\*) Murchison l. c. vol. 1, pag. 213.

который часто образуетъ чечевицеобразные сростки, какъ это замѣчается внизу Быльдваса; нѣкоторые изъ шаровидныхъ, глинистоизвестковыхъ сростковъ, обнаруживаютъ внутри, по разломаніи ихъ, замѣчательное строеніе, какое представляютъ шары лясоваго сланца, изъ коихъ многіе вложены одни въ другихъ. Эти шары состоятъ большею частью изъ кристаллической углекислой извести темнаго цвѣта, которая погружена въ глинистое тѣсто. Они находятся, умалчивая о другихъ мѣстахъ, въ Куденомъ известковомъ сланцѣ, который непосредственно покрываетъ Карадокскій песчаникъ.

Въ этомъ глинистомъ Венлокскомъ сланцѣ, который представляетъ слѣдовательно только отдаленную соотвѣтственность нашимъ горючему сланцу и сланцеватой глинѣ, встрѣчаются совершенно другіе ископаемые остатки животныхъ, отличные отъ нашихъ. Къ нимъ относятся особенно *Productus transversus* Wahlb., *Spirifer cardiospermiformis* и *trapezoidalis*, *Terebratula brevirostra*, *interplicata*, *imbricata*, *Asaphus longicaudatus*, *Orthoceratites attenuatus*, *Atrypa affinis*, которая, впрочемъ, попадаетъ въ наибольшемъ количествѣ въ самыхъ верхнихъ Венлокскихъ слояхъ.

### ИЗВЕСТНЯКЪ.

Известнякъ является въ Эстляндіи и около Павловска съ весьма различными степенями твердости и плотности. Если онъ содержитъ въ себѣ примѣсь глины, то бываетъ несравненно мягче и болѣе сходствуетъ съ рухлякомъ; напротивъ, при составѣ чисто известковомъ, онъ обладаетъ большою твердостью и представляетъ кристаллическое сложеніе. Въ нижнихъ его слояхъ большою частью встрѣчается много чечевицеобразныхъ зеренъ глинистаго желѣзняка, часто въ столь значительномъ количествѣ, что известнякъ состоитъ почти только изъ нихъ. Такъ, эти зерна находятся при деревнѣ Славянкѣ, на берегу Поповки, близъ Павловска, также на морскомъ берегу у Ревеля, недалеко отъ сахарнаго завода и во многихъ другихъ мѣстахъ; такія же зерна заключаются въ синей глинѣ, подъ известнякомъ, за Славянкой, что опять обнаруживаетъ большое сродство этой глины съ известнякомъ или, говоря точнѣе, съ его нижними слоями глины, которые часто представляютъ явственный глинистый сланецъ. Описанныя — то зерна суть не что иное, какъ чечевицеобразный глинистый желѣзнякъ, который слѣдственно не имѣетъ ничего общаго съ органическими тѣлами, за кои могли быть почитаемы



другіе гораздо меньшіе, совершенно круглыя зерна въ песчаникѣ рѣки Пулковки.

Цвѣтъ известняка въ верхнихъ его частяхъ свѣтлѣе и бываетъ сѣроватый, желтоватый; глубже онъ переходитъ въ бурый, красноватый, или становится совершенно зеленымъ, потому что здѣсь ему основаніемъ служить зеленая земля, какъ близъ Балтійскаго порта. Красный цвѣтъ имѣютъ его пласты особенно въ каменоломняхъ при Подоловой, на Ижорѣ, гдѣ въ песчаникѣ попадаются многіе *Obolus* и гдѣ онъ содержитъ большое количество желѣзнаго окисла. Подобно лежащему подъ нимъ глинистому сланцу, известнякъ всегда представляетъ совершенно горизонтальное напластованіе, какъ то замѣчается близъ Павловска, по всему берегу Эстляндіи, на Одинсгольмѣ и вездѣ, гдѣ онъ является наружу. Такое горизонтальное напластованіе на весьма дальнемъ протяженіи обнаруживаетъ особенно система силурійская, принимая въ соображеніе ея малую высоту, — обстоятельство, по которому пласты этой системы надобно почитать осадкомъ, который отдѣлился изъ водъ первобытнаго океана при совершенно покойномъ состояніи. Наибольшей высоты пласты силурійской системы достигаютъ въ Англіи, гдѣ они возвышаются отъ 2000 до 3000 футовъ, что однако составляетъ незначительную

высоту сравнительно съ Альпами. Пласты той же системы въ Швеціи едва возвышаются на 200 — 300 фут.; а въ Эстляндіи они несравненно ниже; самую же малую высоту имѣютъ около Павловска. Тогда какъ известнякъ на берегу Эстляндіи возвышается отъ 60 до 70 фут., песчаникъ достигаетъ вдвое большей высоты, и оба они вмѣстѣ едва образуютъ такимъ образомъ горы отъ 200-до 250 футовъ вышиною, если гдѣ нибудь простираются на ровное протяженіе. Напротивъ, по направленію горизонтальному они простираются далеко по всей Эстляндіи, тянутся по сю сторону Павловска, чрезъ многіе острова Финскаго залива и Балтійскаго моря и, наконецъ, продолжаются въ Швецію.

Причины различной высоты силурійскихъ пластовъ известняка заключаются, по видимому, въ томъ, что въ частяхъ Англій, гдѣ Венлокскій известнякъ окруженъ столь многими плутоическими массами, онъ поднятъ несравненно выше, нежели въ Швеціи, гдѣ формаціи плутоическія соприкасаются съ пластами силурійскими только изрѣдка; а около Павловска и въ Эстляндіи онъ совершенно неизвѣстенъ, и здѣсь отъсюды и напластованіе горныхъ толщъ представляются въ ихъ первоначальномъ, невозмущенномъ состояніи. Напротивъ, въ Норвегіи

встрѣчаются силурійскіе пласты съ косымъ паденіемъ, и такое ихъ положеніе произошло, безъ сомнѣнія, отъ поднятія ихъ снизу. — 000

Въ Эстляндіи известнякъ поκειται на песчанистой зеленой земаѣ, какъ это замѣчается близъ Балтійскаго порта. Здѣсь зеленый песокъ содержитъ много хлоритовыхъ зеренъ, отъ которыхъ зависитъ его цвѣтъ; зерна же самаго песка мелки, безцвѣтны, прозрачны и не связаны между собою никакимъ цементомъ; между ними находятся въ большомъ количествѣ хлоритовыя зерна темнозеленаго цвѣта. Отъ того происходитъ очень мягкій зеленый песокъ, который легко крошится. Онъ лежитъ на большомъ разстояніи вдоль морскаго берега и заключаетъ изъ ископаемыхъ органическихъ тѣлъ одни остатки *Obolus*. Если этотъ песокъ долго лежитъ на воздухѣ, то пріобрѣтаетъ значительную твердость; впрочемъ, онъ содержитъ много глины, особенно же въ нижнихъ слояхъ. Въ другихъ мѣстахъ къ сей зеленой землѣ примѣшаны шаровидныя обломки сѣрнаго колчедана и кремнистая земля. Иногда также зеленый песокъ представляется кристаллически плотнымъ и крѣпкимъ, переходя въ такомъ случаѣ въ формацию траумата; иногда же онъ содержитъ такъ много известковыхъ частицъ, что образуетъ известнякъ, который отличается отъ ле-

жащаго на немъ известняка только содержащимъ большого количества хлоритовыхъ зеренъ, кои совершенно чужды верхнимъ слоямъ. Это замѣчается близъ Балтійскаго порта, при Ревель, также близъ Подоловой, на Ижорѣ, гдѣ такой хлоритовый известнякъ образуетъ пластъ толщиною отъ 1 до  $1\frac{1}{2}$  фута, но не содержитъ въ себѣ окаменѣлостей. Онъ постепенно переходитъ въ известнякъ, содержащій только небольшое количество хлоритовыхъ зеренъ, которыхъ, наконецъ, нисколько въ немъ не замѣчается.

На правомъ берегу Поповки являются такія же хлоритовыя зерна въ глинистомъ известнякѣ, который выходитъ здѣсь на дневную поверхность и возвышается на 15 сажень. Онъ не содержитъ никакихъ окаменѣлостей, имѣетъ иногда бѣольшую твердость, даже кристаллическое сложеніе, и тогда онъ совсѣмъ бываетъ лишенъ примѣси глины. При такомъ его состояніи, ниже онъ чередуется отъ 8 до 10 разъ съ тонкими горизонтальными слоями глины; внизу непосредственно на глинистомъ сланцѣ лежитъ зеленая земля, но съ известковою примѣсью, и образуетъ довольно крѣпкую породу зеленого цвѣта.

Наилучше развитые горизонтальные пласты

известняка находится около Ревеля на острове Одингольмъ.

Ревель лежитъ на морскомъ берегу и со стороны противоположной ограничивается возвышенною равниною. Эта равнина, которую въ Ревель называютъ несовсѣмъ справедливо Лаксбергъ, составляетъ непосредственное продолженіе крутого морскаго берега, или такъ называемый Глинтъ, который образуетъ крутизны вдоль всего берега Эстляндіи. Въ многочисленныхъ известняковыхъ каменоломняхъ Лаксберга повсюду встрѣчается сѣрый, желтоватый, или бурый известнякъ, въ видѣ далеко простирающихся горизонтальныхъ пластовъ, которые часто имѣютъ кристаллическое сложеніе и очень большую крѣпость. Во многихъ мѣстахъ не замѣчается въ этомъ известнякѣ никакихъ остатковъ органическихъ тѣлъ. Мѣстами известнякъ бываетъ мягче, или лишается кристаллическаго сложенія, и еодержитъ въ такомъ случаѣ красиво окристаллованный сѣрный колчеданъ, а чрезвычайно рѣдко отдѣльные кристаллы свинцоваго блеска. Кристаллы колчедана образуютъ большею частью скопленія кубовъ, или додекаэдровъ, которые часто окружаютъ въ видѣ полукруговъ отдѣльныя группы кристалловъ известковаго шпата, или образуютъ въ таковыхъ кристаллахъ бурія пятна. Кристаллы

известкового шпата представляют или двойныя пирамиды, или столбчатыя формы съ приутолщенными конечными плоскостями.

Вездѣ пласты известняка имѣютъ совершенно горизонтальное положеніе, и раздѣлены на другіе пласты различной толщины; но ни въ одномъ мѣстѣ Лаксберга, лежащей подѣ известнякомъ глинистый сланецъ, или песчаникъ, не выходятъ на дневную поверхность. Оба эти пласты являются на морскомъ берегу, гдѣ, близъ сахарнаго завода, таковой берегъ представляетъ крутое паденіе и образуетъ такъ, называемый, глинтъ.

Въ известняковыхъ каменоломняхъ на Лаксбергѣ \*) встрѣчаются въ разныхъ мѣстахъ различныя окаменѣлости; часто въ одномъ мѣстѣ иныхъ попадаетъ болѣе, нежели другихъ, или совершенно не замѣчается. Такъ, въ мѣстѣ, которое изобилуетъ большимъ количествомъ трилобитовъ, *Asaphus* и *Calymene*, совсѣмъ не находится другихъ окаменѣлостей; въ иномъ попадаются большіе *Calamopora* и *Orthis*, которые встрѣчаются въ другомъ мѣстѣ, или находятся только въ маломъ количествѣ. Это

---

\*) Онь получилъ, безъ сомнѣнія, свое названіе отъ большаго озера (*Mons Iacus*), которое находится на его высотѣ и приводитъ въ движеніе мельницу.

изложимъ мы подробнѣе въ частномъ описаніи окаменѣлостей, свойственныхъ известняку.

Ближе къ морскому берегу верхніе слои известняка сходствуютъ съ рухлякомъ, слѣдовательно бывають мягки, землисты и легко распадаются; но содержатъ немногія окаменѣлости. На самомъ берегу, въ верхнихъ слояхъ встрѣчается много ортоцератитовъ, литуитовъ, *Orthis*, особенно *O. parva* Pand. (*O. canalis* Murch.) и трилобитовъ.

Тамъ, гдѣ глинть имѣеть крутое паденіе, въ верхней части замѣчается сѣрый, почти рухляковистый известнякъ, который представляется болѣе мягкимъ, нежели твердымъ; но иногда содержитъ кристаллическій известковый шпатъ. Въ немъ находится очень много *Orthis parva* Pand.

Подъ этимъ сѣрымъ известнякомъ лежитъ другой, отличный отъ него известнякъ съ весьма большимъ количествомъ чечевичеобразнаго глинистаго желѣзняка, который часто одинъ исключительно составляетъ его массу. Цвѣтъ известняка болѣе желтоватый, нежели сѣрый; а зерна глинистаго желѣзнаго камня имѣють цвѣтъ темножелтый, или охреножелтый. Въ этомъ известнякѣ нѣтъ окаменѣлостей.

Подъ нимъ слѣдуетъ кристаллическій, очень твердый известнякъ, почти безъ окаменѣлостей,

горизонтальными, толстыми слоями; подъ этимъ же известнякомъ лежитъ твердый, очень крѣпкій известнякъ съ зернами хлорита и явственными обломками видовъ *Orthis*. Онъ заключаетъ также кристаллическій известковый шпатъ.

Въ послѣднемъ известнякѣ, проникнутомъ зернами хлорита, встрѣчаются еще бѣлаго цвѣта прожилки капельниковатаго известняка, едва въ нѣсколько линій толщиною. Этотъ капельниковатый известнякъ сидитъ плотно нижнею своею поверхностью на известнякѣ кристаллическомъ, между тѣмъ какъ на противоположной поверхности примѣтны нѣсколько правильныя, небольшія, волнообразныя углубленія. Таковыя тонкіе слои лежатъ въ известнякѣ большею частью горизонтально; впрочемъ, они часто находятся въ послѣднемъ и въ положеніи отвѣсномъ, слѣдовательно, образуютъ въ немъ жилы, которыя, послѣ позднѣйшаго растворенія известняка, проходятъ въ немъ въ видѣ капельниковъ по разнымъ направленіямъ.

Далѣе къ Вимсу встрѣчается вездѣ пластами горизонтальный тотъ же известнякъ, который также до Нарвы и по всему берегу содѣйствуетъ образованію глинта. Онъ встрѣчается вездѣ внутри страны горизонтальными слоями и отличается въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, особенно же близъ Вимса, изобиліемъ ортоцера-



титовъ, которые имѣютъ большею частью отъ 1 до 2 фут. длины и болѣе дюйма толщины. Другіе ортоцератиты, встрѣчающіеся рѣже, нѣсколько изогнуты и приближаются къ циртоцератитамъ. Въ тѣхъ же мѣстахъ находятся трилобиты, особенно прекрасные экземпляры *Asaphus crassicauda*, попадающіеся по одиначкѣ, рѣдкія *Orthis*, *Spirifer*, *Lingula*, но преимущественно большое количество *Calamopogon*, эхиносферитовъ, и проч.

Глинтъ достигаетъ меньшей высоты къ западу отъ Ревеля, исключая, можетъ быть, страну близъ Балтійскаго порта. На всѣхъ мѣстахъ берега, даже на самыхъ возвышенныхъ пунктахъ глинта лежатъ большія отторгнутыя массы гранита, часто въ сажень толщиною, или еще большей величины. Ихъ окружаютъ многіе обломки меньшаго объема. Эти отторгнутыя камни, которые часто покрываютъ цѣлыя полосы земли, принесены, безъ сомнѣнія, изъ Финляндіи, потому что они совершенно сходствуютъ съ тамошнимъ гранитомъ; а въ Эстляндіи нигдѣ не образуютъ сплошныхъ толщъ, которыя выходили бы на дневную поверхность.

Одинъ изъ лучшихъ профилей напластованія видѣнъ на протяженіи 4-хъ верстъ по эту сторону Балтійскаго порта въ направленіи къ маяку, вокругъ мыса, гдѣ повсюду явственно

господствует формація известняка, который въ нижнихъ его частяхъ нѣсколько мягче и переходитъ въ формацію зеленой земли. Подъ нею слѣдуетъ опять известнякъ, хотя глинистаго сланца здѣсь непримѣтно.

Последній находится въ недалекомъ отсюда разстояніи, въ томъ мѣстѣ, гдѣ крутой берегъ поднимается на высоту болѣе 8-ми сажень.

Низкій горизонтъ занимается здѣсь песчаникомъ, котораго нижніе слои имѣютъ цвѣтъ сначала бѣлый, потомъ желтоватый, или бурый, что зависитъ отъ различнаго количества почекъ сѣрнаго колчедана, который они заключаютъ. На песчаникъ, какъ замѣчено выше, покоится глинистый сланецъ, толщиною отъ 2 до 3 сажень, который покрытъ, подобною глиной, зеленою землею. За нею слѣдуетъ известнякъ съ зернами хлорита, а потомъ плотный сѣрый известнякъ безъ всякихъ окаменѣлостей, но со многими кристаллами сѣрнаго колчедана. На этомъ известнякѣ лежитъ сѣрый известнякъ меньшей крѣпости, который имѣетъ иногда желтый цвѣтъ, или содержитъ желѣзный колчеданъ и нѣкоторыя окаменѣлости, каковы *Salamporaе*, *Coscinoporaе*, *Terebratulae*, *Orthis*, литуиты, ортоцератиты, *Asaphus* и подоб.

Всѣ эти пласты расположены другъ на дру-

гь, также совершенно горизонтальными пластами; на самомъ верху лежитъ конгломератъ, состоящій изъ обломковъ известняка и наносной земли, въ которой они заключаются.

Далѣе къ западу весь берегъ отъ мызы Неве въ Шпитгамъ изобилуетъ окаменѣlostями тамонняго известняка. Впрочемъ они встрѣчаются болѣею частью свободными въ намывномъ приморскомъ пескѣ, потому что прибрежная часть страны здѣсь плоска и глнтъ на берегу совершенно непримѣтенъ; если же песчанистая или глинистая почва будетъ прорыта здѣсь до глубины отъ 1 до 2 футовъ, то, напротивъ, вездѣ встрѣчается известнякъ; такъ земля пахотная образуетъ тонкій слой, который рѣдко состоитъ изъ чернозема, смѣшаннаго съ глиною, а болѣею частью изъ песка.

На глнтѣ нерѣдко находятся озера, которыхъ очень чистая, пресная вода истекаетъ изъ трещинъ известняка. На известнякѣ, который составляетъ дно этихъ озеръ, лежитъ илъ, вышиною въ нѣсколько футовъ, а его уже покрываетъ вода. При этомъ озеро никогда не имѣетъ очень большой глубины, которая бываетъ неизмѣрима только въ такомъ случаѣ, когда попадаютъ на трещину въ известнякѣ, изъ коего

вытекаетъ вода. Вообще замѣчательно, что пресная, очень чистая вода скопляется въ столь значительномъ количествѣ близъ соленой воды Балтійскаго моря и часто на самомъ морскомъ берегу, какъ при Балтійскомъ портѣ, гдѣ чистая родниковая вода вытекаетъ изъ трещины тамошняго известняка и даже покрывается иногда выступающею морскою водою.

Неменье замѣчателенъ островъ Одинегольмъ, лежащій въ Балтійскомъ морѣ, между Балтійскимъ портомъ и Гапсалемъ, въ 40-ти верстахъ отъ берега. Такъ-какъ еще ни кто не сообщилъ о немъ свѣдѣній, то при его описаніи я хочу войти въ нѣкоторыя подробности. Я отправился туда изъ Шпитгама. На половинѣ пути (слѣдовательно, около 6 верстъ отъ твердой земли, потому что переѣздъ отъ Шпитгама до острова простирается на 12-ть верстъ) выставляется въ водѣ известняковая глыба, которая не достигаетъ поверхности моря. Въ теченіе 15-ти лѣтъ вода покрываетъ ее только на 3 фута, такъ что, по мелкости, здѣсь поставленъ флагъ, или вѣха для предостереженія кораблеплавателей. Еще за 15 лѣтъ до нашего времени глыба выставлялась изъ воды, въ продолженіе 3 лѣтъ, но послѣ опрокинута льдомъ, послѣ чего она находится подъ поверх-

ностью воды. Глубина вокругъ этой глыбы простирается до 4 сажень, изъ чего можно заключить о ея значительной величинѣ.

Островъ Одинсгольмъ принадлежитъ Манрихтеру Г. фонъ Гернету изъ Нейгофа, мызы, лежащей въ 4-хъ верстахъ по эту сторону Гапсаля, и населенъ Шведскими семействами, въ которыхъ считается съ женами и дѣтьми около 75-ти человѣкъ. Они занимаютъ преимущественно самую высокую часть острова, на срединѣ его, гдѣ почва нѣсколько лучше и есть пресная вода. Самый глубокий колодезь, въ двѣ сажени, не замерзаетъ зимою, даже при сильнѣйшемъ холодѣ, отъ котораго всѣ прочіе колодези покрываются льдомъ. Въ послѣднемъ случаѣ вмѣсто колодезной воды жители употребляютъ растаявшій ледъ; впрочемъ и морская вода бываетъ зимою не столь солена. Въ жестокою зиму море вездѣ замерзаетъ вокругъ острова, такъ что его жители переѣзжаютъ по льду въ Балтійскій портъ.

Островъ простирается въ длину на  $5\frac{1}{2}$ , а въ ширину на  $1\frac{1}{2}$  версты; но за многіе годы до нашего времени онъ сталъ длиннѣе, какъ мы скоро увидимъ. Въ южной сторонѣ острова есть пресноводное озеро, которое въ срединѣ очень глубоко и имѣетъ тамъ въ известнякѣ много трещинъ,

изъ которыхъ вытекаетъ вода. Дно озера такъ же покрыто иломъ, какъ и на твердой землѣ. Отъ этого мѣста островъ получаетъ безпрестанное приращеніе въ длину, такъ что въ 150 лѣтъ сдѣлался длиннѣе около версты. Не имѣетъ ли это явленіе связи съ возвышеніемъ восточныхъ береговъ Швеціи и нельзя ли его объяснить подобнымъ же образомъ? Островъ простирается преимущественно отъ сѣвера къ югу, совершенно плоскъ, песчанистъ и только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ покрытъ валунами, особенно же обломками гранита.

Берегъ юго-западный, также восточный, хотя менѣе, постепенно выдаются, впрочемъ не столь значительно, какъ южный берегъ далеко простирающійся въ море, наподобіе языка. Но этотъ берегъ иногда опять покрывается водою, при высококомъ ея стояніи; что продолжается недолго, и случается особенно въ Маѣ, рѣже въ концѣ Сентября и въ началѣ Ноября. Самое высокое состояніе воды было современно наводненію въ С. Петербургѣ, причемъ не доставало ея на 4 футъ высоты, для совершеннаго потопленія острова.

Чтоже касается до сѣвернаго берега, который состоитъ изъ многихъ горизонтальныхъ слоевъ известняка, то онъ безпрестанно убы-

васть отъ волнъ, которыя разбиваются о него постоянно съ большею силою; такъ что съ этой стороны островъ уменьшается. Сѣверный берегъ возвышается отъ 5 до  $5\frac{1}{2}$  сажень и состоитъ изъ горизонтальныхъ пластовъ известняка.

Маякъ находится на сѣверозападномъ концѣ острова и отстоятъ, за 70 лѣтъ до настоящаго времени, когда былъ построенъ, такъ далеко отъ берега, что вокругъ него удобно можно было объѣзжать; теперь же едва можно съ удобностью его обойти, особенно же со времени большаго наводненія, бывшаго въ С. Петербургѣ 1827 году, когда вдругъ были отторгнуты отъ берега толщи въ 5-ть сажень ширины. Прежде маякъ и берегъ были раздѣлены пространствомъ въ 7 сажень.

Такимъ же образомъ берегъ съ этой стороны острова ежегодно обваливается, такъ что маякъ, сильно разрушаемый со стороны моря, можетъ держаться только въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ; и по этому уже приписываютъ нужныя приготовленія для постройки новаго маяка въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ стараго.

На сѣверозападномъ берегу острова разбиваются очень многія суда и доставляютъ владѣльцу его главный доходъ, потому что пользуется половиною товара, прибитаго къ берегу.

За семь лѣтъ до этого владѣлецъ острова получилъ 40,000 руб. ассиг. прибыли отъ разбитаго Англійскаго судна. Другія суда часто садятся здѣсь на песокъ, и жители острова, сдвигая ихъ съ мели, получаютъ оттуда единственную прибыль, которую доставляетъ имъ островъ.

Островъ долженъ собственно называться *Одесгольмъ* (Odesholm), т. е. *пустой* (ode или öde) *островъ*, на Шведскомъ языкѣ. По настоящее время его населяютъ Шведы. Другіе называютъ островъ *Одинсгольмъ*, на географическихъ картахъ именуютъ его *Оденсгольмъ*. Баснословное преданіе говорить, что здѣсь находится могила Одина; мнѣ показывали камень, большую безобразную глыбу гранита, какъ памятникъ на могилѣ Одина, и даже думали, что на камнѣ есть надпись; но я совѣмъ не могъ её признать, потому что здѣсь на сильно стертomъ мѣстѣ были примѣтны на камнѣ только случайныя бороздки, или трещинки; подъ гранитною же глыбою въ 6 футовъ длиною и въ 5 фута шириною, я не нашелъ могилы, которая открыта, напротивъ, за многіе годы, въ разстояніи 50 шаговъ отъ камня; въ ней говорятъ, нашли золотую цѣпь. Дѣйствительно, я видѣлъ тамъ углубленіе въ почвѣ; но была ли тамъ могила Одина, это составляетъ



другой вопрос о предметъ, который не требуетъ, по моему мнѣнію, дальнѣйшаго опроверженія.

Впрочемъ островъ очень пустъ и заслуживаетъ въ этомъ отношеніи названіе Одесгольма, какое даетъ ему самъ владѣлецъ. Земля очень бесплодна и повсюду, гдѣ нѣтъ песчаной, слѣдовательно, бесплодной почвы, встрѣчаются на пашняхъ обломки известняка. На этихъ пашняхъ произрастаютъ скудно только овесъ и ячмень; другія же хлѣбныя зерна жители острова покупаютъ въ городѣ и мелютъ ихъ сами на 5-хъ вѣтряныхъ мельницахъ. Фруктовыя деревья, которыя прежде были здѣсь посажены и воспитываемы, болѣе не произрастаютъ или, по крайней мѣрѣ, не приносятъ плодовъ. Единственное дерево, которое здѣсь встрѣчается, кромѣ ивъ, есть обыкновенная рябина.

На Одинсгольмѣ нѣтъ крысъ, но есть мыши, почему жители держатъ много кошекъ; но собакъ они не имѣютъ, потому что жители деревни острова отличаются своею честностью. Часто весьма многіе или всѣ жители оставляютъ деревню, когда отправляются на рыбную ловлю, причемъ ихъ дома остаются открытыми и ни одинъ житель не опасается другаго.

На Одинсгольмѣ водятся также ежи и кроты, но нѣтъ зайцевъ, которые однако прежде

были тамъ, и исчезли только съ того времени, какъ охотились на нихъ.

Изъ Гапсала прїѣзжаетъ на островъ однажды въ годъ пасторъ, который здѣшнему Шведскому приходу говоритъ проповѣдь, также исповѣдуетъ мальчиковъ и дѣвочекъ, послѣ того, какъ они предварительно, весною или осенью, выучились у него въ Гапсалѣ Закону Божию. Пасторъ получаетъ ежегодно за этотъ трудъ отъ жителей рыбу и яйца, въ которыхъ также состоитъ повинность, платимая ими владѣльцу острова.

Пласты известняка лежатъ на сѣверномъ берегу совершенно горизонтально многими, легко одни отъ другихъ отдѣлимыми слоями; но въ верхнихъ слояхъ заключаются, повидимому, окаменѣлости, чуждыя слоямъ нижнимъ; притомъ количество окаменѣлостей увеличивается по мѣрѣ углубленія въ слои. Нижніе слои при мнѣ были совершенно покрыты водою, и я напередъ не ожидалъ богатаго прїобрѣтенія, на какое я могъ бы надѣяться, если бы прїѣхалъ на Одингольмъ мѣсяцемъ позже, когда вода обыкновенно стоитъ несравненно ниже.

Верхніе, сѣрые слои известняка, лежащіе непосредственно подъ наносною землею, которая наполнена множествомъ известковыхъ валуновъ, не столь изобильны окаменѣлостями,

но около середины заключаютъ уже болѣе видовъ. Известнякъ имѣетъ тамъ желтоватый цвѣтъ, далѣе же сѣрый, который онъ удерживаетъ до нижней части пласта, гдѣ въ немъ встрѣчается только особенный видъ *Asaphi*, и исчезаютъ почти все одностворчатые и двустворчатые раковины. Въ верхнихъ и среднихъ слояхъ находятся особенно *Coscinopora*, *Calamopora*, *Mytilus*, *Orthis*, *Terebratula*, *Lingula*, *Euomphalus*, *Phasianella*, *Bellerophon*, *Lituites*, *Orthoceratites* и многіе *Asaphi*, особенно *Asaphus devexus* и *Calymene Odini*, часто цѣлыми, большими полосами, только этотъ видъ *Asaphus* въ большемъ количествѣ обломковъ, хотя мнѣ не удалось найти ноги этого большаго (въ  $\frac{5}{4}$  фута длиною) вида; напротивъ того, я очень часто встрѣчалъ подковообразныя головныя кости, хотя о ихъ значеніи я утвердительно не могу ничего сказать. Граптолиты здѣсь встрѣчались также очень рѣдко.

Нижніе слои известняка содержатъ многія зерна хлорита, часто въ значительномъ количествѣ; эти слои неравненно тверже верхнихъ и обнаруживаютъ почти кристаллическій изломъ. Въ нихъ заключаются *Asaphus laciniatus* и виды *Orthis*. Самые нижніе слои, которые слѣдуютъ за описанными, были для меня совершенно недоступны, потому что тогда были покры-

ты водою. Они также совершенно горизонтальны и состоятъ изъ весьма твердаго известняка, который проникнутъ большимъ количествомъ зеренъ хлорита и кристалликами сѣрнаго колчедана. Въ этихъ слояхъ простираются многія жилы болѣе мягкаго мелкозернистаго песчаника, который имѣетъ цвѣтъ или нечистый бѣлый, или черный, бывъ окрашенъ углемъ, и не содержитъ никакихъ окаменѣlostей. Цементъ этого песчаника состоитъ изъ извести и глины, почему онъ слабо и притомъ мало по малу вскипаетъ съ кислотами. Эти песчаниковые жилы часто бывають до 2-хъ футовъ шириною и проходятъ, подъ поверхностью воды, въ известнякѣ по всемъ направлѣнiямъ, пересѣкая другъ друга подъ прямыми и подъ острыми углами, такъ что въ горизонтальныхъ слояхъ известняка онѣ часто образуютъ квадраты. Песчаникъ, составляющій жилы, содержитъ также большiе куски черноватозеленаго песчаника или песчанистаго хлоритоваго известняка, зеленаго цвѣта, и имѣетъ значительную твердость. Кроме многихъ обломковъ известняка, песчаниковые жилы еще заключаютъ явственные валуны песчаника, такъ что все заставляетъ предположить, что этотъ песчаникъ проникъ хлоритосодержащiй известнякъ въ послѣдствiи, или поднять въ него снизу.

Черный цвѣтъ песчаника, очевидно зависящій отъ угля, подалъ бы, можетъ быть, поводъ допустить здѣсь гдѣ нибудь ближнее присутствіе каменноугольныхъ пластовъ, если бы не приняли, что цвѣтъ песчаника происходитъ, вѣроятно, отъ лежащаго подъ нимъ чернаго глинистаго сланца, который очень часто попадаетъ на берегу, въ видѣ валуновъ, выбрасываемыхъ моремъ.

Я былъ еще на двухъ островахъ, на большемъ и маломъ Рогѣ, которые лежатъ недалеко отъ берега твердой земли, къ западу отъ Балтійскаго порта, такъ что одинъ изъ нихъ отсюда хорошо видѣнъ.

На большемъ Рогѣ я видѣлъ нѣкоторые виды *Terebratulae* и *Orthis* въ горизонтальныхъ пластахъ известняка, въ особенности же много гроздовидныхъ отломковъ желѣзнаго колчедана.

На маломъ Рогѣ есть равнымъ образомъ горизонтальные слои известняка. Эти слои легко дѣлятся на листы, значительно тверды, имѣютъ кристаллическое сложеніе и проникнуты многими кристаллами колчедана. Здѣсь также я замѣтилъ только нѣкоторые виды *Orthis* и Ортоцератиты.

Острова Даго и Эзель, на которыхъ я не былъ, состоятъ изъ наноснаго песка. На нихъ нерѣдко встрѣчаются *Syathophylla*, осо-

бенно же *S. Seratites*, какъ въ известнякѣ близъ Гапсаля, и много Литунтовъ. Мнѣ рассказывали также объ окаменѣlostяхъ рыбъ, которыя буд-то есть на Даго; но я полагаю, что тамъ найдена скорѣе *Ptilodictya lanceolata*, которую я встрѣтилъ также въ весьма твердомъ кристаллическомъ известнякѣ недалеко отъ Гапсаля, на пути въ Ревель. Этотъ известнякъ имѣетъ желтоватый цвѣтъ и такъ твердъ, что разбивается только съ большимъ трудомъ. Онъ образуетъ горизонтальные, нетолстые, пласты, которые едва возвышаются надъ поверхностью почвы. Они замѣчательны еще тѣмъ, что содержатъ отдѣльныя пластинки *Эхинита*, сходствующаго съ *геликосмитомъ*.

Какъ на Одинсгольмѣ, такъ и на Готландѣ нѣтъ глинистаго сланца, а на послѣднемъ изъ нихъ находится только толстый пластъ известняка, который лежитъ въ южномъ концѣ его, на пластѣ песчаника, мало возвышеннымъ надъ морскою поверхностью.

Готландскій известнякъ имѣетъ цвѣтъ бѣлый, или серовато-бѣлый, рѣдко красноватый; въ изломѣ отчасти плотенъ, частью же зернистъ, а въ трещинахъ окристаллованъ иногда ромбоэдрами. Столь же различенъ песчаникъ по своему цвѣту, мягкости, цементу и по содержанию слюды. Въ немъ заключаются *Orthis*

*pecten* и *reticularis*, также одинъ видъ *Mytilus*, раковины, которой нѣтъ слѣда ни въ Эстляндскомъ, ни въ другихъ песчаникахъ. Известнякъ на Готландѣ также несравненно богаче окаменѣlostями, особенно же кораллами, нѣкоторыми рѣдкими ортоцератитами, нѣкоторыми видами *Turbo* и *Evomphalus*, энкринитами, каламонорами и катенипорами. Еще замѣчательны тонкіе пласты икрянаго камня, которые можно сравнить съ чечевицеобразнымъ глинистымъ желѣзнякомъ или съ мелкозернистымъ песчаникомъ при деревнѣ Пулковѣ, содержащимъ подобныя круглыя зернушки, какъ на островѣ Готландѣ. Такими они являются въ Бургевикской песчаниковой ломкѣ, между известнякомъ и песчаникомъ.

Плотный известнякъ въ Шоненѣ имѣеть, напротивъ, цвѣтъ черноватый, или черновато-сѣрый и не содержитъ много окаменѣlostей, между тѣмъ какъ на Готландѣ онѣ встрѣчаются въ большомъ количествѣ.

Известнякъ Остготландскій также плотенъ, цвѣтъ его свѣтло-сѣрый или красновато-бурый. Въ немъ иногда заключаются пирамидальныя кристаллы известковаго шпата; окаменѣlosti же встрѣчаются въ небольшомъ количествѣ. Впрочемъ ортоцератиты и *Asaphus expansus* обыкновенны, несравненно рѣже виды *Orthis*, а ока-

меньшость самую рѣдкую составляетъ *Conularia quadrisulcata* Sow.

Въ Вестготланди, на горѣ Киннекулле, известнякъ образуетъ пласть, который имѣетъ очень большое протяженіе и состоитъ изъ плотныхъ, сѣраго или красновато-бураго цвѣта, слоевъ. Мѣстами находятся тонкіе пласты рухляковаго сланца. Окаменѣлости попадаются здѣсь въ наибольшемъ количествѣ; къ нимъ относятся очень большіе Ортоцератиты, каковъ *O. giganteus*; Литуиты, особенно на Мёсебергѣ, близъ Эланда, нѣкоторыя *Orbiculae*, (такъ названные *Patellites conicus* и *pennicosta*) и друг., также много *Asaphi expansi*.

Въ Норвегій глинистый сланецъ перемежается съ известнякомъ, что не замѣчено ни въ одномъ мѣстѣ Эстляндіи, гдѣ однако глинистый сланецъ образуетъ иногда слои въ дюймъ толщиною, которые чередуются съ подобными же слоями песчаника, или лежатъ въ самомъ песчаникѣ. Напротивъ того, въ Норвегій замѣченъ песчаникъ, лежащій на известнякѣ и глинистомъ сланцѣ, и который образовался, безъ сомнѣнія, позже Эстляндскаго песчаника. Этотъ песчаникъ, занимающій высшій горизонтъ, надобно, вѣроятно, отнести къ верхнимъ Силурійскимъ или Лудоскимъ слоямъ Ан-



глин, слоямъ, которые у насъ не обнаруживаются.

Описываемый песчаникъ раздѣляется въ Норвегiи на 5 совершенно раздѣльныхъ члена. Внизу, тамъ, гдѣ они встрѣчаются всѣ 5, лежитъ красный песчаниковый сланецъ, за которымъ слѣдуетъ собственно песчаникъ, а вверху конгломератъ.

Красный песчаниковый сланецъ переходитъ, съ одной стороны, въ собственно песчаникъ, удерживая отъ него бѣлыя блести слюды; съ другой же стороны, онъ соединяется съ глинистымъ сланцемъ. Въ последнемъ случаѣ происходитъ плотная, легкая, тонко-сланцеватая, глинистая масса, иногда съ зелеными пятнами, или содержащая даже цѣльные, сѣроватозеленые слои. При переходѣ въ песчаникъ, красный песчаниковый сланецъ бываетъ грубѣе и представляетъ сложеніе болѣе толсто-сланцеватое; впрочемъ, и при этомъ онъ является болшею частью въ видѣ глинистой, желѣзо содержащей массы.

Мелкозернистый песчаникъ имѣетъ цвѣтъ зеленовато-сѣрый, или желтовато-сѣрый и очень крѣпокъ, такъ что образуетъ кварцовую массу, подобную роговому сланцу.

Этотъ песчаникъ бываетъ иногда въ видѣ конгломерата, такъ что отдѣльныя кварцовыя

зерна достигаютъ величины простаго или даже грецкаго орѣха. Въ этомъ случаѣ главную его массу составляетъ мелкозернистый песчаникъ, въ который погружены кварцовые обломки, большею частью, въ видѣ валуновъ, между которыми чрезвычайно рѣдко встрѣчаются обломки другихъ горныхъ породъ.

Заключаются ли въ 5-хъ описанныхъ песчаниковыхъ формаціяхъ Норвегіи окаменѣлости и какія именно, — объ этомъ Кейльгау не говоритъ ясно въ своемъ описаніи \*)

Напротивъ того, ископаемые остатки животныхъ несравненно многочисленнѣе въ Венлокскомъ и Лудлокскомъ известнякахъ Англіи; а какъ они точно и подробно описаны и изображены Г. Мурчисономъ, то и могутъ служить намъ хорошими путеводителями для опредѣленія сродства относительной древности нашей формаціи известняка.

Г. Мурчисонъ раздѣляетъ всю силурійскую систему на пласты: *верхніе*, *средніе* и *нижніе*. Разсмотримъ здѣсь ближе пласты *средніе* и *верхніе*.

Средніе пласты состоятъ въ Англіи изъ *Венлокскаго известняка* и *Венлокскаго сланца*.

---

\*) *Keilhan*, *Gaea norvegica*, Hest I. Christiania. 1838. р. 9.

Последній изъ нихъ занимаетъ низкій горизонтъ и соответствуетъ, вѣроятно, нашему глинистому сланцу. Известнякъ Венлокскій, развитый у насъ наиболѣе, и который въ Англии покрываетъ Венлокскій сланецъ, — отличается ламъ отъ лежащихъ сверхъ него и подъ нимъ формаций толстыми массами кристаллическаго или полукристаллическаго известняка и преисполненъ кораллами и энкринитами. Последніе находятся иногда въ такомъ множествѣ, что при поверхностномъ обзорѣ формации, ее можно принять за горный известнякъ; но изслѣдованіе болѣе тщательное показываетъ, что эти криноиды отличаются отъ заключенныхъ въ горномъ известнякѣ; сверхъ того слои Венлокскаго известняка состоятъ изъ небольшихъ шарообразныхъ, слѣпленныхъ между собою массъ (*concretionary masses*), которыя раздѣлены глинистою массою, что рѣдко замѣчается въ горномъ известнякѣ. Отвердѣлые шары сѣраго глинистаго известняка, которые лежатъ вмѣстѣ въ цѣлыхъ пластахъ, находятся еще въ большемъ количествѣ въ верхнихъ слояхъ Венлокскаго известняка; а у насъ не встрѣчаются въ известнякѣ, но въ лежащемъ подъ нимъ песчаникѣ, какъ это видно при селѣ Поповкѣ, на лѣвомъ берегу рѣчки того же названія, гдѣ видна синяя глина и гдѣ песчаникъ, находя-

щійся на одинаковой съ нею высотѣ, отличается группами отвердѣлыхъ песчаныхъ шариковъ. Впрочемъ, въ Англии, тамъ, гдѣ оканчивается болѣе мягкій Венлокскій сланецъ, также находятся болѣею частью песчаные, иногда же известковые слои, которые постепенно переходятъ въ верхніе Венлокскіе слои.

Въ обоихъ этихъ Венлокскихъ слояхъ заключаются въ Англии многія окаменѣлости, особенно въ весьма большомъ количествѣ *Heliopora interstincta* (pyriformis Blainv.), *Catenipora escharoides* Lam., *Stromatopora concentrica* Goldf., *Calamopora gottlandica* Goldf., *Cyathophyllum turbinatum* Goldf., *Limaria clathrata* Steining. (родъ, который еще прежде я называлъ *Coenites*).

Криноиды замѣчены въ такомъ большомъ количествѣ, въ какомъ въ Эстляндіи они не встрѣчаются ни въ одномъ мѣстѣ. И изъ раковинъ находятся преимущественно *Evomphalus discors*, *rugosus*, *funatus*, *Orthis euglypha* и *depressa*, *Atrypa tenuistria*, *aspera*, *Terebratula imbricata*, *lunata*, *Nerita haliotis*. Ортоцератиты несравненно рѣже въ Венлокскомъ, нежели въ известнякѣ Лудскомъ, хотя они очень многочисленны въ известнякѣ Эстляндіи. — Напротивъ, Трилобиты находятся въ Венлокскомъ известнякѣ Англии въ большомъ количествѣ, особенно же *Asaphus caudatus*, *Calymene Blumenbachii*, кои

встрѣчаются также въ нижнихъ Лудловскихъ слояхъ, но еще не открыты въ Эстляндіи, гдѣ ихъ заступаютъ другіе новооткрытые виды. Венлокскимъ слоямъ Англіи свойственны еще *Calymene variolaris* и *macrophthalma*, *Asaphus Stockesii*, новые роды *Isoteles* и *Acidaspis*, и друг.

Эти немногія замѣчанія уже показываютъ переходъ Венлокскаго известняка въ Лудловскій, которыхъ, по крайней мѣрѣ у насъ, въ Эстляндіи и около Павловска, совершенно нельзя отдѣлить одинъ отъ другаго. Но для точнаго изслѣдованія этого предмета мы еще приведемъ геогностическіе и зоологическіе признаки Лудловскаго известняка.

Г. Мурчисонъ раздѣляетъ его на 3 слоя: на верхній, средній (или *Aymestry*) и нижній. Каждый изъ нихъ отличается собственными видами ископаемыхъ животныхъ.

*Нижніе* Лудловскіе слои болѣе глинисты, песчанисты, и съ меньшею примѣсью известняка; очень рѣдко обнаруживаютъ они слѣды *Cardiola* и *Phragmoceras*, два новые рода, открытые только въ нижнихъ Лудловскихъ пластахъ; въ среднихъ и верхнихъ они не найдены, а у насъ ихъ кажется совсѣмъ нѣтъ.

*Средніе* слои или айместрійскій известнякъ представляетъ полукристаллическое сложеніе, содержитъ примѣсь глины и заключаетъ осо-

бенно большое количество *Pentamerus Knightii*, который составляет характеристическую раковину этих слоев. Сюда же относятся *Lingula Lewisii*, которую я нашел еще прежде около Ревеля и называл *Lingula quadrata*; также *Terrabratula lacunosa*, *Bellerophon Aymesticus*, *Avicula reticulata*, *Calamopora gottlandica*, *Atrypa affinis*, и друг.

Наконец, верхние Лудловские слои состоять из тонкосланцеватаго, свѣтлоокрашеннаго очень изобильнаго слюдою песчаника, который составляет переходъ къ древнему красному песчанику, но котораго въ Эстляндіи и около Павловска нѣтъ ни въ одномъ мѣстѣ. Въ верхнихъ слояхъ, въ Англіи, заключается преимущественно *Lingula cornea*, которая также встрѣчается, по крайней мѣрѣ въ весьма сходномъ слое Новгородской губерніи, въ древнемъ красномъ песчаникѣ. Въ Англіи песчаникъ верхнихъ Лудловскихъ слоевъ содержитъ также остатки рыбъ, которыя находятся у насъ на Валдайской возвышенности, въ древнемъ красномъ песчаникѣ. Посему Г. Мурчисонъ не совсѣмъ убѣжденъ: надобно ли отнести эти слои къ верхнимъ Лудловскимъ, или причислить къ древнему красному песчанику Девоньянской системы. Сюда же принадлежать, можетъ быть, помянутые выше толстые слои песчаника въ Норвегіи.

Глубже, въ этихъ Лудловскихъ слояхъ, въ Англии, находится менѣе песку, но болѣе известковой массы въ смѣшеніи съ глиною. Кроме *Leptaena lata*, *Cypricardia amygdalina*, *Orbicula rugata*, и *Avicula lineata*, свойственныхъ также верхнимъ слоямъ, здѣсь попадаются еще *Orthis orbicularis*, *lunata*, *Terebratula nucula* и *serpuloides*, *Homalonotus Knightii*, особенный родъ Трилобитовъ, много Ортоцератитовъ, особенно же *O. striatus*, и друг. виды; наконецъ, *Turbo corallii* и *Salampora fibrosa Goldf.*, которая находится также въ Эстляндіи около Ревеля въ необыкновенномъ множествѣ, между тѣмъ какъ всѣхъ прочихъ приведенныхъ видовъ у насъ не находится.

Нижній слой этого пласта, въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ прилежитъ къ среднему, содержитъ болѣе глины и менѣе слюды; въ немъ замѣтны небольшія шарообразныя массы, которыя, будучи расположены отдѣльными группами одиѣ на другіхъ, образуютъ сростки; они подобны тѣмъ, которые находятся въ верхнихъ слояхъ песчаника около Павловска, при селѣ Поповкѣ, слѣдовательно въ такомъ песчаникѣ, который въ Англии не заключаетъ помянутыхъ сростковъ.

С В О Д Ъ.

Если, описавъ находящіяся у насъ формации, мы бросимъ взглядъ на общее сходство

всѣхъ пластовъ Силурійской формаціи въ Англии, то получимъ слѣдующій результатъ:

Карадокскій песчаникъ и Ландейлофлагель, или тотъ песчаникъ, который покоится на Камбрійской системѣ пластовъ и служитъ основаніемъ всей Силурійской системы, совершенно у насъ не находится, если только онъ не лежитъ на значительной, теперь еще недосыгаемой глубинѣ.

Эти Ландейльскіе сланцы, такъ названы отъ города Ландейло, въ Кермертенмайръ, въ Англии, отличаются особенно присутствіемъ въ нихъ твердаго, легко трескающагося известняка, въ которомъ заключаются преимущественно *Asaphus Buchii* Brongn. и *A. tyrannus* Murch. Г-ну Броньяру известенъ *Asaphus Buchii* только изъ песчанистаго известняка въ Англии и Норвегии; а Г. Мурчисонъ очень часто наблюдалъ его въ каменоломняхъ въ Кермертенмайръ, Пемброкшайръ, Редноршайръ, Брикнокшайръ, Шропшайръ и изъ другихъ мѣстъ, и допускаетъ нахожденіе его также въ Россіи, умалчивая о мѣстѣ, гдѣ онъ встрѣчается. Я самъ не наблюдалъ нигдѣ *As. Buchii*, хотя экземпляры *As. tyrannus* въ неясныхъ видахъ были открыты мною въ Эстляндіи; изъ чего заключаю, что Ландейльскихъ сланцевъ у насъ нѣтъ, тѣмъ болѣе, что до этого времени у насъ



не встрѣчались ни *Ogygia*, ни совершенно явственный *Agnostus*, хотя я наблюдалъ около Ревеля явственный видъ рода *Trinucleus*. Но я нашелъ, какъ полагаю, въ Силурійскомъ известнякѣ, близъ Ревеля, отломокъ *Asaphi Vulcani*; а какъ этотъ асафъ находится въ Англии, не только въ Ландейльскихъ сланцахъ, но и въ Карадокскомъ песчаникѣ, подобно *As. Powisii*, почему *Асафъ вулкановъ* и *Trinucleus* нашлись бы, можетъ быть, также въ среднемъ Венлокскомъ известнякѣ, къ которому относится, по видимому, известнякъ Ревельскій; хотя Г. *Мурчисонъ* принимаетъ за правило, что Трилобиты одной группы не встрѣчаются въ другой \*). Отчего эти *Asaphi*, которые въ Англии никогда не переступаютъ въ средніе Силурійскіе пласты, встрѣчаются у насъ въ этихъ среднихъ пластахъ, или восходятъ, можетъ быть, даже въ пласты верхніе, если известняки Ревельскій и Одингольмскій, по нѣкоторымъ окаменѣlostямъ, мы отнесли бы къ пластамъ Лудюскимъ.

Напротивъ того, Карадокскій песчаникъ не является у насъ; но тотъ песчаникъ, который въ Эстляндіи часто встрѣчается, вездѣ служитъ основаніемъ средняго Силурійскаго известняка и,

---

\*) A trilobite of one groupe has not been detected in the other. Murchison l. c., p. 224.

слѣдственно, принадлежитъ самъ этимъ пластамъ; но замѣчательно, что у насъ находится въ немъ только одинъ родъ двустворчатой раковины, *Obolus*, между тѣмъ какъ въ Англійи средніе Силурійскіе пласты отличаются въ особенности изобиліемъ ископаемыхъ животныхъ.

Глинистый сланецъ, покрывающій песчаникъ около Павловска, Ревеля, Балтійскаго порта и въ другихъ мѣстахъ, очень мало отличается заключенными въ немъ окаменѣlostями. Онъ содержитъ только одинъ видъ, *Gorgonia flabelliformis*, въ видѣ отпечатка, чѣмъ и отличается отъ Англійскаго Венлокскаго сланца, къ которому онъ болѣе приближается. Венлокскій сланецъ очень богатъ остатками животныхъ, какъ мы замѣтили выше; между тѣмъ какъ глинистый сланецъ обыкновенно совершенно ихъ не имѣетъ.

Несравненно богаче ископаемыми животными у насъ известнякъ. Мы опишемъ подробно всѣ эти, болшею частью новооткрытые, виды въ зоологической части нашей статьи; здѣсь только замѣтимъ, что по остаткамъ животныхъ, Эстляндскій известнякъ можно отнести столь же справедливо къ среднему пласту Силурійской системы, т. е. къ Венлокскому известняку, какъ и къ верхнему пласту той же системы, т. е. къ известняку Лудоскому и что, слѣдовательно,

одно это обстоятельство не позволяет раздѣлить Силурійскій известнякъ на Венлокскій и Лудюкскій какъ у насъ, такъ, можетъ быть, и въ Англїи; ибо тамъ ископаемыя животныя переходятъ, кажется, изъ Венлокекаго известняка въ Лудюскій и на оборотъ. Но у насъ встрѣчаются виды, характеристическіе для Венлокекихъ и Лудюкекихъ слоевъ одни съ другими безъ всякаго различія. Это служитъ вѣрнѣйшимъ доказательствомъ, что обѣ помянутыя группы едва ли можно отдѣлить одну отъ другой. Почему я склоненъ былъ допустить около Павловска то слою Венлокекіе, то Лудюскіе, смотря по ископаемымъ животнымъ, которыхъ я избиралъ для себя указателями. То же обстоятельство встрѣчалъ я при изслѣдованіяхъ известняка около Ревеля, Балтійскаго порта и на островѣ Одингольмѣ.

По наблюденіямъ Мурчисона, известнякъ Венлокскій отличается особенно своими кораллами, изъ коихъ въ окрестностяхъ Павловска едва встрѣчается одинъ видъ; напротивъ того, многіе изъ нихъ попадаются далѣе къ западу, на берегу Финскаго залива, около Ревеля на Одингольмѣ и около Гапсаля; другіе же кораллы встрѣчаются въ видѣ отломковъ около Вильны. Такъ *Heliopora interstincta*, *Salamopora gottlandica* и *Catenipora escharoides*

находятся, на примѣръ, около Ревеля и на Одинсгольмѣ, а *Cyathophyllum turbinatum* около Гапсаля. *Solenites* (или *Limaria* давно описана мною) была найдена въ наносномъ пескѣ близъ Вильны. *Euomphali* одинаково рѣдки около Ревеля, на Одинсгольмѣ и близъ Павловска, и между этими раковинами тамъ не встрѣчаются виды, свойственные Венлокскому известняку Англіи; нигдѣ тамъ не попадаются *Euomphalus discors*, *rugosus* и *funatus*, но большею частью встрѣчаются *Euomphal. qualteriatus* и два новооткрытые вида. Ортоцератиты, которые несравненно рѣже въ Англійскомъ Венлокскомъ известнякѣ, нежели въ Лудскомъ, находятся, напротивъ, въ большомъ количествѣ около Ревеля, на Одинсгольмѣ и въ другихъ мѣстахъ, такъ, что судя по этому, здѣсь скорѣе надобно бы принять слои Лудскіе.

Трилобиты, которые вездѣ въ Англійскомъ Венлокскомъ известнякѣ заключаются въ весьма большомъ количествѣ, также очень рѣдки около Павловска, Ревеля и Балтійскаго порта, и ихъ встрѣчается много только на Одинсгольмѣ, гдѣ они представляютъ многіе виды; напротивъ того, коралловъ на семь островъ почти совершенно нѣтъ и сходство известняка съ средними Венлокскими слоями снова исчезаетъ.

*Calymene variolaris* и *C. macrophthalmia*, которыя составляютъ столь отличительную принадлежность слоевъ Венлокскихъ, замѣчены весьма рѣдко около Павловска, близъ Ревеля, на Одингольмѣ, но по крайней мѣрѣ въ такихъ экземплярахъ, которые не позволяютъ сомнѣваться въ ихъ одинакости.

Наконецъ, у насъ нѣтъ тѣхъ видовъ двустворчатыхъ раковинъ, которыми отличаются въ Англіи слои Венлокскіе. Такъ у насъ весьма рѣдко встрѣчаются, на примѣръ, *Productus depressus* и *euglyphus*, съ коимъ можно бы, нѣкоторымъ образомъ, сравнить *Orthis imbrex* Buch, но у насъ не находится *Atrypa tenuistria*; близъ Ревеля попадаетъ одна *Terebratula aspera*, но не находится ни *Terebratula imbricata*, ни *T. cuneata*, ни другаго вида этого рода. Всѣ приведенные виды встрѣчаются въ Англіи болѣе въ верхнемъ слое, между тѣмъ какъ въ нижнемъ слое замѣчаются особенно *Orthis transversalis* Wahl., *Spirifer cardio-spermiformis*, *trapezoidalis* и нѣкоторые другіе *Terebratulae*, кромѣ *Asaphus longicaudatus* и *Ortoceratites attenuatus*. Изъ всѣхъ этихъ раковинъ у насъ извѣстенъ мнѣ только *Spirifer trapezoidalis*, изъ пластовъ Девоньянской системы въ Чудовѣ и Буреге, недалеко отъ Ильмена, гдѣ онъ находится съ рыбьими костями, какъ въ Англіи въ верхнихъ Лудлоскихъ

слояхъ. У насъ, какъ и въ Англїи, встрѣчается также *Atrypa prisca*, однако же только въ пластахъ девоньянской системы. *Orthis transversalis* находится около Павловска вмѣстѣ съ *Orthis parva* Pand. (*canalis* Murch.), которая однако не почитается характеристическою для Венлокскаго известняка. *Conularia quadrisulcata* Mill. и очень сходный съ него видъ также находится, хотя очень рѣдко, около Павловска и на островѣ Одинсгольмъ, хотя это ископаемое тѣло нельзя почитать характеристическимъ для Венлокскаго известняка.

Но у насъ нѣтъ въ особенности многихъ криноидныхъ (*Crinoidae*), которыя находятся въ Англїи, какъ то: *Syathocrinites*, *Hypanthocrinites*, *Dimerocrinites*, *Actinocrinites*, *Marsupiocrinites*, *Rhodocrinites*; впрочемъ, находеніе послѣднихъ родовъ заставляютъ подозрѣвать нѣкоторые трохиты, которые попадаются, мѣстами, около Павловска. Въ замѣнъ всѣхъ этихъ родовъ Англійскаго известняка, которые встрѣчаются большею частью въ прекрасно сохранившихся экземплярахъ, находится въ Эстляндїи, особенно близъ Шпитгама и недалеко отъ Павловска, Юмалазари и Поповкѣ, другіе, большею частью новые роды, которые, въ послѣднее время такъ превосходно описаны Г. Ф. Бухомъ, не говорю о эхиносферитахъ, кото-

рые находятся также въ Швеціи, но не встрѣчаются нигдѣ въ Англіи. Такъ-какъ, наконецъ, средніе слои Силурійской системы у насъ занимаютъ преимущественно берега, или только мало продолжаются въ твердую землю, то мы видимъ на противоположномъ берегу Финскаго залива въ Финляндіи всюду горныя массы плутоническаго образованія, и можемъ уже отсюда заключить, что онѣ составляютъ непосредственныя основанія развившейся въ Эстляндіи Силурійской системы. Это идетъ узкою прибрежною полосою отъ Павловска и Ладожскаго озера до Нарвы и оттуда къ Ревелю и Гапсалу по всему берегу внизъ къ востоку и занимаетъ прибрежные острова, но не такъ далеко распространяется къ югу въ твердую землю; тамъ уже, близъ Дерпта на Эмбѣ, при озерѣ Буртнекъ и близъ Адзеля по рѣкѣ Аа въ Лифляндіи, такъ какъ и близъ Изборска Псковской губерніи, замѣтны слои песчаника и известняка Девоньянской системы, кои лежатъ непосредственно на Силурійскихъ слояхъ. Девоньянскіе слои особенно отличаются множествомъ рыбьихъ костей, принадлежащихъ родамъ *Asterolepis*, *Bothriolepis* и *Holoptychus* и также *Terebratula livonica*, которая уже встрѣчается въ Эстляндскомъ Девоньянскомъ известнякѣ и замѣчена часто также около Изборска

и далѣе на восточной сторонѣ чудскаго озера. Такъ какъ она находится около Изборска преимущественно съ *Terebratula acuminata* Sow., то присоединяются къ ней кромѣ того близъ д. Чудово и Бурегн *Terebratula (Atrypa) prisca*, *Spirifer trapezoidalis* и другіе виды; кромѣ тѣхъ костей рыбъ, которыя находятся въ Девоньянскомъ песчаникѣ, еще выше къ сѣверу въ Олонецкой губерніи. Вѣрнѣйшій спутникъ Девоньянскаго песчаника есть наконецъ маленькая *Lingula*, подобная *L. cornea* Murch. изъ того же древняго краснаго песчаника; между тѣмъ нигдѣ не представляется остатковъ *Obolus*, которые въ Силурійскомъ песчаникѣ Эстляндіи чрезвычайно часты. Девоньянскій известнякъ представляетъ малые слои гипса, какъ близъ Изборска, близъ Адзеля и въ другихъ мѣстахъ Лифляндіи; можетъ быть, сюда принадлежатъ также многіе слои гипса Двины близъ Киркольма и еще большіе въ упицкомъ уѣздѣ Виленской губерніи. Девоньянская система, которая также часто весьма далеко распространяется въ губерніяхъ Архангельской, Вологодской и Московской, замѣняется наконецъ въ Валдайскомъ возвышеніи горнымъ известнякомъ, который отличается отъ лежащаго надъ нимъ песчаника многими видами *Productus* и другими остат-



ками ископаемыхъ животныхъ, какъ я это уже въ другомъ мѣстѣ показалъ. \*)

Всѣ эти формаціи лежатъ свободно на поверхности, покрытыя только наносною землею; первоначально къ востоку отъ Москвы, горный известнякъ настиляется въ разныхъ мѣстахъ нижними черными слоями Юрской формаціи, Ліасомъ, не имѣя на себѣ ни краснаго лежана или Цехштейна, ни пестраго песчаника, ни раковистаго известняка или Кейпера, пластовъ, изъ которыхъ едва ли первый оказывается значительно развитымъ какъ бѣлый мертвый лежанъ на востокъ къ Уралу, между тѣмъ какъ другихъ почти нѣтъ во всей Европейской Россіи, за исключеніемъ нѣкоторыхъ слѣдовъ къ югу около Бахмута. Вообще Юрская формація находится развитою по Европейской Россіи только въ нижнихъ возвышеніяхъ и покрываетъ на югъ Харьковской губерніи, въ среднихъ и верхнихъ слояхъ своихъ, каменноугольную формацію, которая впрочемъ въ другихъ мѣстахъ настиляется мѣловой формаціею.

---

\*) См. О древнемъ красномъ песчаникѣ и горномъ известнякѣ Новгородской губерніи въ *Bullet. Scient. de l'Acad. des Scienc. de St. Petersb.* 1840. Tom. VII. № 7.

ОТДѢЛЕНИЕ ВТОРОЕ. ЧАСТЬ ЗООЛОГИЧЕСКАЯ.

РАКООБРАЗНЫЯ (CRUSTACEA).

*Calymene Odini* m.

Головный щитъ съ обѣихъ сторонъ раздѣленъ бороздкою, кпереди расходящеюся, на три части; средняя часть (glabella Dalm. голова въ тѣсномъ смыслѣ по Ценкеру) внизу узкая, впереди гораздо ширѣ, состоитъ изъ передней доли весьма широкой, и задней гораздо меньшей; часто никакихъ слѣдовъ ея не видно. Почему образованіе это совершенно отлично отъ *S. Blumenbachii*; у этой по обѣимъ сторонамъ средней части головнаго щита 4 доли, изъ которыхъ самая задняя есть наибольшая; головной щитъ ея усаженъ также бородавками, которыхъ нѣтъ у нашего рода, или весьма рѣдко находятся, если внѣшняя скорлупа вмѣстѣ сохранена, на которой замѣтны явственныя, тѣсно сплоченныя малыя бородавки. Боковыя

части стекаются съ обѣихъ сторонъ въ одно острое оконечье, которое довольно далеко продолжается назадъ.

Этотъ видъ имѣеть 11 грудныхъ колець (segmenta pectoralia) и 7 брюшныхъ (s. abdominalia s. caudalia); средній хвостовой щитъ малъ.

Грудныя кольца по длинѣ бороздчатая, впереди изогнуты, боковыя части гораздо длиннѣе среднихъ и, подобно имъ, усажены весьма мелкими бородавочками. Брюшныя кольца, изъ которыхъ составленъ такъ называемый хвостовой щитъ, уменьшаются по длинѣ постепенно и на послѣдокъ дѣлаются совершенно короткими и тонкими; средняя часть возвышена, боковыя сильно изогнуты и въ два раза ширѣ какъ тѣ, простыя и подобно груднымъ кольцамъ на срединѣ бороздчатая; наружный край широкъ, гладокъ, и на свернутыхъ экземплярахъ весьма отстоитъ.

Находится на Одингсгольмѣ, рѣдко близъ Ревеля и недалеко отъ станціи Геве въ Эстляндіи \*).

---

\*) Въ Норвегіи находится около 50 родовъ трилобитовъ, *с. л. Воссѣ* (разсматриваетъ только въ Норвегіи находимыхъ трилобитовъ) въ *Glea Norvegica. Christiania 1838. Часть I, стр. 145*; у насъ число ихъ не такъ велико.

*Calymene Blumenbachii* Brongn.

Этотъ родъ, который въ Англии, особенно въ Дудлейскомъ Венлокскомъ известнякѣ многочисленъ, весьма рѣдко находится въ Эстляндіи, близъ Ревеля, въ малыхъ экземплярахъ \*) свернутыхъ, и явственно отличается отъ предыдущаго рода среднею частью головного щита. Также весьма рѣдко попадаетъ близъ Царскаго села, при деревнѣ Пулково.

Близъ Попилани по берегу Виндавы въ Литвѣ находится въ бѣльшихъ экземплярахъ валунами, вѣроятно приплывшими изъ Швеціи.

*Calymene Downingiae* Murch.

Г. Мурчисонъ весьма справедливо видъ *Cal. macrophthalma* Brongn. раздѣлилъ на два различ-

---

\*) Я благодаренъ за этотъ родъ, какъ и за многихъ здѣсь описываемыхъ ископаемыхъ животныхъ старшему учителю Естественной Исторіи въ Ревельской гимназіи Г. Гибнеру, который со всею готовностію предоставилъ мнѣ свое собраніе для описанія. Также долженъ я упомянуть о собраніи столь же ревностнаго, какъ любознательнаго Г. Рудольфа Барона Унгерих-Штериберга въ Такферъ (близъ Гапсала), у котораго много рѣдкихъ кусковъ, имъ самимъ на мѣстѣ собранныхъ, такъ что на каждомъ кускѣ означено подробно мѣстонахождение, что весьма возвышаетъ достоинство собранія.

ные вида, и одинъ изъ нихъ (*Brongniart* l. c. Pl. I. Fig. 4. A. B.) названъ *Cal. Downingiae*, удержавъ при другомъ обыкновенное названіе. Я наблюдалъ близъ Царскаго села въ Пулковѣ только первый видъ; онъ соответствуетъ совершенно и вполнѣ изображенію у *Мурчисона*, почему имѣеть три явственныхъ малыхъ доли на средней части головы и одну очень выдающуюся впередъ и въ переднемъ краѣ теряющуюся большую долю, которая кпереди нѣсколько заострится, однако не столь значительно, какъ на изображеніи *Броньяра*. Глазные бугорки гораздо менѣе, чѣмъ у *Cal. macrophthalma* и ограничены кольцеобразно бороздкою. Между ними находится, также кольцеобразною бороздкою ограниченный, почти треугольный головной щитъ, который, какъ и вся голова, покрытъ малыми бородавками. Хвостовой щитъ имѣеть около 8 колець; на грудной части не все сохранены, и потому ихъ число не можно съ точностью опредѣлить; впрочемъ они совершенно уподобляются груднымъ кольцамъ *Cal. Downingiae*.

*Calymene macrophthalma* Murch.

Вѣроятно сюда принадлежитъ описанный *Пандеромъ* *Cal. sclerops* (*Dalm.*), отличающійся нераздѣльною среднею частію головного щита, круглымъ переднимъ краемъ и большими силь-

но выдающимися глазами, которые занимают средину боковой части. Находится только близъ Павловска. Г. Ф. Бухъ \*) изображаетъ также *Cal. sclerops*, которой до сихъ поръ я самъ не наблюдалъ и которая совершенно отличается отъ Дальманова вида среднею частью головного щита, съ обѣихъ сторонъ 5-хъ-дольною, низкими, безобразными и широкими глазами; три доли средней части головного щита равно велики, и большія переднія доли простыя, какъ у всѣхъ *Calymene*.

*Calymene (Asaphus) bellatula* Dalm.

Этотъ видъ я присоединяю къ *Calymene*. Онъ отличается тѣмъ, что глазные бугорки вовсе не выдаются, наименѣе чѣмъ бугорки *Asaph. bellatula* Dalm; они стоятъ не около первой пары долей средней части головаго щита, но болѣе въ одномъ направленіи съ задними долями. Впрочемъ боковыя доли груднаго кольца кажутся длиннѣе въ отношеніи къ среднимъ, чѣмъ у *C. bellatula*; но онъ равнымъ образомъ не бороздчаты, а простыя. На описываемомъ мною экземплярѣ сохранилось только 8 колець, почему невозможно съ точностью опредѣлить, какъ вели-

\*) Monatsbericht der k. preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. März. 1840. Tab. II. Fig. 21.

по числу колець и очень возможно, что этотъ родъ долженъ быть самостоятельнымъ. Онъ находится на Одиногольмъ.

Другой экземпляръ имѣеть гораздо болѣе сходства съ *Cal. bellatula*; такія же 3 мало выдающіяся, равной величины доли средней части головы и передняя весьма большая доля, которая въ стороны очень расширяется и такимъ образомъ оканчивается кпереди кругло. Ограничивающая ее здѣсь лицевая линія идетъ отъ ее въ видѣ большой дуги до малаго, немного выдающагося глазнаго бугорка, который стоитъ не близъ передней большой, но болѣе близъ задней или послѣдней доли, на возвышеніи, которое образуетъ здѣсь угловой край боковой части головнаго щита. Отъ глазнаго бугорка идетъ линія, какъ продолженіе лицевой параллельно заднему краю головнаго щита. Передній и задній край головнаго щита довольно широкъ, и поэтому весьма замѣтенъ. Маленькія бородавочки головнаго щита менѣе явственны, болѣе къ внутреннему углу глаза боковой части. Внешній или задній край боковой части головнаго щита округленъ.

Кольца тѣла равнымъ образомъ кажутся усаженными маленькими бородавочками. Среднія части весьма узки на грудномъ щитѣ; ихъ боковыя части втрое длиннѣе, толсты внизу, кзади

изогнуты и идут поодиначкѣ. Раздѣляющая линия между обѣими явственна. На моемъ экземплярѣ я считаю 12 грудныхъ колець; хвостоваго щита недостаетъ.

Я нашелъ его на Одиногольшѣ.

Головной щитъ шириною въ 10 линий а на срединѣ длина его 4 линии.

*Calymene Sembritzkii, n. \**

Этотъ родъ чрезвычайно сходенъ съ описаннымъ Пандеромъ *Zethus uniplicatus*, но отличается отъ него слѣдующимъ:

Головной щитъ, какъ у *Calymene*, раздѣленъ на 3 части двумя глубокими, продольными бороздками; середина выдается сводообразно и шарообразно, отчего меньшія и низшія боковыя части отступаютъ назадъ; на средней части, полушаромъ выдающейся, замѣтны съ обѣихъ сторонъ 3 надрѣза или складки, (у *Zethus uniplicatus* *Pand.* только одна), изъ коихъ самая задняя глубочайшая и потому явственнѣе выдается; обѣ переднія гораздо тонѣе и легко могли на экземпляръ Пандера стереться, отчего ему сдѣлались, можетъ быть, незамѣтными. Все это должно бы объяснить образцовый экземпляръ.

\*) Я назвалъ этотъ видъ въ честь заслуженнаго директора Минералогическаго общества Я. Е. Зембницкаго.



Боковыя части на срединѣ нѣсколько возвышены, такъ что, безъ сомнѣнія, на этомъ весьма стертомъ возвышеніи были глаза, нѣчто, чего у *Zethus uniplicatus* не было замѣчено; почему Пандеръ отсутствіе глазъ принялъ характеромъ своего новаго рода. Къ этому главному возвышенію простирается мало видимая личная линія, параллельно средней бороздкѣ, отъ внѣшняго края головного щита; между тѣмъ почти подъ прямымъ угломъ отъ глазнаго бугорка идетъ другая линія, параллельно съ заднимъ краемъ боковой части, къ весьма округленному боковому краю; почему каждая боковая часть кажется, какъ у *Calymene*, раздѣленною на многія отдѣльныя части, т. е. щека снабжена бороздками; на противъ, Пандеръ у своего рода представляетъ щеки безъ бороздокъ. Край головного щита очень тонокъ, посему не такъ выдается какъ у сродственного *Zethus uniplicatus* Pand. Передній край тамъ, гдѣ онъ на границѣ боковой и средней частей головного щита переходитъ въ бороздку, сильно изогнутъ, и оттого происходящая дугообразная средняя часть относительно гораздо длиннѣе, чѣмъ у *Zethus uniplicatus*. Длина головного щита достигаетъ 5-ти линій, ширина 3-хъ линій, оттого средняя часть занимаетъ почти 3 линіи въ ширину и столько же въ длину.

На моемъ неполномъ экземплярѣ я считаю только 10 грудныхъ колець. Пандеръ о числѣ ихъ на своемъ полномъ экземплярѣ не упоминаетъ; онъ говоритъ только, что замѣчено 16 членовъ туловища т. е. груди и хвоста вмѣстѣ, коихъ невозможно хорошо различать одно отъ другаго; всѣ, по его словамъ, снабжены значительными складками (чего на моемъ экземплярѣ я до сихъ поръ не вижу явственно), отчего кажутся раздѣленными; среднія части грудныхъ колець гораздо короче ихъ боковыхъ частей и совершенно отъ нихъ отдѣлены. Въ свернутомъ состояніи мой экземпляръ длиною въ 4 линіи и почти 5 линій шириною. Находится въ Пулковѣ.

*Amphion (Asaphus) Fischeri m.*

Родъ этотъ я получилъ только изъ д. Поповки близъ Павловска; но онъ найденъ также въ Норвегіи и Швеціи; тамъ, по Беку \*) *Calymene polytoma Dalm.* тотъ самый долженъ быть родъ, который такъ называлъ позже Дальманъ.

---

\*) Gaea Norvegica I. c. pag. 141 *Calymene macrophthalmata* (tuberculata Murch.) показана Г. Мурчисономъ (I. c. Tab. XIV. Fig. 4). близъ Павловска; однако я ее нигдѣ у насъ не замѣтилъ.

*Zethus verrucosus.* Pand.

Отъ этого рода я имѣю только, какъ кажется, одну часть головного щита. Средняя часть головного щита, подобно боковымъ частямъ, плотно усажена малыми бородавками, и съ обѣихъ сторонъ раздѣлена 3-мя поперечными линиями или гораздо болѣе надрѣзана 3-мя косвенными бороздками, на чемъ основывается явственное отличие этого рода. Ширина средней части головного щита достигаетъ почти одного дюйма. Находится на Одингольмѣ и, вѣроятно, сюда же принадлежит *Asaphus Hausmanni* Schloth. (*Versteinerungen* Heft. II. Tab. XXII Fig. 7. 6.) изъ Ревеля; напротивъ, подъ этимъ именемъ I. c. Fig. 7 a. можетъ составлять самостоятельный родъ.

*Cryptonymus punctatus.* (Wahl.) m.

Этотъ малый видъ сходенъ съ *C. variolaris* Brongn.; его головные и грудные составы до сихъ поръ не были наблюдаемы. Я имѣю одинъ полный, весьма хорошо сохранный экземпляръ, которому примѣняю оставленное названіе *Cryptonymus*, потому что головной щитъ отличенъ отъ всѣхъ другихъ породъ. Средняя часть головного щита сходна съ *C. variolaris*, которая, какъ и боковыя части, въ которыхъ вовсе не содержится, кажется, глазъ, усажена множествомъ бородавочекъ и спереди гораздо шире; эти три части

весьма выдаются; головной щитъ не продолжается въ стороны въ далеко назадъ простирающееся острее, какъ у *Cal. variolaris*, но гораздо короче и тупѣе, чѣмъ у того рода; впереди окружается головной щитъ узкимъ, но явственнымъ краемъ; нашъ экземпляръ представляетъ также множество малыхъ бородавочекъ на средней части хвоста (собственно брюшной части животнаго) и тонкія поперечныя полоски, параллельныя по обѣимъ сторонамъ этихъ бородавочекъ; подобныя бородавочки по одному ряду съ каждой стороны замѣчены на боковыхъ частяхъ у *C. punctatus*, изъ Голланда, каковыхъ на нашемъ экземплярѣ нѣтъ; но вовсе ихъ нѣтъ на грудныхъ кольцахъ, гдѣ они встрѣчаются у *C. variolaris*; можетъ быть, онѣ стерты на нашемъ экземплярѣ; конецъ хвостоваго щита острый и далеко выдается надъ головнымъ щитомъ, когда животное свертывается. На краю рта замѣтно снизу на срединѣ малое, бородавкѣ подобное возвышеніе. Скопированный Алекс. Броньяромъ (I. с. Таб. III. Fig. 4) по Валенбергу головной щитъ не принадлежитъ *Cal. punctata* Wahl., почему описаніе у Броньяра должно дополнить по нашему, полному экземпляру; (см. *As. tuberculato-caudatus* Murch.) Грудныхъ колець 12, хвостовыхъ имѣется 7, послѣдніе неявственны; гораздо длиннѣйшія боковыя части груднаго кольца, хотя про-

стираются изогнутыми, но просто безъ бороздокъ, впрочемъ онѣ отъ среднихъ частей совершенно отдѣлены.

Ширина животнаго посрединѣ 5 линій, толщина свернутого экземпляра между головнымъ и хвостовымъ щитомъ 5 линій.

Находится близъ Ревеля въ Венлоксомъ известнякѣ, и въ Англии въ Карадоксомъ песчаникѣ. На другомъ экземплярѣ, на хвостовой крышкѣ замѣчено явственно 7 боковыхъ частей, кои при началѣ на множественно и тонкобороздчатой средней части представляютъ малую бородавку; средняя часть продолжается даже до конца хвоста и имѣетъ болѣе  $\frac{1}{2}$  дюйма длины.

Кромѣ того Ф. И. Вертъ, нашелъ близъ Пулкова хвостовой щитикъ, который однако же значительно отличается отъ описаннаго вида и можетъ образовать самостоятельный видъ. Между тѣмъ какъ у *Crypt. punctatus* боковыя части хвостоваго щитика происходятъ отъ средней части въ кривыхъ поперечныхъ линіяхъ и чрезъ то одна боковая часть надъ другою далеко другъ отъ друга расположены; въ этомъ экземплярѣ происходятъ 5 (а не 7) болѣе широкія боковыя части, всѣ почти изъ одной точки, на верхней части хвостоваго щитика и оттуда простираются продольно и почти

паралельно между собою, нѣсколько загибалась кнаружи; притомъ они гораздо шире, на срединѣ длины бороздчаты и оттого подобнымъ образомъ раздѣлены на 2 части, изъ коихъ передняя узшая часть представляется весьма тонкою, напротивъ, задняя, гораздо ширшая, усажена множествомъ бородавочекъ. Средняя часть сверху шире, внизу острѣе и глубоко поперечно бороздчата, но не усажена малыми бородавками, какъ у *Cryp. punctatus Wahlb.*; вотъ отличія, достаточныя, чтобъ изъ этого куска образовать новый видъ, который я поэтому называю *Cryp. parallelus*.

*Cryptonymus variolaris* N.

Этотъ видъ, названный уже Броньяромъ и отысканный еще въ Венлокскомъ известнякѣ въ Англіи Мурчисономъ, встрѣчается также, какъ я думаю, въ весьма большихъ экземплярахъ на Одингольмѣ. Впрочемъ я имѣю только среднюю часть головного щита съ обѣими боковыми частями, изъ чего собственно заключено о его существованіи.

Средняя часть имѣетъ длины  $1\frac{1}{2}$  дюйма, впереди гдѣ отъ нее производятъ боковыя части, въ 8 линій ширины, а на срединѣ едва въ  $\frac{1}{2}$  дюйма, боковыя части овальны, шириной около  $\frac{1}{2}$  дюйма, длиной 10 линій; онѣ такъ какъ и средняя часть усажена многими боль-

шими бугорками, между которыми замѣчаются меньшіе, какъ у *C. variolaris*. Глазь въ нашемъ экземплярѣ невиденъ, вѣроятно потому что, части, ими занимаемыя, отложны; только на одной сторонѣ замѣтна маленькая частичка наружной боковой доли головнаго щита съ такими же бородавками, отдѣленія отъ предыдущихъ частей явственною бороздою, какъ у *C. variolaris*. Близъ Ревеля и въ другихъ мѣстахъ Эстляндіи, также и около Царскаго села видъ этотъ поддается въ гораздо меньшихъ экземплярахъ.

*Cryptonymus Wörthii m. \**)

Этотъ видъ отличается еще болѣе тремя бугристыми частями головнаго щита, которыя усажены множествомъ малыхъ бородавочекъ; средняя часть выдается впередъ, гдѣ она упирается въ край, непреходящій въ расширеніе *Trinuclei*; менѣе высока и такъ же безъ слѣдовъ глазь какъ у предыдущаго вида; я не могъ также замѣтить никакихъ слѣдовъ бороздокъ на этихъ бугристыхъ боковыхъ частяхъ; боковой край тупой, какъ у прежняго, и передній край явственно усаженъ бородавками. Отдѣлы

---

\*) Я назвалъ этотъ видъ въ честь секретаря С. Петербургскаго Минералогическаго общества *Ф. И. Верта*, который этотъ, какъ и многіе другіе виды, нашелъ въ Пулковѣ.

груди и хвоста неявственно одинъ отъ другаго отдѣлены; вообще я считаю 15 — 16 частей, длиннѣйшія боковыя части не отдѣлены отъ узкихъ среднихъ частей, но по длинѣ поперечно раздѣлены малою бороздкою; боковыя части хвостоваго щитика кажутся кос-гдѣ съ бородавочками и утверждаются на средней части, какъ у описаннаго мною *Crypton. parallelus*. Этотъ видъ шириною въ 5 линій, и когда свернуть, длиною въ 3 линіи. Г. *Вертъ* нашелъ его близъ Пулкова.

*Asaphus expansus* Wahl.

Чтобы отличить нѣкоторые выше изложенныя виды, я составилъ за нѣсколько лѣтъ родъ *Cryptonymus*; какъ однако эти и нѣкоторые средныя виды у позднѣйшихъ авторовъ удержали названіе *Asaphi*, и *Дальманъ* даже изъ нѣкоторыхъ другихъ видовъ образовалъ свой родъ *Maenus*, не зная о моихъ родовыхъ названіяхъ, то я принимаю названія *Asaphus* и *Maenus* согласно съ *Дальманомъ*, и потому применяю родовое названіе *Cryptonymus* къ выше описаннымъ мною видамъ. *Asaphus expansus* находится на Одиногольмѣ весьма рѣдко, въ неполныхъ экземплярахъ, также не чаще и близъ Ревеля.

---

\*) Сюда принадлежитъ изображеніе въ моихъ *observat. de Trilobit. Tab. II. Fig. 3.*



сюда также принадлежит хвостовый щитъ, изображенный Шлотгеймоль (Versteinerungen Neft. II. Tab. XXII. Fig. 3) подъ названіемъ *Asaphus Schröteri*; что же должно разумѣть подъ именемъ *Asaphus velatus Schloth.* (I. c. Fig. 5), того, по причинѣ неясности рисунка, никакъ нельзя понять; наипаче этотъ видъ находится близъ Павловска; глазные бугорки его хотя высоки, но не столько, какъ у *Asaph. Schlotheimii*, притомъ широки и совершенно гладки.

*Asaphus Schlotheimii m. \*)*

Этотъ видъ мнѣ извѣстенъ до сихъ поръ только изъ Павловска, гдѣ онъ не рѣдко попадается въ Поповкѣ, въ Пулковѣ и близъ деревни Юмелазари; но недавно я замѣтилъ его также на Одинсгольмѣ; онъ отличается необыкновенно узкимъ головнымъ щитомъ и очень высокими узкими глазными бугорками, сидящими на срединѣ задняго края боковой части головного щита; край послѣдняго выдается съ обѣихъ сторонъ въ весьма узкое острее.

*Asaphus Weissii m. \*\*)*

Этотъ видъ отличается отъ предъидущаго особенно переднимъ, съ обѣихъ сторонъ вырѣзан-

---

\*) S. Observat de Trilobitis. Tab. IV. Fig. 3. a.

\*\*) Тамъ же Tab. II. Fig. 2.

нымъ краемъ головнаго щита, который по этому на срединѣ выдается въ острее, чего у предъидущаго незамѣчено; также глазные бугорки сидятъ болѣе кзади и очень выдаются, почему имѣютъ длиннѣйшіе подпорочки; темя не имѣетъ малыхъ бородавчатыхъ возвышеній, кои у предъидущаго замѣчены. Находится около Павловска.

*Asaphus latus. Pand.\*)*

*Пандеръ* называетъ такъ видъ, отличающійся отъ всѣхъ другихъ большими и широкими, но не очень низкими глазными бугорками; грудныя кольца весьма широки, среднія доли почти столько же длинны какъ и боковыя части, послѣднія какъ у всѣхъ *Asaphi*, глубоко бороздчаты. На моемъ экземплярѣ сохранены только 5 грудныхъ долей полныхъ, и 2 неполныхъ. Глаза стоятъ почти на срединѣ широкой головы, которая во всѣхъ отношеніяхъ соответствуетъ *Asapho expanso*. Экземпляръ найденъ былъ въ Пулковѣ.

*Asaphus laciniatus, Dalm.*

Мнѣ извѣстенъ только отъ этого вида хвостовой щитъ, который со всею справедливостью можетъ быть отнесенъ, какъ особенный видъ, къ роду *Asaphus*. Отличается преимущественно

---

\*) I. c. pag. 136. Tab. IV. Fig. 1.

но складками хвостоваго щита, коихъ на каждой сторонѣ средней части замѣтно 5 — 6. Въ естественномъ состояніи хвостовой щитъ, кажется, былъ мелкозернистъ, или усаженъ многими малыми возвышеніями, такъ что это составляетъ главнѣйшее отличіе вида. Онъ весьма часто попадается на Одингольмѣ, но весьма трудно выбивается изъ камня, такъ что я имѣю только незначительные его отломки.

Вмѣстѣ съ ними находятся, въ весьма твердомъ известнякѣ, въ изобиліи содержащемъ зерна хлорита, отдѣльные куски головнаго щита, похожаго на *Asaphus* и, вѣроятно, принадлежащаго этому виду.

*Asaphus dilatatus Dalm.*

Отъ этого вида мнѣ извѣстенъ также только хвостовой щитъ, котораго ширина 1 дюймъ, 2 линіи и длина болѣе 7 линій, но впрочемъ вполне и совершенно сходенъ съ *Asaphus dilatatus*. Средняя часть хвостоваго щита, которая особенно отличается широтою, едва въ поперечникѣ бороздчата, въ отдаленіи отъ края идутъ нѣсколько линій весьма глубокихъ. Находится на Одингольмѣ.

*Asaphus devexus m.*

Я называю такъ одинъ изъ обыкновеннѣйшихъ и величайшихъ видовъ, находящихся на

Одннгольмъ, но который никогда не попадаетъ совершенно полнымъ; отломки хвостоваго щита, головы и грудныхъ колець находятся наиболѣе въ такомъ множествѣ между собою перемѣшанными, что цѣлыя скалы состоятъ только изъ ихъ отломковъ; они лежатъ плотно сдавленными въ цѣлыхъ слояхъ, и я полагалъ, что если есть надежда гдѣ-либо отыскать ноги трилобитовъ, то это здѣсь; но я ничего не видалъ, чтобы можно было съ ними сравнить. Всюду лежатъ плотно сдавленные всевозможные отломки тѣла, но нигдѣ ни малѣйшихъ слѣдовъ ногъ, или другихъ, ихъ замѣняющихъ частей.

Этотъ видъ отличается преимущественно особеннымъ строеніемъ головнаго и хвостоваго щита; число долей туловища мнѣ неизвѣстно; но онъ по дншн бороздчаты, что вообще свойственно этому роду.

Бороздка, проходящая передъ глазами на головномъ щитѣ, опускается здѣсь очень внизъ и потому значительно надрѣзываетъ головной щитъ, что составляетъ главное различіе этого вида; далѣе головной щитъ отъ задняго края до наружнаго передняго острейа длиною въ  $1\frac{1}{2}$  дюйма; ширину невозможно опредѣлить, потому что нигдѣ нѣтъ полнаго экземпляра. Не менѣе отличенъ хвостовой щитъ, который весь-

ма выпукль и по краю очень осажденъ; при длинѣ тѣла отъ 2-хъ дюймовъ 5-ти линій, ширина его почти въ 3 дюйма. На средней части замѣтны только слабыя поперечныя бороздки; которыя на боковыхъ частяхъ исчезаютъ совершенно, такъ что онѣ представляются гладкими, но весьма выпуклыми; ширина отлогого края особенно отличительна.

У этого вида я также весьма часто замѣчалъ подковъ подобный, широкій, внутренній отростокъ въ головномъ щитѣ; вѣроятно, онъ служилъ для помѣщенія мозгового узла или для укрѣпленія пищепріемнаго горла и подобнаго мягкаго органа.

*Asaphus Tyranno Murch. affin.*

Я нашелъ на Одиногольмѣ въ низнихъ слояхъ средняго Силурійскаго известняка, весьма крѣпкаго и плотнаго кристаллическаго сложения и содержащаго множество зеренъ зеленой земли, хвостовой щитъ вида *Asaphi*, который нѣкоторымъ образомъ, близокъ *Asaphus Tyrannus*, хотя это сходство можетъ быть взято только отъ хвостоваго щита, такъ-какъ другихъ частей недостаетъ. Онъ лежитъ такъ сотнями экземпляровъ и отличается особенно среднею частью хвостоваго щита, который почти до самаго конца остается широкимъ и низходитъ почти до самаго

наружнаго низшаго края; напротивъ, у *Asaphus angustifrons*, съ которымъ имѣетъ ближайшее сходство тотъ видъ, средняя часть скорѣе суживается и переходитъ въ острый конецъ. Длина хвостоваго щита 4 дюйма 5 линій, ширина его два дюйма. На этомъ основывается явственнѣйшее отличіе отъ *Asaph. dilatatus Dalm.*, котораго ширина только 6 — 7 линіями превосходитъ длину. Поперечныя струйки или бороздки средней части, равно какъ и на боковыхъ, продолжаются донизу и явственны на  $\frac{5}{4}$  хвостоваго щита, однако такъ, что первая бороздка отнюдь не глубже прочихъ, обстоятельство, которое особенно замѣчательно у *Asaph. angustifrons*, гдѣ первая отличается въ нѣсколько разъ большею глубиною отъ слѣдующихъ.

Отъ *As. devexus* отличается особенно тѣмъ, что этотъ имѣетъ гораздо шире среднюю часть и вообще гораздо шире хвостовой щитъ; кромѣ того, у послѣдняго нѣтъ боковыхъ струекъ, однѣ только бороздки поперегъ средней части и менѣе явственны; наиболѣе замѣчательна первая поперечная бороздка, которая весьма глубоко простирается по боковой части до наружнаго края хвостоваго щита, прочія же совсѣмъ не видны. Уже потому можно бы различить оба вида, что одинъ, *As. devexus*, попадаетъ въ большемъ количе-

ствѣ въ высшихъ, другой, *As. Tyranno affin.* въ  
неменьшемъ числѣ въ низшихъ слояхъ. Здѣсь  
является плотный, кристаллическій известнякъ,  
съ множествомъ зеренъ зеленой земли и содер-  
жить въ ходахъ кварцовый конгломератъ, въ  
коемъ также содержатся отломки известняка;  
тамъ, напротивъ, незамѣтно вовсе никакой при-  
мѣси въ плотно кристаллическомъ известнякѣ,  
исключая кристалловъ желѣзнаго колчедана и  
известкового шпата, въ немъ открытых.

Малые экземпляры еще болѣе сходны съ  
малыми недѣлимыми *As. Tyrannus Murch.*, такъ  
что однокачественность ихъ дѣлается еще менѣе  
сомнительною, если бы только не уклонялись отъ  
того большіе экземпляры; потому что хвостовый  
щитъ, на Англійскихъ экземплярахъ, книзу за-  
остряется, между тѣмъ какъ на экземплярахъ  
съ Одингольма сравнительно кажется шире.  
Другое различіе состоитъ въ томъ, что хвостовый  
щитъ Англійскаго экземпляра оказывается  
поперечно бороздчатымъ, возвышенъ и по сто-  
ронамъ гладокъ; на нашихъ экземплярахъ бо-  
ковые части хвостоваго щита довольно одно-  
образно сводисты; на другихъ, напротивъ, за-  
мѣчательнъ совершенно явственно углубленный  
край, какъ у *As. Tyrannus Murch.*; передъ нимъ  
оканчиваются всѣ бороздки.

*Asaphus Vulcani Murch. affin.*

Если не ошибаюсь, я замѣтилъ неполный хвостовый щитъ этого вида на Одингольмѣ; онъ менѣе плоскъ въ одинакихъ отдѣлахъ, которые сверху и снизу почти равно широки и образуютъ равную плоскость. Если можно по этому отдѣльному отломку заключить обо всемъ этомъ видѣ, то *As. Vulcani*, который въ Англии, вмѣстѣ съ *As. Tyrannus* находится только въ Llandeilo flags т. е. въ низшихъ Силурійскихъ слояхъ, также у насъ съ нимъ попадаетъ въ среднихъ. Я нашелъ его только на Одингольмѣ.

*Ilacenus crassicauda, Dalm.\*)*

Этотъ, равно какъ и другіе виды, принадлежащіе къ этому роду, отличаются особенно гладкими, простыми, безъ бороздокъ сегментами груди, которые всегда многочисленны; напротивъ, именно у *Asaphus* встрѣчается только 8 сегментовъ, у *Ilacenus* наименѣе 9 — 10; головной щитъ совершенно отлично образованъ, также и хвостовый щитъ, какъ это превосходно опредѣлилъ Дальманъ.

\*) См. Observat. de Trilobitis I. c. pag. 55. Tab. II. Fig. 1. a. b. Tab. III. Fig. 1. Tab. IV. Fig. 1 et 3. Zoologia Special. Tom. II. pag. 115.



*Iliaennus crassicauda* находится очень часто около Павловска, гораздо меньше около Ревеля и на Едингольмъ; нерѣдко тамъ попадаются вполне сохраненные экземпляры.

*Iliaenus Rosenbergi* n.

Я такъ назвалъ этотъ видъ, чрезвычайно сродный съ *Ill. crassicauda*, но отличающійся особенно малымъ числомъ грудныхъ колець; тогда какъ у этого вида постоянно 10 грудныхъ колець, у того замѣчено только 9, какъ я видѣлъ на полномъ экземплярѣ изъ Пулковы и уже прежде изобразилъ. \*)

(\*) *Iliaenus cornutus* Pand.

Величайшій видъ, довольно явственно отличающійся отъ *Ill. crassicauda*; я имѣю теперь одинъ довольно полный, болѣе 2-хъ дюймовъ шириною, совершенно свернутый экземпляръ изъ Ревеля, на коемъ явственны его отличія; головной щитъ не выдается полукрестообразно, но на срединѣ затылка очень опускается, почему близко къ наружному краю стоящіе возвышенные глаза очень выдаются, они хотя не подперты. Лицевая бороздка образуетъ по-

---

\*) См. Observation. de Trilobites I. c. pag. 42. Tab. III. Fig. 3. a. b.

добную большую дугу какъ у *Ill. crassicauda*, но вырѣзка головнаго щита, происходящая оттуда продолговато-четыреугольна, слѣдовательно не треугольна, какъ у этого вида.

Вся передняя плоскость головнаго щита украшена волнистыми поперечными бороздками, между коими находятся мелкія точки, точно какъ у *Bumastus Murch.* Возвышенныя среднія части грудныхъ колець впереди почти такъ же широки, какъ и боковыя части, кои, на противъ у *Ill. crassicauda* относительно длиннѣе. Хвостовый щитъ также имѣетъ поперечныя струйки и точки головнаго щита и отдѣльныхъ грудныхъ колець и отличается еще двумя малыми возвышеніями на срединѣ, между коими замѣтно плоское углубленіе. Высота свернутого простирается до 1 дюйма 5 линій и, ширина 1 линіею менѣе, такъ что оба края головнаго и хвостоваго щита не выдаются значительно и остро, какъ у *Ill. crassicauda*, но представляются совершенно плоскими, подобно хребтовой сторонѣ.

#### *Maenus perovalis Murch.*

Весьма малый, красивый видъ, который чрезвычайно подобенъ молодому *Ill. crassicauda*; но по описанію и изображенію *Мурчисона* легко отъ него можетъ быть отличенъ. Въ Англии

онъ находится въ Карадокскомъ песчаникъ, почему въ низшихъ слояхъ Силурійской системы; напротивъ, на Одингольмъ и въ Пулковкѣ около Павловска, въ среднихъ Силурійскихъ слояхъ, этого известняка.

*Maenus centrotus Dalm.*

На островъ Одингольмъ я нашелъ головной щитъ весьма похожій на *III. centrotus*, особенно тѣмъ что широта весьма превосходить длину, и оба конца въ длину выдаются остреями. Длина простирается на 1 дюймъ и 1 линію, ширина, напротивъ, на 2 дюйма 5 линіи; почему головной щитъ, относительно къ другимъ видамъ *Maenus*, узокъ т. е. коротокъ; глаза довольно низки, что точно опредѣлить нельзя, такъ какъ они были отломлены; грудные сегменты въ 2 линіи шириною. Гораздо полнѣе находится на берегу Финскаго залива около станціи Геве, въ Эстляндіи.

*Trinucleus Spaskii n. \**)

Этимъ именемъ я называю видъ, отличающийся особенно широкимъ головнымъ щитомъ, который впередъ выдается кольцеобразно въ

---

\*) Я назвалъ этотъ весьма достопримѣчательный видъ въ честь ученаго академика *И. Т. Спасскаго*, бывшаго профессора Зоологии С. Петербургской Медико-Хирургической Академіи.

весьма широкій край; родъ тѣмъ различается совершенно отъ *Iliaenus* и *Asaphus*, такъ какъ объ хребтовья бороздки продолжаются съ обѣихъ сторонъ впередъ между среднею частью головного щита и обѣими боковыми частями, и простая средняя часть чрезвычайно возвышается надъ низко лежащими глазами. Глаза, которые впрочемъ Г. Мурчисономъ у его *Trinucleus* не наблюдаены, расположены у нашего вида на возвышенной боковой сторонѣ, почему головной щитъ кажется на обѣихъ сторонахъ весьма покатымъ и вся голова впередъ и кнаружи, какъ бы полукружнымъ углубленіемъ обведена; отъ котораго начинается широкій край почти въ 4 линіи и окружаетъ весь головной щитъ; длина головного щита отъ задняго края до начала передняго углубленія только 5 линій, отчего край кажется еще необыкновеннѣе.

Головной щитъ всюду усаженъ весьма малыми ямочками, которыя кажутся какъ бы сдѣланными остреемъ иглы и такъ стѣснены, что между ними нѣтъ вовсе мѣста для другой ямочки; почему вся верхняя поверхность мелкоочечная; эти углубленія на англійскихъ видахъ *Trinucleus* образуютъ прекрасные параллельные ряды, чего на нашемъ видѣ не замѣчено, потому что на немъ ямочки мелки, такъ что простымъ глазамъ едва примѣтны.

Число сегментовъ туловища неизвѣстно, потому что на единственномъ экземплярѣ, который я имѣю, сохранены только три; средняя часть значительно но возвышена, но едва уже боковыхъ частей, которыя безъ бороздокъ, совершенно прямо и нераздѣльно идутъ, причемъ не представляются совершенно плоски, но на срединѣ углубляются.

Описанный *Trinucleus* находится близъ Ревеля, и я не знаю ни одного рода, съ которымъ его можно бы сравнить; онъ дѣлаетъ переходъ къ *Limulus*, по обширному головному щиту, переходящему въ широкій край.

*Homalonotus Herschelii Murch. affin.*

Только хвостовый щитъ, принадлежащій, кажется, этому роду, находится въ Эстляндіи около Ревеля; онъ неполонъ, но всегда еще весьма длиненъ, что въ особенности свойственно этому роду; при длинѣ въ 1 дюймъ 3 линіи, на срединѣ ширина его только 10 линій, и отсюда къ окончанію онъ еще гораздо уже, такъ что ниже средней части конечное острее едва въ  $\frac{1}{2}$  дюйма.

Эта конечная часть съ обѣихъ сторонъ немного сжата и усажена многими бороздками, продолжающимися подъ среднюю часть, напротивъ, у *Homal. Herschelii* онъ замѣченъ толь-

ко на сторонѣ. Такъ-какъ на этомъ отломкѣ не достаеъ двухъ первыхъ колець, то вовсе незамѣтны бородавочки, свойственныя этому виду (См. *Murchison* l. c. Tab. VII. Fig. 2.); и потому съ нѣкоторымъ сомнѣніемъ можно разсматривать этотъ отломокъ, какъ принадлежащій къ роду *Homalonotus*, тѣмъ болѣе, что его отличие состоитъ въ нераздѣльныхъ и небороздчатыхъ грудныхъ кольцахъ. Этотъ родъ свойственъ Лудлоскому известняку въ Англіи.

*Nileus armadillo Dalm.*

Этотъ видъ, столь отличный отъ всѣхъ родовъ трилобитовъ, до сихъ поръ былъ находимъ только въ Швеціи и также Г. Пандеромъ близъ Павловска. Я самъ до сихъ поръ имѣю только малый экземпляръ, найденный мною близъ деревни Пяслева. Онъ соответствуетъ совершенно изображенному и описанному Дальманомъ. Пандеръ приписываетъ этому виду раздѣльные грудные составы, и такимъ образомъ изображаетъ его \*); напротивъ глубоко загнутые и, слѣдовательно нераздѣльные грудные сегменты составляютъ родовой признакъ; почему Пандерово изображеніе не впол-

---

\*) См. l. c. Tab. IV. Fig. 11.

нѣ соотвѣствуетъ природѣ, и почти можно принять, что *N. Chiton Пандера* есть тотъ же видъ; по-крайнѣй-мѣрѣ я не вижу различія отъ него, если примемъ съ *Дальманомъ*, что члены нераздѣлены. Таковыми я вижу ихъ на моемъ экземплярѣ нѣсколько болѣе 8-ми линій длиномъ, но въ половину широкомъ, на которомъ грудные составы съ обѣихъ сторонъ только немного изогнуты внизъ; почему какъ у *Asaphus* и *Staeus* опущены, что весьма слабо передано на *Дальмановомъ* изображеніи \*). Если присовокупить еще къ-тому большую длину нашего экземпляра, то онъ могъ бы, кажется, образовать новый видъ; головной щитъ длиною въ 2 линіи и около 5 линій шириною. Глаза *полулуннообразные*, около 2-хъ линій шириною, сидячи, почему не подперты и сверху покрыты отросткомъ головнаго щита. Бороздка впереди глазъ проходитъ совершенно также, какъ у *N. armadillo*, коего головной щитъ вообще представляетъ тотъ же видъ, безъ надрѣза на заднемъ краѣ, позади каждаго глаза, какъ упоминаетъ *Дальманъ* \*\*). Хвостовой щитъ также гладокъ, безъ бороздокъ и безъ явственной средней части (*rachis*).

\*) I. c. Tab. IV. fig. 3. a.

\*\*) I. c. стр. 50. Margo capitis posticus sinu parvo pone oculos emarginatus.

*Ampyx nasutus Dalm.*

Этотъ видъ также находится около Павловска, близь д. Юмелазари, но встрѣчается рѣдко въ Эстляндіи или на Одинсгольмѣ, какъ *Nileus*. Величина совершенно подобна виду, описанному *Дальманомъ*, равно-какъ и наружность, только что не усматриваютъ углубленій, которыя какъ глазныя точки, двѣ съ обѣихъ сторонъ замѣчены на средней части головнаго щита; хвостовой щитъ по сторонамъ нѣсколько вырѣзанъ, между тѣмъ какъ на Шведскомъ видѣ идетъ прямо.

*Agnostus.*

До сихъ поръ мнѣ не удалось наблюдать этихъ, столь частыхъ, въ Англійскомъ и особенно въ Шведскомъ глинистомъ сланцѣ удивительныхъ, малыхъ остатковъ животныхъ, которые безъ всякаго основанія причислены къ семейству трилобитовъ, около Павловска или въ Эстляндіи. Круглыя малыя тѣла, изъ песчаника въ Павловскѣ, о которыхъ я упоминалъ выше \*) хотя очень мало уподобляются по виду этимъ *Agnostus*, но онѣ также часто разсыяны по всей массы этого твердаго, кристаллическаго, плотнаго песчаника, какъ *Agnostus*

\*) См. страп. 36.



въ глинистомъ сланцѣ Швеціи. Таковыя не много болѣе  $\frac{1}{3}$  линіи толщиною тѣла, совершенно шарообразны, снаружи гладки, внутри, какъ кажется, пусты и состоятъ изъ малыхъ концентрическихъ слоевъ, что впрочемъ не совсѣмъ точно изслѣдовалъ. Они, по ихъ желтоватому цвѣту, коимъ отъ безцвѣтнаго или сѣраго песчаника хорошо отличаются, могутъ легко быть узнаваемы; около нихъ лежатъ болѣею частью прозрачныя зерна кварца и еще болѣе обнаруживаютъ непрозрачныя, желтыя, круглыя тѣла. *Валенбергъ* упоминаетъ сверхъ-того еще о *фацитахъ* въ известнякѣ на о. Готландѣ; они содержатся въ немъ въ такомъ множествѣ, что известнякъ оттого уподобляется икряному камню, и хотя еще неизвѣстно, что-бы эти *Phacitae* были животнаго происхожденія, но они имѣютъ нѣчто, чѣмъ дѣйствительно сходятся съ упомянутыми нами круглыми тѣлами, отличаясь впрочемъ видомъ своимъ отъ нашихъ.

ГОЛОВОНОГІЯ (СЕРНАЛОРОДА).

*Orthoceratites Ludensis Murch.*?

На Одиногольмѣ находится иногда видъ, величиною и фигурою подобный *Orthoceratites Ludensis*, впрочемъ онъ похожъ также нѣкоторымъ образомъ *O. striatum Sow.*, но только что наружныя

струйчатія раковины не сохранены, также не видно явственно, гдѣ находится сифонъ; вѣроятно, онъ былъ боковой, потому что на отломкѣ его въ срединѣ незамѣтно. Его ширина простирается до 5-хъ линій, а высота отдельныхъ перегородокъ до 10 линій; столь толстый находится только на Одинсгольмѣ; около Ревеля встрѣчается тотъ же видъ, какъ кажется, въ половину толщиною, но почти въ 5 футовъ длиною.

*Orthoceratites vaginatus Schloth., sulcatus Fisch., undulatus Pand.*

Имѣеть весьма большой боковой сифонъ, коего каменное ядро, снаружи волнообразно свито т. е. равномерно дѣлается то толще, то тонѣе. Наружная поверхность гладка и имѣеть ровныя, равно отдаленныя перегородки, напротивъ каменное ядро представляетъ косвенныя ребра, которыя съ одной стороны восходятъ и равномерно съ другой опускаются, слѣдовательно на вѣшней или задней сторонѣ показываются дугообразны. Сифонъ равно широкъ и весьма длиненъ. Находится близъ Ревеля и на Одинсгольмѣ. На раковинахъ, рѣдко хорошо сохраненныхъ, замѣтны весьма тонкія, стѣсненныя, параллельныя, поперечныя нѣскольфо изогнутыя струйки.

*Orthocerat. duplex* Wahl., *spiralis* Fisch.

Этотъ видъ особенно отличается отъ описанныхъ величиною; когда сифонъ у *Orthoc. vaginatus* едва въ 5 линій шириною, у этого кажется онъ почти въ дюймъ толщиною (11 линій ширины) и, подобно первому, на всемъ своемъ протяженіи, во многихъ перегородкахъ равно толстъ. Наружныя ребра содержатся у этого, совершенно также, какъ и у предъидущаго. Другое отличіе есть то, что сифонъ въ отношеніи къ *Orthoceratites* гораздо толще, именно, тогда — какъ сифонъ толщиною въ 8 линій, толщина ортоцератита на сторонахъ кажется едва болѣе 5 линій; напротивъ, сифонъ у *Orthocerat. vaginatus* шириною 5 лин. Также толстый сифонъ *O. duplex* почти прямой, напротивъ у *O. vaginatus* проходитъ почти волнообразно. Находится около Павловска и Ревеля въ большомъ количествѣ; здѣсь вмѣстѣ съ *O. vaginatus* Schloth.

Между ними легко можетъ быть еще видъ отъ обоихъ отличный; но я наблюдалъ отъ него только сифонъ, который очень ребристъ; ребра идутъ также косвенно, какъ и мало отличныя ребра обоихъ другихъ, ему весьма сродныхъ видовъ; именно, когда на одной сторонѣ очень опускаются, и потомъ съ противоположно идущимъ вторымъ ребромъ соединяются почти подъ острымъ угломъ, на другой сторонѣ

восходятъ онѣ вверхъ и соединяются дугообразно. Самыя ребра шириною въ линію, высоко вышуклыя и отстоятъ другъ отъ друга болѣе 4-ой линіи; на большихъ кускахъ онѣ кажутся скорѣе уменьшающимися, чѣмъ у двухъ выше упомянутыхъ видовъ. Найдены на Одинсгольмѣ. Другой отломокъ въ  $2\frac{1}{2}$  линіи шириною; причемъ отдѣльныя, косвенныя перегородки стоять одна отъ другой на 3 линіи; онѣ также нѣсколько припухши, какъ въ томъ видѣ, который относительно гораздо толще. Такое явленіе легко можетъ зависетьъ отъ различія въ возрастѣ, если бы это не былъ тончайшій конецъ каменнаго ядра. Отломокъ находится въ Балтійскомъ портѣ.

*Orthoceratites bacillus m.*

Совершенно прямой, тонкій, къ острию только въ объемъ уменьшающійся видъ, съ тонкимъ центральнымъ сифономъ; впрочемъ онъ всегда въ отношеніи къ объему перегородокъ болѣе и шире, чѣмъ въ *O. regularis*. Раковина снаружи гладка и очень уменьшается постепенно въ толщинѣ, чѣмъ отличается *Orth. attenuatus Murch.* отъ него (Tab. XIII. Fig. 25.), который гораздо скорѣе увеличивается въ объемъ и переходитъ въ утонченный острый конецъ; также отдѣльныя перегородки этого вида круглѣе, по

чему не такъ плоски и не образуютъ плоскости, какъ у нашего вида; у послѣдняго далѣе большія перегородки, вышиною въ 3 линіи; напротивъ, онъ у *Orth. attenuatus* немного болѣе одной линіи. Этимъ также отличается отъ него *Orth. gregarius* Murch. l. c. Tab. VIII. Fig. 46, у коего камеры едва въ линію толщиною. Когда наконецъ *O. bacillus*, на длинѣ въ 1 футъ, остается равномерно толстѣ, раковина *O. regularis* постепенно дѣлается тонѣе. Этотъ видъ находится также около Ревеля. Тонкая раковина поперегъ струйчата, чѣмъ самый видъ дѣлаетъ переходъ къ *Orth. vaginatus*.

*Orthoceratites regularis Schloth.*

Встрѣчается вообще довольно часто; центральный сифонъ въ отношеніи къ объему перегородокъ нѣсколько болѣе, чѣмъ на экземплярѣ, изображенномъ у Бронна (Leth. geognost. Taf. 4. F. 40.); также наши экземпляры не такъ скоро уменьшаются въ объемъ, какъ тотъ, хотя наружная поверхность столь же гладка, но перегородки нѣсколько шире. При объемѣ въ 9 линій, ширина  $4\frac{1}{2}$  линій, какъ это у ортоцератитовъ снаружи замѣтно; вся высота каждой перегородки отъ верхняго края до нижняго составляетъ  $7\frac{1}{2}$  линій; сифонъ почти въ 2 линіи шириною. Последняя перегородка ши-

риною въ 11 линій и продолжается въ длинную въ  $8\frac{1}{2}$  дюймовъ трубку или полость, которая совершенно наполнена известковою массою и представляетъ болѣе отпечатокъ внутренней стѣны полости. Наружный конецъ почти въ дюймъ и 4 линіи шириною, довольно обломленъ и былъ вѣроятно шире; на срединѣ этой послѣдней полости находятся на ея стѣнѣ 3 вдавленія, которыя длинны почти въ 8 линій, также широки и довольно глубоки; они служили, безъ сомнѣнія, для прикрѣпленія тамъ узла или мускула у животнаго. Онъ находится преимущественно въ Ревелѣ и на островѣ Одинсгольмѣ.

*Orthoceratites vertebralis, n.*

Этотъ новый видъ снабженъ широкимъ боковымъ сифономъ; онъ очень сплюснутъ и ширина его простирается до  $1\frac{1}{2}$  дюйма; напротивъ, толщина едва въ одинъ дюймъ; перегородки толщиной въ 3 линіи, на задней сторонѣ перегородки раздвинуты, и въ этомъ промежуткѣ находятся, подобно позвонкамъ, одна надъ другою расположенныя дуги, отъ которыхъ съ обѣихъ сторонъ выходитъ отростокъ; отчего онѣ выдаются на срединѣ дугообразно, напротивъ, книзу продолжаютъ въ другой широкій отростокъ. Эти отростки тонки и весьма легко стираются, поэтому ихъ часто внизу недостаетъ. Сифонъ на верхнемъ своемъ концѣ всегда острѣе, на-

противъ перегородки только мало по малу сужаются.

Сюда, кажется, также принадлежит другой отломокъ изъ Ревеля. Конечная полость ортоцератита безъ перегородокъ, постепенно уменьшающаяся въ объемъ и округленно-коническая. У *Пандера* мы находимъ подобное каменное ядро изображеннымъ (I. с. Tab. XXX. Fig. 1. d). Оно видно въ своемъ ложѣ, на обломленномъ кускѣ послѣдней полости ортоцератита. Толстая стѣна полости объемлетъ каменное ядро со всѣхъ сторонъ и на наружномъ концѣ становится толще; впрочемъ оно все образовано изъ кристаллическаго известковаго шпата.

*Orthoceratites ibex Murch.*

Этотъ видъ является въ Эстляндіи, попадаясь около Гапсаля на Ликгольмъ; по крайней мѣрѣ каменное ядро сходствуетъ наиболѣе съ этимъ видомъ. У меня есть отломокъ съ 8-мью перегородками; каменное ядро этого страннаго вида ребристое, не совсѣмъ круглое, но нѣсколько сжатое, ребра весьма выдаются и только мало идутъ вгосъ; они мало наклоняются въ одну сторону, но на противоположной восходятъ нѣсколько наклоняясь. Видъ этотъ весьма похожъ на *O. annulatus Sow.* Весьма близокъ къ нему другой экземпляръ изъ Эстляндіи, ко-

торый гораздо толще; онъ шириною въ 1 дюймъ и 2 линіи и около дюйма толщиною, поэтому немного сплюснуть; ребра идутъ почти такъ же какъ у того вида, однако они сравнительно не такъ широки и равномернo возвышаются отъ основанія въ высоту, почему кажутся гораздо острѣе и оставляютъ между собою около 2-хъ линій шириною мелко-струйчатый промежутокъ. На этомъ каменномъ ядрѣ прикрѣпленъ хвостовой щитъ *Calymene punctata*.

#### *Hyolithes N.*

Весьма замѣчательныя тѣла составляютъ такъ названныя мною гюлиты; они, кажется, суть каменные ядра полостей, только мнѣ неизвѣстно, какихъ животныхъ; легко можетъ быть, что они принадлежатъ къ родамъ, подобнымъ ортоцератамъ.

Тѣла эти языкообразны, заострены, нѣсколько сплюснуты, но на обѣихъ плоскихъ сторонахъ всегда еще довольно выпуклы, такъ что при основаніи онѣ толщиною въ  $4\frac{1}{2}$  линіи и въ  $6\frac{1}{2}$  линій шириною; находятся также экземпляры, которые гораздо шире и длиннѣе, но не такъ хорошо сохраненные, какъ тѣ.

#### *Hyolithes acutus m.*

Этотъ видъ длиною въ 1 дюймъ и 9 линій, выдается въ весьма тонкое острие; оба края



округлены, и потому неостры; иногда замѣтна еще весьма тонкая скорлупа около самаго тѣла, отличающаяся поперечными струйками; можетъ быть, эти поперечныя струйки не всегда совершенно явственны отъ стиранія ударами морскихъ волнъ, и чрезъ то раковина не представляетъ особеннаго признака. На другихъ кускахъ, напротивъ, показываются очень правильныя, тонкія поперечныя струйки на вѣншей раковинѣ и переходятъ по краямъ въ тонкія продольныя струйки.

Наибольшіе экземпляры въ 7 линій толщиною и 9 линій шириною, края ихъ очень округлены и снаружи они совершенно гладки. На одномъ экземплярѣ величайшаго вида, у котораго однако нѣтъ сифона, я замѣтилъ внутри его косвенно проникающія ячейки или продольныя, на  $\frac{1}{4}$  линій одинъ отъ другаго расположенныя, нѣсколько болѣе 1 линіи длиною, листочки, которые, можетъ быть, показываютъ строеніе, подобное кости каракатицы (*os Sepiae*), такъ что внутренность этого тѣла состоятъ могла изъ параллельныхъ и горизонтальныхъ одинъ надъ другимъ лежащихъ листовъ. Лучшіе экземпляры въ послѣдствіи должны это пояснить.

Большая часть экземпляровъ къ острию наклонены, но незначительно изогнуты; другіе, напротивъ, во первыхъ на-средиѣ выправлены, по-

томъ къ острию нѣсколько внизъ изогнуты и наконецъ самое острее снова подымается.

*Hemiceratites N.*

Другое подобно странное тѣло я называю *Hemiceratites*; оно отлично отъ ортоцератитовъ, и общаго съ ними имѣеть только прямоидущую трубку (Sipho), которая не имѣеть камеръ. Это тѣло, часто длиною въ нѣсколько дюймовъ и только постепенно утончается, на одной сторонѣ вышукло, на противоположной же совершенно плоско и на срединѣ длины немного выдается. Трубка, одинакая полость этого тѣла, проходитъ вся по плоскому краю и въ отношеніи къ чрезвычайной толщинѣ одной т. е. наружной вышуклой стороны, весьма мала; при широтѣ гемицератита въ 4 линіи, эта толщина достигаетъ 5-хъ линій, овальный сифонъ шириною въ  $1\frac{1}{4}$  линію, но едва въ 1 линію толщиною. Внутренняя стѣна, на которой помѣщается сифонъ, такъ тонка, что при бѣгломъ разсмотрѣніи трубка кажется лежащею въ ней самой, между тѣмъ какъ она отстоитъ на  $\frac{1}{2}$  линіи отъ внѣшней стѣны; напротивъ того, трубка отдѣлена разстояніемъ болѣе 2-хъ линій, изъ чего также можно заключить о чрезвычайной ея толщинѣ.

Вѣроятно, этотъ отломокъ принадлежалъ также къ внутреннимъ частямъ подобнаго каракатицѣ животнаго изъ семейства ортоцератитовъ. Я называю видъ *Hemicerat. angulatus m.*, потому что онъ на обѣихъ противоположныхъ сторонахъ угловатъ. До сихъ поръ найденъ только на островѣ Одинегольмѣ.

Другой видъ можетъ быть названъ *Hemicerat. compressus*; отличается онъ отъ предыдущаго особенно тѣмъ, что очень сжатъ и представляетъ весьма большой, очень сплюснутый сифонъ, который по наружной сторонѣ кажется угловатымъ. Сифонъ весьма скоро уменьшается въ толщинѣ и въ кускѣ длиною въ 1 дюймъ и 4 линіи, вверху болѣе 4-хъ линій, внизу едва въ 2 линіи шириною и почти такъ же толстъ. Онъ лежитъ въ своей наружной известковой полости. Видъ этотъ находится также на Одинегольмѣ.

*Phragmoceras conicum m.*

На о. Одинегольмѣ я замѣтилъ малый видъ *Phragmoceras*; онъ длиною едва болѣе 8-ми линій и на срединѣ около 3-хъ линій шириною; отъ самаго основанія начинаются перегородки въ  $2\frac{1}{2}$  линіи на изогнутомъ нѣсколько въ сторону концѣ; поперечныя стѣны едва въ  $\frac{1}{2}$  линіи шириною. Оконечье тупое, хотя оно ка-

жется несовершенно сохранилось. Перегородки, которыя снаружи кажутся ребрами, покрыты тонкою раковиною, которая большею частью обломана и исчезла. Сифонъ не замѣченъ, и я могу этотъ видъ только по наружному виду отнести къ *Phragmoceras*.

*Lomatoceras distichum* n.

Такъ называлъ я весьма малый видъ этого рода, который съ обѣихъ сторонъ зазубренъ и этимъ отличается отъ всѣхъ сродныхъ видовъ; зубцы идутъ косвенно внизъ, не загибаясь вверхъ. Этотъ малый отломокъ, который я имѣю съ Одинсгольма, только въ  $\frac{1}{2}$  дюйма длиною и едва въ 1 линію шириною, цвѣта чернаго съ металлическимъ блескомъ; зубчики стоять съ обѣихъ сторонъ и идутъ косвенно, но въ прямомъ направленіи внизъ; они расположены одинъ противъ другаго, и не видно, чтобы сидѣли какъ бы на составахъ, какъ это бываетъ у *Lom. scalare*. Сродный видъ находится на Пулковкѣ.

Находимые въ Англіи ломатоцератиты или граптолиты совершенно отличны отъ этого вида.

*Orthoceratites serratus* Schloth. (Petrefactenkunde Tab. VIII, a. b. c. Verzeichniss der Petrefacten pag. 16.) мнѣ не встрѣчался въ Ревель, хо-

тя онъ долженъ быть оттуда. По наружной формѣ онъ наиболѣе сходенъ съ *Lomatoceras*.

*Lomatoceras* составляютъ совершенно проблематическія тѣла, которыя едва могутъ сюда принадлежать; скорѣе можно помѣстить ихъ съ слѣдующею породою между животнорастѣніями.

*Conularia quadrisulcata* Mill.

На о. Одинсгольмѣ, также около Ревеля и Павловска встрѣчаются *Conulariae* крайнѣ рѣдко; одинъ видъ мало отличается отъ *Conularia quadrisulcata* Mill. изъ Венлокскихъ слоевъ Англии; съ обѣихъ сторонъ вдоль идущія струйки явственнѣе средней продольной бороздки, чѣмъ у *Conularia quadrisulcata*; между ними лежащія поперечныя бороздки идутъ прямо подъ тупымъ угломъ, съ обѣихъ сторонъ косвенно отклоняясь отъ продольной струйки; между ними замѣтны другія тонкія поперечныя струйки, отчего вся верхняя поверхность кажется тонко-сгрудчатою; она представляетъ, при широтѣ въ 8 линій, на срединѣ поперечныя бороздки, почти на  $\frac{5}{4}$  линіи одна отъ другой отстоящія; напротивъ, у другаго вида эти бороздки гораздо ближе расположены одна послѣ другой; почему тамъ промежутки широки, здѣсь такъ сближены, что простымъ глазамъ мало

замѣтны. Тотъ видъ также нѣсколько толще, на срединѣ болѣе 7 линій и оттуда гораздо скорѣе заостряется, хотя на одномъ концѣ всегда обломленъ, и поэтому не имѣетъ совершеннаго вида; другой конецъ на Ревельскомъ экземплярѣ, какъ кажется, вполне сохраненъ; онъ толщиною въ 2 линіи, шириною едва въ  $2\frac{1}{2}$  линіи и заключенъ въ плоскую, гладкую раковину. Внутренность не показываетъ никакихъ перегородокъ, почему этотъ родъ не совсемъ прилично стоитъ близъ головоногихъ (Cephalopoda); однако можетъ быть принадлежать къ животнорастѣніямъ, если не принять, что эти тѣла сродны кости каракатицы (os Serpiae), и составляли внутреннія раковины.

*Conularia Buchii m.*

Это весьма красивый, чрезвычайно нѣжно струйчатый видъ, чѣмъ онъ съ перваго взгляда отличается отъ предъидущаго; поперечныя бороздки такъ тонки, что простому глазу едва замѣтны, и потому образуютъ тончайшія струйки, напротивъ, у *Con. 'quadrisulcata*, бороздки кажутся весьма широкими и глубокими; однѣ идутъ почти дугообразно, какъ съ обѣихъ сторонъ большой продольной бороздки, такъ и на срединѣ обѣихъ боковыхъ частей; другія продольныя бороздки незамѣтны.

Поперечныя бороздки, которыя у предъидущаго вида шириною въ  $\frac{1}{2}$  линіи, у этого такъ сближены, что ихъ ширина неизмѣрима, хотя однако онѣ представляютъ такія же поперечныя струйки, какъ и тотъ видъ. Кромѣ того *Conul. Buchii* постепенно переходитъ гораздо скорѣе въ острѣе нѣсколько тупое. Найдень до сихъ поръ только на Одинсгольмѣ.

*Lituities convolvans Schloth.*

Наконецъ сюда принадлежатъ литуиты, особенно *Lituities convolvans Schloth.* съ поперечными эллиптическими оборотами; перегородки болѣе широки чѣмъ высоки, обороты сверху книзу сплюснуты. Это первобытная форма вида, который часто въ большихъ экземплярахъ встрѣчается на Одинсгольмѣ и близъ Ревеля. У меня есть одинъ экземпляръ, котораго поперечникъ 3 дюйма и 3 линіи, послѣдній оборотъ шириною почти въ  $4\frac{1}{2}$  дюйма.

*Lituities ibex Murch.*

*Lituities ibex Murch.*, кажется, также встрѣчается малыми отломками на Одинсгольмѣ; они подобны виду, изображенному у *Murchisona* (I. с. Tab. II. Fig. 6.); конецъ ихъ неявственъ, потому что обломленъ. Наружная поверхность поперечно ребриста, ребра стоятъ равно дале-

ко одно отъ другаго и между ними замѣтны явственныя, весьма тонкія поперечныя струйки; ребра довольно остры, не показывая однако снаружи явственныхъ камеръ, которыя внутри, кажется, находятся; потому что замѣченъ центральный сифонъ, идущій по видимому ближе къ наружному краю или ребру; ширина литуита достигаетъ 2-хъ линій, вѣроятно и толщина такъ же велика. Отломокъ, длиною едва въ дюймъ, наклоняется немного внизъ, нѣсколько на-подобіе толстаго конца *Lituites ibex Murch.* Между ребрами, или выдающимися перегородками наружная поверхность поперегъ тонкоструйчата. Не долженъ ли этотъ видъ быть причисленъ къ *Nautilus*? Можетъ быть, самый *Lituites convolvans* принадлежитъ сюда; такъ какъ нигдѣ въ Эстляндіи не наблюдалъ я прямо выдающейся, длиною конечной части.

*Nautilus teres m.*

Вмѣстѣ съ литуитами находится на Однисгольмѣ, какъ кажется, новый видъ, если онъ уже не описанъ Гизингеромъ и Валенбергомъ между ихъ *Lituites semilituus*; его обороты круглыя и потому онъ заслуживаетъ въ общей массѣ названіе *L. teres*; но онъ принадлежитъ правильнѣе къ *Nautilus*.



Именно когда у *Lituites convolvans*, каждый оборотъ около 4 дюйма шириною и на срединѣ въ 8 линій высокою, у этого вида оказывается въ предпоследней камерѣ широта  $\frac{x}{2}$  дюйма и почти такая же высота, слѣдовательно перегородки должны быть вполнѣ круглы, хотя онѣ, снаружи разсматриваемыя, и кажутся болѣе четырехугольными, нежели округленными. Я не видалъ отдѣльныхъ камеръ и потому не знаю еще, гдѣ лежитъ сифонъ. Последняя большая камера почти въ  $4\frac{1}{2}$  дюйма длиною и очень изогнута, остальные камеры нѣсколько болѣе 4 линій въ высоту. Впрочемъ и здѣсь также есть наружная раковина поперечно струйчатая, какъ у *Lituit. convolvans*. У этого вида 4 изви-ванія, почему онѣ менѣ прочихъ, и въ поперечникѣ послѣдній большій оборотъ въ 4 дюймъ и 8 линій шириною и въ  $4\frac{1}{2}$  дюйма высокою.

Я охотнѣе отнесъ бы его къ *Nautilus*, потому что недостаетъ послѣдней, прямо идущей конечной части и послѣдняя часть этого оборота не прямая, но изогнутая; наконецъ, потому что поперечникъ оборотовъ кажется болѣе высокимъ, чѣмъ широкимъ, между тѣмъ какъ у литуитовъ онѣ болѣе широкъ, чѣмъ высокъ. Впрочемъ перегородки вогнутыми поверхностями обращены къ отверстию, какъ у *Nautilus* и *Lituites*; онѣ хотя прямы, но на стѣнкѣ или на сторонахъ

снабжены углубленною выемкою. Обороты многочисленнѣе и не такъ скоро уменьшаются, какъ у *Lituities*; ребро округленное. Послѣдній оборотъ совершенно безъ перегородокъ и поэтому здѣсь сифонъ незамѣченъ.

*Nautilus depressus m.*

Этотъ видъ отличается преимущественно раковиною, сжатою сверху книзу, почему она при широтѣ въ 7 линій, имѣетъ только въ 3 линіи высоту; перегородки на спинкѣ книзу весьма вырѣзаны и на сторонахъ опять поднимаются. Этотъ видъ имѣетъ только три оборота, которые плотно прилежатъ одинъ къ другому. Вся ширина завитка немного болѣе дюйма и послѣдній оборотъ только постепенно увеличивается; самая внѣшняя послѣдняя полость полукругла, изогнута, почему не идетъ прямо, какъ то должно быть у литуита. Онъ находится на Одиногольмѣ.

*Clymenia.*

Кромѣ описанныхъ на о. Одиногольмѣ находятся еще многія кругообразныя, подобно литуитамъ завитыя, со многими камерами раковины, имѣющія сифонъ не на срединѣ, какъ у *Nautilus*, но на брюшной сторонѣ, гдѣ онъ кольцеобразно лежитъ въ выдающемся оборотѣ улитковой рако-

вины и его окружаетъ. Это прямой признакъ Клименій. Къ нимъ относимъ слѣдующія:

*Clymenia incongrua m.*

Камеры болѣе широки, нежели высоки, чѣмъ наиболѣе приближается къ литунтамъ; пупокъ, сверху глубже, чѣмъ внизу, гдѣ обороты гораздо болѣе выдаются и поэтому всѣ вмѣстѣ плоче, чѣмъ сверху, гдѣ пупокъ воронкообразно углубленъ. Поверхность снаружи поперегъ тонко-струйчата, на спинкѣ струйки соединяются подъ тупымъ угломъ; перегородки довольно прямы, только на спинкѣ немного изогнуты. Последній оборотъ чрезвычайно увеличивается и преимущественно имѣется только 4 оборота, 3 послѣдніе совершенно явственны, четвертый скрытъ. Я нашелъ этотъ видъ на Одингольмѣ.

*Clymenia Odini m.*

Ширина этого прекраснаго вида едва въ 1 дюймъ, толщина болѣе 4-хъ линій; въ немъ явственно различить можно 5 оборотовъ, которые съ обѣихъ сторонъ, сверху и снизу, равно глубоки; но недостаетъ 6-го большаго оборота, какъ это легко можно узнать по остаткамъ его на 5-мъ. Сифонъ образуетъ явственный каналъ, который проходитъ чрезъ всѣ обороты и совершенно объемлетъ предъидущій оборотъ. На-

ружная поверхность поперегъ тонко-струйчатая и струйка соединяется, такъ же какъ у предыдущаго вида, на спинкѣ, подѣ тупымъ угломъ. Пупокъ на обѣихъ сторонахъ равно глубокъ, чѣмъ этотъ видъ легко различается отъ предыдущаго. Находится также на о. Одинсгольмѣ.

*Clymenia tarospira m.*

Этотъ видъ имѣетъ только 3 оборота и поэтому подобенъ соответственной *Porcellia retrorsa Miinst.*, только она немного болѣе; ея ширина 11 линій и почти 4 линіи толщина, поперегъ весьма струйчатая и три полные оборота не плотно объемлютъ другъ друга, какъ у предыдущихъ видовъ, но выдаются на округленныхъ сторонахъ нѣсколько болѣе, почему пупокъ не такъ глубокъ, и на одной сторонѣ почти неразличимъ и почти плоскъ; послѣдняя камера весьма длинна и очень изогнута. Перегородки на спинкѣ по срединѣ изогнуты назадъ и поэтому образуютъ здѣсь почти спинное сѣдло; боковые края также нѣсколько уклоняются къзади; обороты столько же высоки, какъ и широки. Сифонъ на нашемъ экземплярѣ изъ Одинсгольма незамѣтенъ.

*Cyrtoceras falcatum Schloth.*

Къ семейству ортоцератитовъ принадлежитъ также родъ *Cyrtoceras*, куда мы относимъ *Ortho-*

*ceratites falcatus Schloth.* изъ Ревеля; я имѣю только отломокъ его, который, при 10-ти дюймовой длинѣ, только немного закривляется и поэтому наиболее подходит къ *Phragmoceras*, хотя онъ гораздо длиннѣе и вмѣстѣ уже. Кромѣ того онъ имѣетъ перегородки, которыхъ выпуклая плоскость обращена къ послѣдней большей полости (большой конечной камеры), почему имѣетъ противоположное отношеніе ортоцератитамъ, литуитамъ, клименіямъ и наутиламъ. Сифонъ находится ближе къ верхнему краю или къ спинкѣ, чѣмъ къ срединѣ и не представляетъ никакого канала, а только отверстіе въ каждой перегородкѣ. Напротивъ, у прочихъ родовъ перегородки ровномѣрно должны быть образованы на противоположныхъ сторонахъ, здѣсь онѣ совершенно сдвинуты; верхній или спинной край лежитъ гораздо болѣе впередъ, чѣмъ нижній или брюшной, который даже отступаетъ между слѣдующею перегородкою до задней стѣны слѣдующей камеры; слѣдовательно край каждой перегородки на сторонахъ очень изогнутъ книзу. Высота перегородки, и потому толстота самаго циртоцератита до 10 линій; напротивъ, широта составляетъ почти 9 линій, безъ разсматриванія толщины наружной раковины.

Раковина *Cyrtoc. falcati* струйчатая, струйки идутъ отъ лѣвой стороны къ правой изогнуты-

ми поперечными линиями, напротивъ перегородки отъ правой руки поднимаются къ лѣвой.

*Goniatites.*

Къ Гоніатитамъ наконецъ я отношу многія каменные ядра, не точно опредѣленные, такъ какъ ихъ перегородки не явственны, хотя по виду скорѣе сюда, нежели къ Наутиламъ принадлежать; онѣ съ обѣихъ сторонъ снабжены пупкомъ; послѣдній оборотъ очень увеличиваетъ и почти совершенно объемлетъ предъидущіе, особенно это хорошо видно на одномъ видѣ, подобномъ *Gon. micronotus Phil.*, который шириною едва въ 41 линій и по срединѣ въ началѣ отверстія въ 8 линій высокою.

Находится на Одингольмѣ съ каменными ядрами другихъ видовъ, которыхъ однако также трудно опредѣлить.

Около Пулкова находится малый гоніатитъ въ  $\frac{1}{2}$  дюйма длиною и въ отверстіи въ 4 линіи шириною; его высота только 3 линіи и одна сторона (лѣвая или нижняя) опускается болѣе внизъ, чѣмъ другая или правая. Впрочемъ неизвѣстны вовсе перегородки. Еще менѣе каменное ядро другаго вида, коего отверстіе относительно еще болѣе и кажется полулуннымъ; но легко можетъ быть, что оно относится къ Беллерофонамъ.

Одинъ видъ отличается очень неравностороннимъ отверстіемъ; правый край весьма наклоняется внизъ, лѣвый остается гораздо выше и этому косвенному направленію слѣдуетъ также верхній большой край отверстія, который однако гораздо шире нижняго. Съ обѣихъ сторонъ виденъ явственный пупокъ. Видъ называемый мною *Gon. siluricus* шириною 9 линій, высота отверстія 5 линій, ширина  $6\frac{1}{2}$  линій. Онъ также находится на Одинсгольмѣ и образуетъ переходъ къ *Bellerophon megalostoma* m.

*Bellerophon megalostoma* m.

Весьма красивый и отличный видъ, находямый только на Одинсгольмѣ довольно часто; у него очень широкое отверстіе, иногда въ 4 дюймъ и 3 линіи шириною, но высота раковины только 8 линій. Толщина верхняго оборота достигаетъ до  $2\frac{1}{2}$  линій. Средина отверстія раковины вдавлена прямымъ, узкимъ углубленіемъ и далѣе возвышается немного средина самой раковины, почему она кажется оперенною.

Почти тоже самое отношеніе, только въ меньшемъ размѣрѣ, какъ у *Bell. dilatatus* Murch., который, съ нимъ сравниваемый, кажется великанемъ. У нашего вида отверстіе внутри гладко, у этого напротивъ лучисто — морщиновато; но на внутреннемъ краю отверстіе входитъ въ пред-

последній оборотъ такъ точно, какъ у *Belleroph. dilatatus*. Также оба снабжены ладьею на срединѣ всѣхъ оборотовъ. Оборотъ вышиною въ  $\frac{1}{2}$  дюйма и 3 линіи шириною, тамъ гдѣ онъ отвѣсно подымается; напротивъ ширина отверстія достигаетъ болѣе дюйма. Находятся еще другіе экземпляры, которые можетъ быть принадлежать къ другому виду, гдѣ ширина отверстія въ поперечникъ достигаетъ болѣе дюйма, напротивъ высота оборота одинакова, и ширина его почти въ  $\frac{1}{2}$  дюйма. Главное отличие состоитъ въ томъ, что отверстіе раковины не имѣетъ столь широкаго, плоско расширеннаго края, и оборотъ гораздо выше восходитъ и не столько входитъ въ задній край этого отверстія.

*Bellerophon conspicuus* m.

Величайшій видъ на ост. Одиногольмѣ, перпендикуляръ его подымающагося оборота книзу болѣе дюйма шириною, вверху напротивъ меньше линіи. Здѣсь на высшей точкѣ толщина достигаетъ  $\frac{1}{2}$  дюйма; уже отъ этого обнаруживается чрезвычайная величина. Край отверстія разбитъ и отчасти недостаетъ, такъ что его видъ не опредѣлимъ; только съ лѣвой стороны нѣсколько сохраненъ и потому можно судить, что онъ былъ довольно широкъ.

Этотъ видъ также имѣетъ продольное вда-



вленіе на срединѣ оборота, какъ оно встрѣчается и на другихъ видахъ. Предъидущій, первый оборотъ кажется не столько, можетъ быть даже и совсемъ, не вдается въ край отверстія.

*Bellerophon angulatus m.*

Этотъ малый видъ сближается общимъ видомъ съ *Bell. acutus Murch.* I. c. Tab. XIX. F. 14. и отличается особенно тѣмъ, что оборотъ нѣсколько болѣе округленъ, почему не такъ остро выдается, какъ у малаго *Bell. acutus*. Тотъ имѣетъ еще въ верхнемъ краю отверстія выдающійся уголь, т. е. наружный край очень оперенъ и потому не круглъ, но угловатъ; предпоследній оборотъ весьма вдается въ нижній край отверстія, и потому видъ отверстія вообще почти сердцеобразный и гораздо шире длины. Пушокъ незамѣтенъ. Общій видъ болѣе подобенъ *Nautilu*. Высота отверстія до  $5\frac{1}{2}$  линій, широта его  $8\frac{1}{2}$  линій; толщина оборота 5 линій, высота болѣе  $\frac{1}{2}$  дюйма, но раковина весьма сдавлена и оттого неудобноизмѣрима.

Другой экземпляръ шириною 4 линіи и почти въ  $\frac{1}{2}$  дюйма высотой — болѣе подобенъ *Bellerophon globatus Murch.* Tab. III. Fig. 15., онъ нѣсколько менѣе и по длинѣ струйчатъ. Находится на *Одинсгольмѣ*.

*Bellerophon Aymestriensis Murch.*

Я замѣтилъ на Одингольмѣ одинъ видъ Беллерофона, который почти совершенно подобенъ *B. Aymestriensis*, только не такъ великъ. Его ширина достигаетъ  $2\frac{1}{2}$  дюймовъ, его высота 2 дюйма и 2 линіи, почему нѣсколько меньше, что показываетъ, что послѣдній оборотъ всюду шире перваго предъидущаго. Ширина можетъ достигнуть 4 дюйма; я его не могъ хорошо опредѣлить, потому что большая часть раковины снизу вросла въ известнякъ; также отверстіе неопредѣлимо. Спина плоская, по сему вовсе не ладьевидна. Это безъ сомнѣнія величайшій видъ, который у насъ встрѣчается

*Bellerophon compressus m.*

Это наименьшой видъ, коего обороты кажутся сплюснутыми и сжатыми, онъ выдается на спинѣ въ значительную ладью; высота отверстія достигаетъ 40 линій, еслии оттуда считается, гдѣ это налегаетъ на обороту; ширина на срединѣ 4 линіи; отсюда она очень увеличивается, хотя отверстіе вовсе не столько расширяется, какъ у *Bell. megalostoma*. Этотъ видъ также находится на Одингольмѣ, но досихъ поръ Беллерофоны не найдены ни около Павловска, ни въ Эстляндіи.

*Clymenia antiquissima m.*

Во время отпечатанія этого листа я еще получилъ отъ Г-на Доктора *Гунниуса* изъ Гапсаля новый и весьма примѣчательный видъ *Clymenia*, которая величеною подходитъ къ *Littuites gigas Murch.*, но фигурую къ *Clym. plicata Münst.* Она поперечно косвенно ребриста, ребры довольно выдающіяся, паралельны съ отверстіемъ, на спинѣ соединяющіяся въ полукругъ, и по этому отверстіе сверху выемчатое.

Перегородки противоположны направлению ребръ и отвращены отъ отверстія.

Ширина послѣдней извилины на спинѣ 1 дюймъ 3 лин., внизу при соединеніи съ слѣдующею 1 дюймъ 1 лин., по сему отверстіе шире чѣмъ выше; трубочка 2 лин. шириною находится въ брюшной сторонѣ извилинь. Ширина раковины превосходитъ 5 дюймовъ. Она находилась на островѣ Дагенъ.

БРЮХОНОГИЯ (GASTEROPODA).

*Euomphalus qualteriatius* Goldf.

Въ этомъ видѣ извиванія лежатъ нѣсколько одни надъ другими и по этому болѣе или мѣнѣе выдаются; край послѣдняго оборота сверху и снизу нѣсколько угловатъ; отверстіе не удобо-разпознаваемо. Видъ этотъ находится на островѣ Одинсгольмъ, около Ревеля, Балтійскаго порта, также, но только гораздо рѣже, около Пулкова и Павловска, такъ какъ *Solarium petropolitanum* Pand. составляетъ этотъ же видъ. Онъ совершенно похожъ на видъ, изображенный у Г-на Бронна \*); отверстіе улитки угловатое, какъ у него; въ особенности верхній и наружный край послѣдней извилины весьма остръ; извилины возвышаются весьма мало и совершенно гладки.

Онъ совершенно отличается отъ *Schizostoma catillus* Sow., у котораго верхній и наружный край оканчивается выемкою, какъ знакъ струекъ приращенія.

*Euomphalus planissimus* m.

Видъ этотъ весьма сплюснутъ; послѣднее извиваніе его около трехъ лин. вышиною и

\*) *Lethaea geognostica*. II. Auflage. Stuttgart. 1837. Tab. II. Fig. 1. a. b.

едва въ 2 лин. толщиною; извиванія вовсе не возвышаются, и раковина сверху, равно какъ и снизу углублена и съ обѣихъ сторонъ образуетъ очень плоскій пупокъ; вся улитка шириною въ 8 лин. Хребетъ заостренъ. Находится также на островѣ Одинсгольмѣ.

*Schizostoma marginale, m.*

Этотъ видъ отличается особенно углубленнымъ пупкомъ, между тѣмъ прибавляясь всегда въ величинѣ къ внѣшнему краю весьма возвышается и по этому на срединѣ раковины образуютъ углубленіе. Нижнее углубленіе или нижній пупокъ хотя замѣтенъ, но не такъ правиленъ, какъ верхній и слѣдовательно не такъ широкъ, какъ этотъ. Верхній наружный край одинакихъ извиваній, а слѣдовательно такъ же и послѣдняго извиванія весьма остръ; отъ него круто нисходитъ наружная плоскость и другая мало по малу уменьшается къ внутри. Нижний наружный край весьма округленъ, но внутренній, ему противоположный, кажется почти угловатымъ. *Euomph. calyx. Phil.* имѣетъ большое сходство съ нашимъ видомъ; величиною однако онъ болѣе похожъ на *Schizostoma catillus Bron.* и отличается отъ него острымъ наружнымъ краемъ. Ширина его 4 дюймъ 8 лин.,

вышина наружнаго края послѣдняго извиванія 9 линій, ширина же достигаетъ только 7 линій.

Находятся также меньшіе экземпляры, которые отъ этого вида отличаются преимущественно тѣмъ, что послѣднее наибольшее извиваніе не возвышается своимъ острымъ краемъ, и не выдается надъ другими извиваніями, но остается на одинакой съ ними высотѣ. Можно бы ихъ разсматривать какъ самостоятельный видъ, такъ какъ извиванія не смотря на малость экземпляра кажутся равно многочисленными, какъ и въ большихъ, по этому не такъ много прибавляются въ величинѣ. Я нашелъ ихъ только на Одингольмѣ.

*Schizostoma increescens, m.*

Скорое увеличиваніе отдѣльныхъ извиваній отличаетъ особенно этотъ видъ; хотя я нашелъ одинъ только экземпляръ, у коего сохранилось послѣднее извиваніе, но и это отличіе весьма достаточно. При широтѣ послѣдняго извиванія у отверстія рта почти въ  $\frac{1}{2}$  дюйма, на противоположной сторонѣ тогоже извиванія широта только  $2\frac{1}{2}$  линій; то же самое относится и къ высотѣ этого извиванія.

Другое отличіе состоитъ въ томъ, что верхній край большаго послѣдняго извиванія весьма выдается; отъ него наклоняется косвенно

внизъ снаружи плоскость, которая представляет- ся не совершенно прямою, но нѣсколько вы- пуклою. Также происходитъ внутренняя плос- кость косвенно по завитку и покрыта множе- ствомъ тонкихъ поперечно идущихъ струекъ. Вся ширина улитки простирается до 1 дюйма 7 лин. Находится на Одинсгольмѣ.

*Turbo siluricus m.*

Этотъ *Turbo* равномернo похoжъ на *Turbo corallii Murch.*; онъ высоко завитъ, на подобіе столба, и на большомъ извиваніи, почти на срединѣ имѣетъ перо, которое и на предиду- щихъ извиваніяхъ весьма явственно. Последнее извиваніе вышиною болѣе четырехъ линій и вся улиткообразная раковина кажется вышиною въ 1 дюймъ, хотя высоту не удобно съ точ- ностію опредѣлить, потому что верхушка нѣ- сколько сломлена. Также отверстіе не до- вольно явственно. Обыкновенно верхній край отверстія выдается въ угловатую выемку, ниж- няя же выемка почти округлена. Ширина от- верстія  $4\frac{1}{2}$  лин. и высота 6 лин. Находится такъ-же на Одинсгольмѣ.

*Turbo sulcifer, m.*

Это явственный, умеренно высоко завитый *Turbo*, коего извиванія весьма струйчаты; вы- сокія, реброобразно выдающіяся струйки сто-

ать попеременно съ тонкими, которыя иногда между большими незамѣтны. Отверстіе улитки едва въ  $\frac{1}{2}$  дюйма вышиною и едва въ 5 лин. шириною, нупокъ мало видимъ, такъ какъ онъ наполненъ известковою массою. Вышина улитки не достигаетъ и одного дюйма; ширина ея 8 лин. Извиванія отличаются тѣмъ, что онѣ на срединѣ имѣютъ только грубыя, безъ тонкихъ между ними, струйки; извиваній только 4, изъ коихъ наибольшее послѣднее въ окружности чрезвычайно увеличивается. Видъ этотъ до сихъ поръ находится только на островѣ Одиногольмъ.

*Turbo lineola, n.*

Этотъ нежный видъ принадлежитъ къ немногимъ улиткамъ, которыя находятся близъ Павловска; онъ подобенъ по наружному виду равномѣрно *Euomphalus sculptus* Murch., только нупокъ совершенно скрытъ, такъ что онъ по этому вовсе не видимъ; недостаточная причина, чтобы не причислить его къ *Euomphalus*. Внутренній край отверстія раковины далеко накладывается на предидущее извиваніе и скрываетъ ее; вообще замѣтны только 4 извиванія и всѣ весьма тонко струйчаты, равно какъ у *Euomph. sculptus*; только у нашего вида всегда каждыя двѣ струйки сближены, верхній край



извиваній сплюснуть, гладкій, безъ всякихъ струекъ, какъ у *Eiophthalus*, коего извиванія однако гораздо менѣе выдаются; ширина нашего вида 9 линій, высота же едва 8 линій. Находится близъ Пулкова.

*Turbo antiquissimus, m.*

Улитка гораздо скорѣе увеличивается въ объемъ и потому образуетъ острый, но короткій конусъ, коего извиванія снаружи кажутся плоскими и по этому еще болѣе представляетъ коническую форму. При широтѣ послѣдняго извиванія въ 1 дюймъ 2 лин. высота едва въ дюймъ. Край послѣдняго большаго извиванія на срединѣ заостряется и тотчасъ за нимъ показывается второй край, почему средина между обоими равно острыми краями кажется плоскою и шириною въ  $\frac{3}{4}$  линіи. Отъ этого края восходитъ извиваніе еще на 4 линіи и отчасти покрываетъ острый нижній край этого извиванія. Послѣднее извиваніе по выдающемуся краю тонкоструйчатое, струйки проходятъ отъ отлогости отверстія прямо, весьма тонки и едва замѣтны простымъ глазомъ; вѣроятно онѣ находятся и на предидущихъ извиваніяхъ. Я находилъ часто этотъ видъ на островѣ Одиногольмъ. Нѣкоторые экземпляры менѣе высоки и не такъ широки, имѣютъ однако тѣже

признаки и по сему должны быть причислены къ этому же виду.

*Turbo trimarginatus, m.*

Этотъ Turbo отличается особенно тройнымъ перомъ на послѣднемъ извиваніи; среднее перо гораздо толще обоихъ надъ и подъ нимъ лежащихъ; на предидущихъ извиваніяхъ замѣтно только среднее перо, потому что боковые покрываются другими извиваніями. Между тремя перьями видны тонкія, параллельно съ ними идущія струйки и другія, пересѣкающія ихъ подъ прямымъ угломъ; отъ этого происходитъ весьма нѣжное решеткообразное украшеніе поверхности, чего я не замѣтилъ ни у одного другаго вида; но это украшеніе только тогда замѣтно, когда вѣшняя раковина сохранилась. Я нашелъ этотъ видъ близъ Юмелазари около Павловска. Послѣднее извиваніе шириною въ 8 линій и высотой въ отверстіи 4 линій.

*Pleurotomaria notabilis, m.*

Г. Мурчисонъ, представляетъ много улитокъ изъ силурійской системы, которыхъ относить къ *Pleurotomaria*, хотя въ нихъ не явственно замѣтно отверстіе. Я нашелъ подобные виды въ силурійскихъ слояхъ Эстляндіи, но можно

бы ихъ потому же правилу отнести къ *Turbo*.  
Я хочу однако соединить ихъ съ *Pleurotomaria*  
какъ это сдѣлалъ также Г. Мурчисонъ.

Особенно сюда принадлежитъ весьма ма-  
лый пушковатый видъ *Pleurotomaria notabilis*,  
съ особенно большимъ объемомъ, она шири-  
ною въ 1 дюймъ 1 линии и последнее изви-  
ваніе вышиною въ  $\frac{1}{2}$  дюйма и превосходитъ  
почти въ одинъ разъ предидущее въ объемѣ  
и величинѣ, такъ какъ это едва вышиною въ  
3 линии.

Хотя поверхность этого каменнаго ядра ка-  
жется гладкою, однако край довольно остръ;  
внизу и нѣсколько косвенно внутрь показы-  
вается другой край, не такъ заостреннымъ, какъ  
тотъ. Кромѣ того находятся знаки косвенныхъ  
поперечныхъ струекъ на верхней половинѣ по-  
слѣдняго извиванія.

Отверстіе на наружномъ краю полулунно  
округлено, и образуетъ кверху уголъ, тамъ гдѣ  
оно прилегаетъ къ столбику, внизу же про-  
тивъ того угла округлено. Улитка кажется имѣ-  
ла пупокъ.

Извиванія не плоски, однако округлены, и  
поэтому имѣютъ между собою промѣжутки; по-  
перечныя струйки послѣдняго извиванія гораз-  
до шире и слѣдственно гораздо болѣе отсто-  
ять одна отъ другой.

Находится на островѣ Одингольмѣ и на Ликгольмѣ около Гапсаля.

*Turritella eximia*, m.

Я имѣю отломокъ еще не совершенно опредѣленной *Turritella* изъ Ревеля, и это только каменное ядро, коего предпоследнее извиваніе столбообразное, восходитъ въ высоту и нѣсколько отъ послѣдняго извиванія отдалено. Извиванія посредственно круглы и послѣднее чрезвычайно прибавляется въ величинѣ въ сравненіи съ предпоследнимъ. Верхній край извиванія гораздо острѣ нижняго, который кажется совершенно круглымъ. Отверстіе съ точностію не извѣстно. Этотъ видъ можетъ быть потому же правилу причисленъ къ *Turbo*.

Я имѣю кромѣ того еще другую, явственнѣйшую *Turritella eximia* изъ Ревеля, которая совершенно подобна виду, находящемуся въ силпурійской системѣ Каменецъ-Подольска; она на отдѣльныхъ извиваніяхъ плоско округлена, посему не такъ кругло, какъ у весьма сходной *T. conica* Murch. изъ древняго краснаго песчаника Англійи и представляетъ 5 сохраненныхъ извиваній, высота ея 4 дюймъ, 5 линій. Это также только каменное ядро, которое сверхъ того еще нѣсколько раздавлено; посему извиванія съ одной стороны совершенно горизонт-

тальны, съ другой напротивъ нисходятъ косвенно.

*Phasianella prisca, m.*

Весьма красивый видъ мало по малу увеличивается въ объемъ, но послѣднее извиваніе особенно отличается своею величиною; извиванія по длинѣ тонко струйчатая, особенно явственны эти струйки на верхнемъ тончайшемъ извиваніи, на послѣднемъ большемъ извиваніи онѣ прекращаются и почти совершенно исчезаютъ, почему оно кажется совершенно гладкимъ. Если улитка хорошо сохранилась, что чрезвычайно рѣдко, то длина ея 1 дюймъ 4 лин. и послѣднее извиваніе тогда толщиною въ  $\frac{x}{2}$  дюйма, но шестое извиваніе снизу или второе сверху, посему ближе лежащее къ верхушкѣ, едва шириною въ 1 линію, четвертое отъ него книзу, имѣетъ уже толщину въ 2 линіи, ближайшее слѣдующее  $3\frac{1}{2}$  линіи и за нимъ слѣдуетъ послѣднее извиваніе толщиною въ  $\frac{x}{2}$  дюйма.

Отверстіе улиткообразной раковины длиною въ  $7\frac{x}{2}$  линій и едва въ 3 линіи шириною, слѣдовательно весьма длинное и вмѣстѣ узкое; край столбика на срединѣ весьма вдавленъ и безъ складокъ, наружный край устья весьма удлинень и расширяется на столбикъ, такъ что

отъ этого самое отверстіе суживается; подь краемъ столбика, замѣтна малая выемка, подь которую наружный край отверстія продолжается. Находится на Одингольмѣ, но также рѣдко въ Эстляндіи и даже около Пулкова.

*Natica prisca, m.*

Этотъ весьма большой видъ, въ послѣднемъ извиваніи длиною въ 2 дюйма 2 линіи и вышиною въ 1 дюймъ 8 линій, хотя верхушка улитки обломлена. Высота послѣдняго извиванія до 1 дюйма 2-хъ линій, высота втораго едва въ  $\frac{1}{2}$  дюйма, почему выдается чрезвычайный объемъ послѣдняго извиванія. Послѣднее извиваніе весьма выпуклое, почти круглое, но совершенно гладкое и такъ преимуществуетъ надъ предпослѣднимъ; оно увеличивается въ объемъ; но не расширяется къ отверстию такъ, какъ у слѣдующаго вида, который впрочемъ величиною не уступаетъ.

*Natica ampullacea, m.*

Этотъ видъ отъ предидущаго весьма отличенъ, хотя сближается съ нимъ по виду и по самой величинѣ; онъ также выпуклъ, но на всѣхъ тѣхъ извиваніяхъ (болѣе незамѣтно) имѣетъ правильныя, волнообразныя возвышенія или широкія, поперечныя ребра, которыя вѣроят-

но должны быть разсматриваемы какъ слѣды приращенія, и особенно явственны на послѣднемъ извиваніи. У отверстія вышина извиванія 4 дюймъ 7 линій, но въ началъ предпослѣдняго извиванія напротивъ едва въ 4 дюймъ. Верхушка и здѣсь отломлена, поэтому раковина едва имѣетъ 5 явственныхъ извиванія. Она рѣдко находится по берегу Эстляндіи на Ликгольмъ; малые экземпляры попадаются на ост. Одинсгольмъ.

*Natica nodosa, m.*

У этого малаго вида замѣтны только на первомъ и второмъ извиваніи малые узелки, но послѣднее большее извиваніе ихъ вовсе неимѣетъ, а поэтому совершенно гладкое. Ширина улитки отъ отверстія въ поперечномъ размѣрѣ 40 линій, наибольшая высота извиванія нѣсколько болѣе 6 линій. Вышина улитки едва въ  $7\frac{1}{2}$  линій, что однако не точно опредѣлено, потому что верхушка скрыта въ камнѣ. Не хорошо ее разсматривать, какъ молодой экземпляръ *N. prisca*, съ которою она попадаетъ на о. Одинсгольмъ, такъ какъ послѣднее извиваніе, въ отношеніи къ предпослѣднему, гораздо болѣе чѣмъ въ томъ видѣ; не имѣетъ она также и тѣхъ поперечныхъ волнообразныхъ возвышеній на послѣднемъ извиваніи, какъ у

*N. ampullacea*, подлѣ отверстія, только гораздо выше. Она имѣетъ также лѣвственный, большой пупокъ; отверстіе при основаніи округлено и вверху, гдѣ оно прилегаєтъ къ столбику, заостряется.

*Natica irregularis*, m.

Малый этотъ видъ особенно отличается извиваніями лежащими на одной плоскости; или едва примѣтно выдающимися; даѣе послѣднее извиваніе весьма велико, на срединѣ тупоугольно выдается, большое отверстіе раковины почти треугольное, весьма тупыми углами выдается, особенно нижнее отверстіе около пупка; пупокъ въ отношеніи къ малой улиткѣ кажется весьма великъ; но она почти гладкая, безъ всякихъ узелковъ или струекъ. Вышина ея 4 линіи и ширина 6 линіи.

БЕЗГЛАВЫЯ (АСЕРНАЛА).

*Mytilus incrassatus*, m.

Каменные ядра этого вида отличаются въ особенности ихъ толстотою, такъ что они при длинѣ въ 4 дюймъ имѣютъ высоту отъ трехъ до 10 линій, ширина его 1 дюймъ. Одна створочка толще и длиннѣе другой и имѣетъ ма-



ковку загнутую нѣсколько внутрь, но вмѣстѣ съ тѣмъ чрезвычайно высокую. Маковки нѣсколько отдалены одна отъ другой и круглое вдавленіе мускула замѣтно на широкомъ, выдающемся краю, но другой этому противоположный край (замочный) почти совершенно прямой, только немного изогнуть и безъ выдающихся частей. Всѣ ядра на поверхности имѣютъ концентрическія струйки, неявные слѣды приращенія. Видъ этотъ принадлежитъ болѣе къ *Modiola* по боковому вдавленію мускула, потому что у *Mytilus* оно должно быть на срединѣ.

Этотъ видъ можетъ быть также тотъ самый, который встрѣчается близъ Адзеля въ южной Лифляндіи отнесенный г. Густавомъ Ро-зе \*) къ *Mytilus socialis*.

Находится довольно часто на о. Одингольмѣ.

*Mytilus devexus, m.*

Этотъ видъ отличается наибольшою шириною, относительно къ длинѣ; притомъ толщина не менѣе отличительна. Именно когда ширина достигаетъ 4 дюйма 1 линіи, длина ядра 4 дюймъ 3 линіи и толщина обѣихъ створочекъ 10 линій; маковки на ядрѣ нѣсколько од-

---

\*) Reise in den Ural. I. pag. 30.

на отъ другой отдалены и раковина отличается нѣсколько выдающимся внутреннимъ или нижнимъ краемъ, отъ чего она особенно кажется широкою; замокъ довольно заостренъ, и отличается глубокою ямкою, которая на ядрѣ представляется какъ значительное возвышеніе на замочномъ краю къ спинной сторонѣ и на подобной другой створочкѣ недостаетъ; на противоположномъ замочномъ краю замѣтно подъ маковкою, болѣе къ внутреннему краю мелкое углубленіе на ядрѣ, которое въ раковинѣ вѣроятно составляло койму, оставившую здѣсь отпечатокъ.

Находится на островѣ Одингольмѣ.

*Mytilus planus, m.*

Этотъ видъ напротивъ очень плоскъ, но притомъ еще весьма удлинень; длина простирается болѣе 2 дюймовъ 2 линій, ширина болѣе 1 дюйма 2-хъ линій; наибольшая высота у маковки обѣихъ ядеръ можетъ быть въ 4 линіи. Маковки совершенно плоски и нижній край округлень, верхній менѣ круглъ. Широкий конечный край равномерно округлень. Эта раковина также отъ маковки концентрически-тонко-струйчатая.

Находится на островѣ Одингольмѣ.

*Arca.*

Г. Мурчисонъ \*) описываетъ каменное ядро изъ Карадокскаго песчаника подъ названіемъ *Arca Eastnori*; я имѣю подобное ядро изъ Ревеля; оно однако менѣе, хотя подобной формы; съ обѣихъ сторонъ замѣтно на срединѣ близъ прямолинейнаго замка весьма выдающаяся маковка и на острѣйшемъ концѣ мышечное вдавленіе, совершенно какъ у *Arca Eastnori*, но тупѣйшій конецъ гораздо короче и оба мышечныя вдавленія, на ядрѣ представляющіяся возвышенными, гораздо менѣе и стоятъ ниже, чѣмъ у того вида. Нижній край на тончайшемъ концѣ съ выемкою.

*Cypricardia inflata, m.*

Родъ этотъ часто находится въ верхнихъ слояхъ силурійской системы въ Англии; поему и эта раковина можетъ туда же принадлежать, хотя она въ каменномъ ядрѣ не довольно явственна; она наиболѣе уподобляется *Cypric. retusa Murch.* I. c. Tab. V. Fig. 5. и отличается особенно листообразною формою. Она толщиною въ 9 линій при длинѣ едва въ 11 линій. Высота у маковки едва до 8 линій; ма-

---

\*) I. c. Tab. XX. Fig. 1.

ковки стоятъ нѣсколько одна отъ другой отдаленными; створочки на срединѣ весьма надуты и впереди гораздо шире, чѣмъ сзади, гдѣ онѣ весьма суживаются. Видъ этотъ находится только около Ревеля.

*Cypricardia silurica m.*

Длина раковины до 4 дюйма, 3 линій, высота 8 линій, и то едва только; такъ же велика и толщина; отъ этого вида мнѣ извѣстно только каменное ядро; маковки весьма выдаются, сближены и совершенно сходятся въ одинъ конецъ; около нихъ находится на замочномъ краю углубленная ямка; замочной край на хребтѣ остръ, книзу выдается весьма округленнымъ и не закрытъ. Находится на островѣ Одинсгольмѣ. Въ Англии находится подобный видъ въ верхнихъ лудловскихъ слояхъ.

Я имѣю отломокъ еще одного малаго вида изъ Ревеля, едва длиною въ дюймъ и толщиной почти въ 5 линій, а высота  $5\frac{1}{2}$  линій; онъ на срединѣ весьма толстъ. Наибольшій подобенъ *Megalodus oblongus Goldf.* изъ Эйфеля, только маковки гораздо болѣе выдаются, чѣмъ у этого вида, и замокъ имѣетъ неясвенно большіе зубы; а отъ маковки подобный тупой уголъ идетъ къ верхней части хребта.

*Cardiola verrucosa m.*

Я имѣю изъ Ревеля неявственную раковину, но по виду дѣйствительно принадлежащую къ *Cardiola*, она такъ глубоко вѣдрена въ камень, что весь ея видъ съ точностію нельзя узнать; однако она имѣетъ такія же поперечныя бороздки, какъ *Cardiola* силурійской системы, и поэтому предварительно я отношу ее сюда. На одной части раковины, съ одной стороны совершенно сохранились маленькія бородавочки, чѣмъ она легко отличается отъ другихъ видовъ. Легко также можетъ быть, что она принадлежитъ къ *Lucina*.

*Lucina antiquissima m.*

Этотъ видъ почти до половины скрытъ въ камень, однако довольно удобно опредѣлить; почти круглая раковина снаружи покрыта тонкими, концентрическими, нѣсколько волнообразно расположенными струйками, которыя на верхушечномъ концѣ менѣе явственны, къ краю болѣе возвышаются и потому оставляютъ между собою глубокія бороздки. Тамъ, гдѣ нѣтъ створочекъ, замѣтны весьма тонкія продольныя струйки, которыя вѣроятно находились на внутренней поверхности раковины. Длина раковины  $\frac{3}{4}$  дюйма и имѣетъ красноватый цвѣтъ,

столь хорошо сохранившійся на этихъ наидревнѣйшихъ обитателяхъ первобытнаго океана.

*Megalodus unguis m.*

Этотъ рѣдкій и красивый видъ находится вѣроятно только въ Эстляндіи, близъ Ревеля; я отношу его по одному наружному виду къ *Megalodus*, потому что не знаю въ точности замка; онъ, по виду, тригольный, маковка спереди очень загнута, замочный край широкъ и углубленъ, такъ какъ отъ маковки идетъ тупой край къ верхнему краю спинки; конецъ, противоположный маковкѣ, тупо округленъ и нѣсколько выдается; между обоими концами находится внизу, почти на срединѣ, тупой передній конецъ раковины. Этотъ видъ очень струйчатъ поперечно, весьма тонкія поперечныя струйки почти лѣсницеобразно одна надъ другою собраны и образуютъ на хребтѣ тупой уголъ. Раковина въ макушечномъ краю длиною въ 9 линій, на нижнемъ краю шириною въ 8 линій.

*Pterinea silurica m.*

Наконецъ на о. Одингольмѣ находится малая нѣжная *Pterinea*, которая на широкихъ створочкахъ представляетъ явственныя концентрическія струйки и, при высотѣ въ  $5\frac{1}{2}$  линій и длинѣ въ  $6\frac{1}{2}$  линій, имѣетъ толщину только въ

$5\frac{1}{2}$  линіи. Маковки не очень выдаются, но болѣе плоски. Длиннѣйшая и самая широкая створочка въ замочномъ краю весьма выдается; короткая несовершенно сохранена.

Но такъ-какъ я не вижу явственно на этомъ каменномъ ядрѣ ни зубовъ, ни мышечнаго вдавленія, то оно такъ же справедливо можетъ быть отнесено и къ *Avicula*; я отношу его только къ *Pterinea*, потому что раковина неравностворочна; но нигдѣ на раковинѣ не представляется выемка.

---

#### ПЛЕЧЕНОГІЯ (BRACHIOPODA)

##### *Terebratula deformata*, m.

Я описалъ уже ее прежде и изобразилъ; это наибольшій видъ, встрѣчающійся въ Эстляндіи и на о. Одинсгольмѣ, \*); при длинѣ въ 2 дюйма, онъ шириною въ 1 дюймъ, 9 линій, слѣдовательно шириною менѣе, чѣмъ *T. aequirostris* Schloth., весьма съ нимъ сходная и такъ же находящаяся около Ревеля. Высота верхней вдавленной створочки до 8 линій, нижней 1 дюймъ. Верхняя створочка не столь высока близъ замка, какъ у *T. aequirostris*, чѣмъ на

---

\*) См. Zoolog. spec. I. c. Vol. I. Tal. IV. Fig. 8.

среди́нъ; середина верхней створочки не образуетъ прямой линіи, какъ у той, но широкое углубленіе, отъ середины начинающееся и идущее постепенно къ челу, которое далеко выдается въ лобныя доли верхней створочки. Малеыя экземпляры имѣютъ на обѣихъ створочкахъ, явственныя, весьма мелкія, очень углубленныя точки; они по длинѣ тонкоструйчаты и между этими тонкими струйками есть мелкія бороздки, которыя кажутся усѣянными множествомъ мелкихъ точекъ въ прямомъ направленіи; по этому точечное украшеніе происходитъ не такъ, какъ у *T. aequirostris*, по кольцамъ приращенія, которыя также довольно явны. На противоположной части у нашего вида, точки исчезаютъ тамъ, гдѣ дѣлаются явственными кольца приращенія. Эти струи приращенія слѣдуютъ изогнутому, выдающемуся челу; точки, напротивъ, стоятъ въ прямой линіи, слѣдовательно совершенно иначе расположены, какъ тѣ, и образуютъ частью весьма правильныя, косвенныя ряды.

*Terebratula globosa m.*

Видъ этотъ такъ же мною описанъ и изображень \*) , онъ находится только рѣдко въ Эстлянд-

---

\*) См. Zoolog. spec. I. c. Vol. I. Tab. IV. Fig. 7.



діи, напротивъ, весьма часто около Петербурга. Г. Бухъ такъ превосходно ее описалъ \*) и остроумно доказалъ, что присланная къ нему мною *Ter. frenum* должна быть разсматриваема какъ только отличіе *T. globosae*, которую онъ называетъ *Ter. sphaera*; и въ самомъ дѣлѣ я вижу такъ же справедливо между Петербургскими раковинами явственные переходы, такъ что дѣйствительно весьма трудно отдѣлить одну отъ другой, хотя на другой сторонѣ *T. sphaera*, постоянно кругла, гладка и съ перпендикулярнымъ переднимъ краемъ; напротивъ, *T. frenum* всегда гораздо длиннѣе, вмѣстѣ гораздо уже, поперегъ весьма бороздчата и находится съ кольцами приращенія, болѣе или менѣе возвышенными и концентрически расположенными; отчего передній край показываетъ лѣсничные уступы, выдается весьма остро, и не представляетъ притупленнаго, отвѣсно ниспадающаго чела. Между-тѣмъ есть всегда переходы, но они представляютъ только соединеніе одного вида съ другимъ, который во время образованія еще не могъ отдѣлиться, какъ самостоятельный, что мы часто видимъ въ фор-

---

\*) Въ Beiträgen zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland (Въ XV части Карстенова Archiv. f. Mineralogie) Berlin. 1840 стр. 10.

махъ *Terebratularum* и *Orthidum*, для которыхъ, можетъ быть, еще не существовало никакого самостоятельнаго раздѣленія на опредѣленные виды; это раздѣленіе на извѣстные виды будетъ однако тѣмъ явственнѣе, чѣмъ болѣе мы познакомимся съ настоящими твореніями.

Впрочемъ около Ревеля вовсе не находится собственно *Ter. frenum*, а *Ter. globosa*, съ нѣсколько низшею спинною створочкою и болѣе выдающеюся маковкою этой створочки; но струйки замѣтны только на лобномъ краю и всегда болѣе исчезаютъ къ маковкѣ. На этихъ экземплярахъ также довольно явственно оказываются кольца приращенія, но выдающіяся менѣе лѣснично, какъ у *T. frenum* около Петербурга, онѣ представляютъ только поверхностныя насѣчки или концентрическія струйки чела, которыя не такъ значительно выдаются, но болѣе тупыми кажутся, и падаютъ отвѣсно, какъ у *T. globosa*. Почему весьма замѣчательно, что у этого вида кольца приращенія не явственно выдаются, но только замѣтны выше и тонѣ концентрическія вырѣзки лобнаго края.

*Terebratula porambonites* Buch.

Этотъ видъ въ Петербургскихъ отличіяхъ, имѣетъ въ наружной формѣ много отъ *Spirifer*, на Эстляндскихъ экземплярахъ показывается болѣе

какъ *Terebratula* и почти приближается къ *T. prisca*, потому что обѣ маковки нагнуты, отчего отверстіе верхней маковки совершенно исчезаетъ, или покрыто нижнею маковкою.

Хотя Ревельскій видъ такъ сплюснутъ, что я его сначала принялъ за *T. prisca*, но брюшная створочка гораздо толще спинной и обѣ по длинѣ весьма тонкоструйчаты и нѣжныѣ, чѣмъ у описанной и изображенной г. Бухомъ, поэтому слѣдуетъ принять въ ней свойство *Spiriferi*.

Около Ревеля находится она въ плоскихъ измѣненіяхъ (*Porambonites plana* Pand.), слѣдовательно не въ большихъ на срединѣ углубленныхъ видахъ, которые такъ часто около Павловска встрѣчаются. Первые отличаются гораздо большею круглостью и весьма мало-замѣтною выемкою спинной створочки, что составитъ совершенную противоположность Петербургской раковинѣ. Спинная створочка  $\frac{1}{4}$ -ю плоске брюшной; однако я не могъ открыть съ точностью, гдѣ начинается спинная выемка, потому-что она весьма глубока и я не имѣю ни одного полного экземпляра. На одномъ экземплярѣ брюшная створочка совершенно сохранилась; на лбу имѣется только узкая выемка, почему я заключаю, что она имѣетъ только малую выемку спинной створочки; однако этотъ

экземпляръ не такъ вышуклъ, какъ другіе, толстѣйшіе. Маковка спинной раковины всегда нѣсколько болѣе выдается, чѣмъ нижней. Тонкія продольныя струйки ни у одного вида такъ не выдаются, но нигдѣ не видно струекъ приращенія, какъ отчасти у *T. prisca*.

*Terebratula dentata m.* \*)

Раковина весьма сплюснута и сложена, верхняя створочка весьма выдается въ тонкую маковку, которая на верхушкѣ пробуравлена. Она бы весьма была сходна съ *Spirifer*, если бы замкомъ не сходствовала болѣе съ *Terebratula*; брюшная створочка весьма листовата и имѣетъ такія же широкія и высокія складки, какъ и на спинной створочкѣ, числомъ 15—20. Спинная створочка на лобномъ краю выдается въ весьма длинный отростокъ, который входитъ въ выемку брюшной створочки; въ выемкѣ замѣтно 5 складокъ, также, какъ и на противоположной вышуклости брюшной створочки. Она шириною едва въ  $10\frac{1}{2}$  линій и немного болѣе полулиній въ длину и также высока, такъ что кажется почти совершенно круглою.

Находится весьма рѣдко около Ревеля.

\*) См. Zool. special. I. с. Tom. I. Tab. IV. Fig. 9.

*Terebratula brevisrostris* Murch.?

Tereb. recta et striata Pand.

Весьма рѣдкій видъ около Павловска; она неравностворочна и можетъ быть на цѣлыхъ экземплярахъ неравносторонна, чѣмъ отличается отъ всѣхъ другихъ видовъ *Terebratula*; маковки нѣсколько выдаются, наиболѣе маковка спинной створочки; замокъ продолжается съ обѣихъ сторонъ въ малый ушкообразный отростокъ, что у *Пандера* показано только въ маломъ размѣрѣ I. с. Tab. XI. Fig. 7. а, *Теребратуля* складчата, однако несовершенно однообразно, между цѣльными складками замѣтны еще малыя, отличающіяся тонкостью отъ большихъ; на спинной створочкѣ, такъ какъ и на брюшной, считается до 10 большихъ складокъ и между ними 4 — 5 меньшихъ. На обоихъ концахъ видно еще больше равно великихъ тонкихъ струекъ, которыя весьма различны отъ большихъ; спинная створочка на срединѣ сплюснута, отчего выдается на срединѣ брюшной створочки. Левая сторона брюшной створочки нѣсколько болѣе вытянута другой, почему имѣетъ нѣсколько длиннѣе ребра чѣмъ та; это дѣлаетъ раковину немного неровною. Лобный край зубчатый.

Г. Ф. Бухъ сравниваетъ ее съ *T. brevirostris* Murch. хотя она, кажется, несовершенно ей соответствуетъ.

Находится только около Павловска.

*Terebratulа unguiculata* n.

*Lingula verrucosa* Pand.

Весьма удивительный видъ, принятый мною прежде, за *Crania* \*), по совершенно круглой брюшной створочкѣ, которая прежде только мнѣ была извѣстна; теперь я имѣю эту брюшную створочку въ соединеніи со спинною; брюшная почти совершенно плоска и кругла и на замочномъ краю выдается въ малое острие, подобно ногтю, спинная напротивъ весьма выпукла и грушеобразно удлинена, такъ что округленная маковка конически выдается. Замочный край весьма отолщенъ, полукруженъ безъ явственной замочной площадки или *deltidium* и надъ нимъ выдается укороченная, коническая маковка, которая на верхушкѣ имѣетъ пробуравленное отвер-

---

\*) См. Zool. Special. T. I. Tab. IV. Fig. 3. брюшная створочка (*crania unguiculata* valva inferior) I. с. pag. 274 и тамъ же Fig. 4. (*crania sulcata*, valva superior). I. с.

стіе и вкрукть обведена мелкозернистою поверхностью, даже и тамъ, гдѣ у другихъ Теребратуль находится на замочномъ краю *deltidium*, столь отличительный признакъ, что онъ достаточень для различенія этого вида отъ *Terebratula*. Эта весьма выдающаяся маковка служитъ для воспріятія и укрѣпленія трубочки, которая совершенно явственно нисходитъ внутрь маковки по внутренности спинной створочки, гдѣ укрѣпляется замочная мышца. Плоская спинная створочка заключаетъ, какъ крышечку, весьма выпуклую брюшную створочку.

Находится близъ Павловска, также около Ревеля, гдѣ она очень вросла въ известнякъ, и потому гораздо шире и круглѣе; спинная створочка 7 линій шириною и 9 линій длиною; маковка далѣе не столь конически выдается и потому раковина кажется не столько удлиненною; также круглѣйшая брюшная створочка гораздо выпуклѣе, и высотой почти подобна верхней створочкѣ; обѣ толщиною въ 4 линіи. Внутри не замѣтно костянаго прибора, можетъ быть, потому что онъ покрытъ брюшною створочкою; но если его точно недостаетъ, то недостатокъ такой будетъ еще болѣе основаніемъ образовать изъ этого и слѣдующаго вида новый родъ.

*Terebratula verrucosa m.*

Этотъ видъ весьма сроденъ съ предъидущимъ и изъ него вообще явствуетъ, что оба принадлежатъ къ семейству Теребратулъ; весьма выпуклая спинная створочка по лобному краю всегда имѣетъ концентрическія струйки, суживается, какъ и та, къ маковкѣ и представляется также на верхушкѣ пробуравленною; трубочка, проникающая черезъ коническую маковку, къ верхушкѣ удлинена; брюшная створочка весьма выпукла, хотя также менѣе сильно, какъ спинная створочка; она подобно спинной створочкѣ, покрыта множествомъ малыхъ бородавочекъ, расположенныхъ правильными рядами, которыя гораздо далѣе отстоятъ, чѣмъ у того вида и представляются болѣе, чѣмъ тѣ; на срединѣ онѣ кажутся наколотыми или усѣянными какъ бы мелкими отверстіями; между этими большими бородавками находятся въ промежуткахъ, особенно по лобному краю, еще много малыхъ, какъ у *Ter. unguiculata*. Пандеръ относитъ ее къ *Lingula*.\*)

Находится около Павловска; я не могъ еще найти ее до сихъ поръ въ Эстляндіи.

---

\*) Онъ изображаетъ ее однако безъ названія, I. c. Tab. III. Fig. 22.



*Terebratula lacunosa Schloth.*

Этотъ видъ совершенно круглъ, лобный край спинной створочки весьма выдается и съ обѣихъ сторонъ образуетъ глубокую вырѣзку, которая воспринимаетъ подобный отростокъ брюшной створочки; оба края раковины здѣсь зазубрены; немного только выдающаяся маковка почти гладка и безъ отверстія.

Находится въ Эстляндіи, около Ревеля и принадлежитъ къ особенно рѣдкимъ видамъ, которые не только въ отдаленныхъ земляхъ, но и въ отдаленнѣйшихъ эпохахъ земледанія были равномерно распространены; они восходятъ отъ Силурійской системы до верхняго Юрскаго известняка.

*Terebratula prisca Schloth.*

Почти ни одна изъ древнѣйшихъ Теребратулъ столько не распространена, какъ эта, не исключая даже предъидущаго вида. Въ горномъ известнякѣ ее вовсе нѣтъ, напротивъ, она весьма свойственна Девоніанской системѣ Россіи; она находится у насъ преимущественно около Пскова и д. Бурегі, главнѣйшихъ пунктахъ Девоніанской системы въ Россіи. Г. Пандеръ изобразилъ ее Tab. XVI. В. Fig. 7. весьма явственно изъ Павловска, гдѣ я самъ ее не наблюдалъ, и ни въ одномъ собраніи въ Петербургѣ она

неизвѣстна оттуда. Также мало я видѣлъ ее въ Эстляндіи; напротивъ, наблюдавъ отличие *T. explanata* Schloth. въ Эстляндіи, хотя только въ одной брюшной створочкѣ, не находя полнаго экземпляра. Если примемъ, что это отличие принадлежитъ къ *T. prisca*, то я весьма охотно соглашаюсь съ Г. Бухомъ \*), что *T. prisca* около Павловска встрѣчается, и по этому вышеизложенное мнѣніе такъ измѣняю, что *T. prisca* находится въ вышеупомянутомъ отличіи, также въ Эстляндіи.

Я знаю только брюшную створочку, которая однако еще отдалена отъ *T. explanata* Schloth. I. с. Tab. XVIII. Figura 2., такъ какъ ее маковка весьма мало выдается; почему скорѣе образуетъ прямой замочный край, какъ у *Orthis*, только что этотъ менѣе отстоитъ отъ замочнаго края спинной створочки, но вѣроятно плотно къ нему прилегаетъ. При ширинѣ въ 1 дюймъ 1 линію, длина 1 дюймъ, следовательно почти равна ширинѣ — отношеніе, нѣсколько отличное, чѣмъ у *Ter. explanata*. Почему наша раковина нѣсколько болѣе приближается къ *Ter. prisca*; она по длинѣ лучисто ребриста, ребра пресѣкаются поперечно поясами

---

\*) Въ его Beiträgen I. с. pag. 17. которые только что получаю отъ знаменитаго нашего геогноста.

числомъ 10 или болѣе; трубчатые ребра лежатъ кирпичеобразо другъ на другъ, на нижнемъ ихъ концѣ раздвоены и поперегъ еще мелко-струйчаты. Я имѣю ее изъ Балтійскаго порта и прежде (см. стр. 60) принялъ ее за отличіе *T. aspera*, хотя она по брюшной створочкѣ, которую только я знаю, еще ближе сходствуетъ съ *T. explanata*. Schloth.

*Spirifer lynx m.*

Этотъ рѣдкій видъ находится до сихъ поръ только около Ревеля и на о. Одингольмъ. Г. Бухъ \*) уже описалъ его прежде такъ превосходно, что не нахожу ничего прибавить, исключая только, что онъ всегда въ выемкѣ имѣетъ меньше одной складкою, нежели на возвышеніи, которыхъ въ выемкѣ 3, а на возвышеніи 4; маковка брюшной створочки меньше выдается, чѣмъ спинной. Поверхность была мелкоточечная, что на хорошо сохранныхъ мѣстахъ явственно узнается. Я не находилъ его еще около Павловска; изъ Гродно имѣю отличіе съ двумя складками на выемкѣ, съ 3 на возвышеніи и по 11 складокъ съ каждой стороны.

---

\*) Über Delthyris. Berlin. 1837. pag. 44.

*Spirifer biforatus Schtoth.*

Этотъ видъ весьма близокъ къ предыдущему; но отличается отъ него болѣе тонкими ребрами, и еще тѣмъ, что не три, но пять реберъ лежатъ въ болѣе плоской и широкой выемкѣ спинной створочки, что брюшная створочка почти на срединѣ весьма выдается, и что это возвышеніе только противу лобнаго края явственно отдѣлено отъ боковыхъ частей раковины, гдѣ 4 складки гораздо выше надъ граничащими съ ними выдаются. Боковыя части спинной створочки имѣютъ 8 — 9 реберъ, слѣдовательно менѣе, какъ у *Sp. lynx*, у котораго 12 реберъ.

Находится около Ревеля, но и здѣсь весьма рѣдко, и притомъ въ камень такъ вросшимъ, что его точно не возможно совершенно узнать и потому не возможно принять съ точностью за *Spir. biforatus*.

*Spirifer tenuicosta m.*

Еще мельче струйчатый видъ, который нельзя удобно разсматривать за отличіе предыдущаго, хотя весьма сходенъ съ нимъ; число тонкихъ реберъ, которыя въ немъ болѣе кажутся струйками, весьма прибавляется. Брюшная раковина подымается на срединѣ въ высокое возвышеніе, на которомъ видно 15 очень

тонкихъ и плотно сближенныхъ реберъ; боковыя части имѣютъ также множество ребрышекъ, которыя на срединѣ къ лобному краю иногда раздѣляются, или между собою принимаютъ другія, и потому придаютъ всей раковинѣ особенный видъ, которымъ отличается она съ перваго взгляда отъ *Sp. biforatus*; онъ особенно тонко ребристъ, такъ-что не можетъ быть отнесенъ къ струйчатымъ видамъ; можетъ быть, даже это была Теребратуля, но такъ, какъ она крѣпко сидитъ въ камнѣ, то невозможно хорошо различить замокъ, который шириною болѣе уподобляется замку *Spiriferi*.

*Spirifer chama m.*

Это кажется нѣсколько непостоянный видъ; его главный отличительный признакъ состоитъ въ маломъ числѣ складокъ обѣихъ створочекъ; выемка спинной створочки весьма глубока, и съ обѣихъ сторонъ ограничена равно высокими складками, въ ней глубоко показывается гораздо меньшая складка, которая однако же отъ маковки явственнѣе возвышается. Противъ ее представляются на менѣ выдающемся возвышеніи 2 сближенные складки, которыя съ каждой стороны отдѣляются глубокою бороздкою отъ боковыхъ складокъ. Каждая сто-

рона представляет 6 складокъ. Этотъ видъ весьма слоистъ, особенно на брюшной створочкѣ, которая почти выше кажется, чѣмъ спинная; замочный край есть самая широкая часть раковины.

Иногда замочный край кажется короче боковаго края и потому раковина гораздо шире, но также коротка и менѣе высока, нежели тотъ видъ; она представляетъ кромѣ того въ выемкѣ 2 складки и 3 на возвышеніи, которое гораздо болѣе выдается. Число боковыхъ складокъ остается то же; однако я имѣю изъ Павловска, гдѣ этотъ видъ наичаще находится, еще шире и болѣе экземпляры, у конхъ 7 — 8 до 9 боковыхъ складокъ съ каждой стороны, чѣмъ образуютъ переходъ къ *Spir. lutea*, хотя у нихъ чешуеобразныя кольца приращенія, этотъ видъ весьма отличающія, вовсе не находятся. Я имѣю другіе два экземпляра на нихъ еще болѣе непохожіе; эти отличаются раковиною узкою, вытянутою въ длину, весьма высокою; обѣ маковки равно высоко выдаются, и потому середина раковины есть самая высокая ея часть; спинная створочка представляетъ между обѣими средними, весьма большимъ складкамъ, узкую выемку съ весьма тонкими въ ней складками; напротивъ ее подымается возвышеніе съ 2 складками, которыя

уже на срединѣ раздѣляются, почему на лобномъ краю уже представляютъ 4 складки. Боковыхъ складокъ 6, чѣмъ они сходны съ основною формою, но двойственно дѣляющимися складками возвышенія легко составляютъ особенный видъ. Они также происходятъ изъ Павловска.

*Spirifer reticulatus Buch.*

*Porambonites reticul. Pand.*

Этотъ красивый видъ дѣлаетъ переходъ отъ Спирифера къ Теребратулѣ и по наружной формѣ чрезвычайно подобенъ *Orth. ornatae*. Г. Бухъ превосходно описалъ и изобразилъ его; раковина тонкоструйчатая и между струйками, особенно видными по лобному краю, замѣтны всюду короткія поперечныя струйки, отчего происходитъ тонкое сѣтчато украшеніе. Лобный край спинной створочки весьма вдавленъ и противу его широкой выемки возвышается на брюшной створочкѣ менѣе замѣчательное возвышеніе. До сихъ поръ найденъ только около Павловска.

*Orthis anomala Schloth.*

Этотъ видъ весьма похожъ на *Orth. triangularis* и *Orth. pronites Buch.*; Г. Бухъ полагаетъ, что всѣ 3 можно соединить, и въ са-

момъ дѣль взаимные переходы такъ чрезвычайны, что нѣкоторые особенные характеры едва можно назначить отличительными признаками.

Древнѣйшій видъ есть *Orth. anomala*; она превосходно описана и изображена Г. Бухолцъ. Главный ея отличительный признакъ состоитъ въ томъ, что раковина весьма возвышается и еще перекадывается впередъ, такъ что треугольное отверстіе спинной створочки совершенно закрывается, и брюшная створочка по замочному краю на срединѣ снаружи весьма выдается; оба конца замка очень выступаютъ, такъ-что боковой край раковины здѣсь на концѣ съ каждой стороны вырѣзанъ, отчего брюшная створочка соотвѣтственно сходна съ *Ter. explanata*; она подобна этой, вдоль струйчата и струйки пресѣкаются поперечными струйками; ребристыя струйки также трубкообразны какъ у той и немного болѣе 6 — 7 поперечныхъ бороздокъ или струекъ приращенія имѣется. Также лобный край спинной створочки нѣсколько вырѣзанъ, поэтому не прямой и не округленъ.

*Orthis trigonula m.*

Площадка спинной створочки, сначала возвышается, а послѣ склоняется также къ за-



мочному краю; замочная площадка брюшной створочки выдается на срединѣ нѣсколько вверхъ, но не продолжается въ широкій, длинный отростокъ того-же вида; раковина мелкоструйчата, но струйки въ большомъ количествѣ пресѣчены поперечными ребрами; почему продольныя струйки не трубчаты, а просты, весьма тонки и коротки, и по лобному краю какъ бы расщеплены. Лобный край на сохраненныхъ хорошо экземплярахъ вырѣзанъ, отчего всѣ поперечныя ребра, даже лежащія близъ маковки, на срединѣ кажутся дугообразно искривленными.

Брюшная створочка на лобномъ краю по срединѣ очень выдается и эта выдающаяся часть входитъ въ выемку спинной створочки — следовательно совершенно противное отношеніе, чѣмъ у *Orth. anomala*, у которой спинная створочка съ весьма выдающеюся частью входитъ въ выемку брюшной створочки. И здѣсь также оба конца замка на боковыхъ углахъ вырѣзаны. Этотъ красивый видъ находится наиболѣе на о. Одинсгольмъ, также около Ревеля.

*Orthis pronites* Buch.

Этотъ видъ, кажется, соединяетъ оба предъидущіе, почему Г. Бухъ теперь соединяетъ всѣ

три. Около Павловска вѣрно есть экземпляры, коихъ замочная площадка кнаружи перегнута и другіе, у коихъ замочная площадка къ лобному краю загнута назадъ; тѣ сближаются съ *O. trigonula*, а эти съ *O. anomala*; однако всѣ имѣютъ совершенно прямой лобный край и на обоихъ концахъ замка безъ вырѣзки; также середина замочной площадки брюшной створочки не столько выдается, какъ у *O. anomala*; въ тѣхъ видахъ, которые дѣлаютъ переходъ къ этому виду, равнымъ образомъ поперечныя ребра спинной створочки не образуютъ плоской дуги на раковинахъ, дѣлающихъ переходъ къ *O. trigonula*. Я не знаю ни одного вида изъ Петербургскихъ экземпляровъ, на которыхъ макровка спинной створочки столько бы перегибалась; вообще послѣдніе экземпляры болѣе широки, чѣмъ длинны; Ревельскіе болѣе длинны, чѣмъ широки.

Этотъ видъ находится нанчаще около Павловска, Юмелазари, Пулкова, въ рѣдкихъ экземплярахъ также около Ревеля, а въ-особенности отличіе у Г. Пандера I. с. Tab. XX. Fig. 4.; макровка здѣсь весьма выдается и потому образуетъ треугольную замочную площадку, которая далеко переходитъ черезъ замокъ; спинная створочка мелкоструйчатая, струйки раздвоятся безпрерывно на лбу и пресѣкаются 4 — 5 весь-

ма глубокими поперечными концентрическими бороздками; лобный край не прямой, но округленъ и замочный край не шире лобнаго; длина раковины нѣсколько болѣе ширины. Я имѣю также спинную створочку этого вида изъ о. Одингольма; она не очень высока, лучисто-тонкоструйчата и по краю воспринимаетъ всюду большія поперечныя бороздки или струйки приращенія; маковка перегнута.

*Orthis orthambonites Buch.*

Широта этого вида менѣе длины и потому онъ кажется къ лобному краю округленнымъ; маковка спинной створочки болѣе выдается, чѣмъ у слѣдующаго вида и гораздо выше; ребра несовершенно прямы, но идутъ по сторонамъ нѣсколько изогнутыми; ихъ вообще 20 — 24, не такъ далеко отстоятъ, какъ у *O. callactis*, хотя менѣе высоки, чѣмъ тѣ, но на поверхности поперечно струйчаты, или если ребра кажутся стертymi, то замѣтны въ бороздкахъ тонкія, весьма сближенные поперечныя струйки; Г. Пандеръ изобразилъ ихъ многочисленныя отличія. Она находится около Балтійскаго порта, также на о. Одингольмѣ; наконецъ около Павловска, откуда я знаю экземпляры съ весьма тонкими поперечными ребрами.

*Orthis callactis Dalm.*

Видъ этотъ, подобно предъидущему, одинаково ребристъ; 14 — 16 реберъ отдѣлены другъ отъ друга широкими бороздками; онѣ прямы, почти треугольны, и бороздки усеяны множествомъ тонкихъ продольныхъ струекъ; маковка спинной створочки нѣсколько выдается и наклоняется внизъ, такъ-что замочная площадка оттого не кажется отвѣсною, но скорѣе лежитъ горизонтально; мнѣ известна только неполная спинная створочка и притомъ изъ рѣки Волхова, которая впадаетъ въ Ладожское озеро, на границѣ силурійской системы съ девоніанскою. Около Ревеля не находится, гдѣ однако же замѣчены *O. moneta* и *Orth. radicans*.

*Orthis distincta m.*

Весьма нѣжная просто складчатая *Orthis*, которая по виду сближается съ *O. demissa Dalm.*, но отличается отъ нее во многихъ отношеніяхъ; форма ея полукругообразна, почему лобный край совершенно круглъ, углы края на замочномъ концѣ съ обѣихъ сторонъ нѣсколько вырѣзаны, маковка спинной створочки возвышается довольно отвѣсно; напротивъ, маковка брюшной створочки отступаетъ, и едва выдается, хотя замочная площадка этой створочки

также нѣсколько выдается и равномерно представляетъ треугольную часть, какъ и у спинной створочки, только гораздо короче; обѣ створочки складчаты, складки идутъ совершенно прямо и отдѣлены одна отъ другой довольно широкими бороздками; сверхъ-того складки весьма тонко поперегъ бороздчаты и струйчаты и эти струйки продолжаютъ также въ бороздки, такъ что это составляетъ главное отличие раковины. Я считаю до 24 складокъ. Длина раковины простирается до 6 линій, ширина у замка  $7\frac{1}{4}$  линій, и толщина ея 3 линіи. Находится около Ревеля.

*Orthis testudinaria Dalm.*

Этотъ видъ полученъ Г. Мурчисономъ, съ нѣкоторымъ только сомнѣніемъ, изъ Каредокскаго песчаника; мнѣ кажется, что онъ также встрѣчается около Ревеля, только въ малыхъ экземплярахъ. Онъ тонкоструйчатъ, струйки идутъ не совершенно прямо, но нѣкоторыя внаружи, другія толстыя, и между ними лежатъ тоньше; замочная площадка короче, чѣмъ наибольшая ширина раковины; маковка спинной створочки весьма выдается; она на срединѣ очень выпукла, а брюшная створочка на срединѣ весьма углублена. Этотъ экземпляръ шириною въ 4 линіи и нѣсколько короче.

*Orthis elegantula Dalm.*

*Orthis parva* Pand. *O. canalis* Murch.

Спинная створочка весьма выпукла, брюшная совершенно плоска, на срединѣ также немного углублена, лучисто-струйчатая, струйки пресекаются тремя concentрическими; маковка весьма выдается и также нѣсколько сгибается; брюшная створочка имѣетъ почти прямую зомочную площадку и едва возвышающуюся маковку; замокъ немного короче, чѣмъ ширина раковины на срединѣ. Струйки всегда прибавляются по лобному краю. Находится также въ малыхъ экземплярахъ около Ревеля, на берегу Балтійскаго моря, около сахарнаго завода, такъ точно, какъ и возлѣ Павловска; выше описанный экземпляръ, напротивъ, еще нѣсколько болѣе, чѣмъ изображенный у Г. Мурчисона; наименьшіе едва въ 5 линій шириною, и также струйчаты, съ подобными поперечными бороздками, какъ и большіе, у которыхъ между большими замѣтны меньшія струйки. Я имѣю изъ Эстляндіи весьма большой экземпляръ, длиною въ 6 линій и такой же ширины, толщина его до 5 линій; брюшная створочка совершенно плоска, на срединѣ также нѣсколько углублена.

*Orthis cincta m.*

Этотъ видъ, чрезвычайно частый около Павловска, находится только рѣдко около Ревеля близъ сахарнаго завода, въ мергельномъ известнякѣ; онъ лучисто струйчатъ и 3 — 4 поперечные пояса пресѣкаютъ эти струйки; брюшная створочка плоска и также поперечно перепоясана; она выдается въ средній замочный отростокъ, который съ обѣихъ сторонъ имѣетъ каемочку; треугольное отверстіе спинной створочки весьма широко и по обѣимъ сторонамъ его стоятъ крѣпкіе зубы.

*Orthis pecten Dalm.*

Этотъ весьма широкій, плоскій видъ находится рѣдко около Ревеля и на о. Одинсгольмъ; онъ шириною въ 1 дюймъ 8 линій и въ 1 дюймъ длиною, весьма тонко лучистоструйчатъ; струйки прибавляются только къ лобному краю и пересѣкаются весьма многочисленными концентрическими бороздками; спинная створочка плоска, на средіяѣ нѣсколько углублена и выдается въ не очень высокую маковку, напротивъ брюшная створочка представляетъ совершенно прямую длинную замочную площадку и близъ маковки съ обѣихъ сторонъ нѣсколько вдавлена, когда по лобному краю кажется едва покатою, такъ что при первомъ

взглядъ брюшную раковину можно принять за спинную.

*Orthis semicircularis m. Zool. spec.*

Orth. Panderi Buch.

Этотъ видъ встрѣчается, кажется, только около Павловска; онъ имѣетъ раздѣленные складки и отличается тѣмъ явственно отъ *O. orthambonites Buch.*; замочная площадка совершенно пряма и занимаетъ наибольшую ширину раковины; маковка возвышается только мало и оттуда возстаетъ тотчасъ хребетъ спинной створочки и расширяется нѣсколько на срединѣ. Складки раздѣляются многочисленно; брюшная створочка на срединѣ немного возвышена, иногда или большею частью бываетъ углублена; лобный край образуетъ  $\frac{3}{4}$  круга.

Мурчисонова *O. semicircularis* изъ Карадокскаго песчаника, есть совершенно другой видъ; мое наименованіе гораздо древнѣе.

*Orthis zonata Dalm.*

Она рѣдко встрѣчается около Ревеля; я имѣю одну только брюшную створочку, которая совершенно достаточна, чтобы изучить съ точностью видъ; она представляетъ совер-



шенно явственно, подъ 4 — 5 струйками приращенія, круглыя складки, которыя пересѣчены весьма тонкими концентрическими струйками и потому кажутся мелкозернистыми. Замокъ на срединѣ весьма выпуклъ и опадаетъ равномерно съ обѣихъ сторонъ. Маковка не выдается сама по себѣ, но всюю своею хребетною плоскостью, хотя наибольшая высота замѣчается на срединѣ хребта.

Попадающаяся около Павловска *Orth. zonata* отличается отъ Ревельской, которая шириною въ  $1\frac{1}{2}$  дюйма, а длиною только въ 1 дюймъ; первая имѣетъ вовсе не такъ возвышенную брюшную створочку, а послѣдняя на нѣкоторыхъ экземплярахъ нѣсколько углублена или плоска, особенно на срединѣ; у нее недостаетъ еще зернистыхъ складокъ; поперечныя струйки также образуютъ явственные бороздки, и потому видѣются глубже въ организацио раковины; ихъ число вдвое и втрое болѣе, именно на одномъ въ половину болѣе экземпляръ вдвое болѣе поперечныхъ бороздокъ, какъ на Ревельскомъ.

Этотъ видъ образуетъ также переходъ къ *O. trigonula*, только что у него замочный край не занимаетъ самой широкой стороны раковины.

*Orthis planissima m.*

Видъ по наружной формѣ весьма отличный; обѣ створочки совершенно плоски, на срединѣ едва нѣсколько возвышены, при длинѣ въ 9 линій, она едва въ 10 линій шириною; следовательно немного шире чѣмъ длинна, такъ что она кажется совершенно круглою, если бы только замочные углы нѣсколько менѣ выдавались; замок нѣсколько выдается на срединѣ и оттуда представляетъ множество концентрическихъ струекъ приращенія, которыя всегда явственнѣе къ лобному краю; онѣ пересѣкаются другими тонкими струйками, идущими лучисто отъ маковки, отчего происходитъ весьма тонкое украшеніе на поверхности обѣихъ створочекъ.

Другой экземпляръ длиною въ 10 линій и только  $9\frac{1}{2}$  линій шириною, почему нѣсколько длиннѣе чѣмъ широкъ; но также лучисто мелкоструйчатъ. Обѣ створочки плотно лежать одна на другой и кажутся почти совершенно плоскими, хотя онѣ около маковки нѣсколько возвышены; также спинная створочка на срединѣ кажется нѣсколько сводистѣе; наибольшая толщина  $2\frac{1}{2}$  линій на срединѣ у закрытой раковины.

*Orthis striatella Dalm.*

Этотъ видъ отличается отъ весьма сроднаго съ нимъ *O. sericea Murch.* тѣмъ, что его замочный край съ обѣихъ сторонъ не столь заостряется, что онъ слѣдовательно короче, чѣмъ ширина его и что концы замка по сторонамъ невырѣзаны. Слѣдовательно раковина гораздо болѣе длинна, чѣмъ широка; при ширинѣ почти въ  $\frac{1}{2}$  дюйма, длина ея достигаетъ 4 линій; струйки многочисленны, но не такъ тонки, какъ на *O. sericea*, и всѣ равны, почему толстѣйшія не перемѣшаны съ другими тонкими, какъ у *O. sericea*; онъ также большею частью просты, рѣдко замѣчаются къ лобному краю короткія струйки, что происходитъ, оттого - что струйки здѣсь раздѣляются, или между каждыми двумя происходитъ третья; почему на большихъ экземплярахъ онъ всегда многочисленнѣе, отчего происходитъ также различіе струекъ, которыя перемѣняются отъ 50 до 80; я насчиталъ даже еще менѣе, такъ - какъ экземпляръ малъ. Она находится около Ревеля.

*Orthis sericea Murch.*

Этотъ красивый видъ по длинѣ мелкоструичатъ; струйки въ правильныхъ промежуткахъ раздѣлены глубокими струйками; между боль-

ними находятся 8 — 9 тонких и оттого происходит весьма тонкое украшеніе. Впрочемъ раковина широка и широчайшая ея часть есть замочный край, котораго концы нѣсколько выдаются крылообразно. Иногда она на срединѣ нѣсколько углублена, болѣе на обоихъ концахъ, особенно въ одномъ отличіи, (Murchison l. c. Tab. XIX. Fig. 2.) встрѣчающемся около Павловска; она находится также около Ревеля.

*Orthis rugum m.*

Она сходствуетъ, по круглому очертанію, съ *Terebr. globosa*, но принадлежитъ къ *Orthis*; маковка (спинной створочки) весьма выдается, замокъ прямолинеенъ и замочная площадка треугольна; оба конца выдаются, какъ у помянутой Теребратули, только болѣе, такъ-что самый замокъ гораздо шире. Маковка брюшной створочки едва выдается и потому очень отступаетъ. Обѣ створочки по длинѣ весьма струйчаты, струйки идутъ равномерно и по лобному краю въ числѣ не прибавляются, совершенно какъ у *Terebr. globosa*; но на лобномъ краю не замѣтно никакихъ зубчиковъ, какъ у этой, напротивъ множество струекъ приращенія, одна надъ другою лежащихъ, дѣлаютъ край весьма надутымъ. Спинная створочка гораздо плоче брюшной, по лобному краю вырѣзана, такъ-что брюш-

ная створочка представляет здѣсь длинный отростокъ, слѣдовательно совсѣмъ другое отношеніе, чѣмъ у *Ter. globosa*, у которой спинная створочка продолжается въ подобный лобный отростокъ.

Ширина раковины до 4 дюйма и 4 линіи, длина почти равна ширинѣ, толщина около 11 линій, такъ-что раковина представляется почти круглою. Она находится около Ревеля, вросшею въ весьма твердый известнякъ.

*Orthis plectambonites m.*

Ovata Pand.

Г. Пандеръ (l. c. Tab. XIX. Fig. 9.) изображаетъ два вида *Orthis*, которые имѣютъ столь большое сходство съ малыми видами *Productus*, что могутъ быть приняты за послѣдніе; только нигдѣ не видно слѣдовъ трубочекъ, которыя такъ отличаютъ *Productus*; также я не знаю брюшной створочки; они сближаются однако съ *O. imbrex* Pand. и потому скорѣе могутъ быть причислены къ *Orthis*, чѣмъ къ *Productus*.

Я хочу здѣсь упомянуть еще объ одномъ видѣ, который вдвое болѣе, чѣмъ *Plectambonites ovata* Pand., но съ нею совершенно не сходствуетъ; онъ весьма удлинень и къ маковкѣ загнуть, которая уже нѣсколько на самой верхушкѣ вдавлена, какъ-бы раздвоена; при-

томъ же совершенно гладка, такъ-что только выше замѣтны поперечныя бороздки. Лобный край плотно вросъ въ камень, почему этотъ видъ не явствуетъ съ точностью. На экземплярахъ изъ Павловска, которые гораздо менѣе попадаются, видна перегнутая маковка, отчего раковина всегда шире; такъ-что она съ обѣихъ сторонъ продолжается въ округленныя боковыя части; широкій лобный край на срединѣ вырѣзанъ. Брюшная створочка мнѣ неизвѣстна, но на нѣкоторыхъ экземплярахъ явственно замѣтны весьма тонкія, нѣжныя, продольныя струйки, изъ чего можно заключить о продольныхъ струйкахъ другихъ, вѣроятно стертыхъ экземпляровъ.

Я имѣю также отпечатокъ изъ Ревеля внутренней поверхности раковины, у которой широкій лобный край распространяется съ обѣихъ сторонъ въ подобные большіе отростки боковыхъ частей.

*Orthis ornata m.*

Весьма красивый видъ, отличающійся широкимъ замкомъ столько же, какъ углубленною брюшною створочкою и решетчатою поверхностью обѣихъ створочекъ.

Спинная створочка равномерно выпукла, почти въ одинъ разъ шире длины; маковка весь-

ма выдается, только мало возвышается. Спинная створочка наиболѣе возвышена на срединѣ. Замочная площадка широка, треугольна; треугольное отверстіе остается весьма открытымъ; замочная площадка брюшной створочки также очень выдается, особенно на срединѣ, но идетъ равно широко отъ одного конца къ другому.

Брюшная створочка весьма углублена и, подобно спинной створочкѣ, лучисто-струйчата, струйки сближены, и по лобному краю, особенно на спинной створочкѣ, пресѣкаются множествомъ поперечныхъ ребръ. Кромѣ-того замѣтны между этими струйками тонкія поперечныя черты, плотно стѣсненныя, отчего происходитъ красивый решетчатый рисунокъ, и вся раковина кажется какъ-бы сѣтчатою.

Ширина до 8 линій, длина 6 линій. Находится до сихъ поръ только около Пулкова.

*Orthis euglypha Dalm.*

*O. imbrex* Pand.

Видъ этотъ отличается особенно своею листоватою спинною створочкою, и потому оба эти вида сближаются, хотя въ другомъ отношеніи между собою разнствуютъ; наружный край спинной створочки у *Orthis imbrex* на срединѣ весьма возвышенъ, такъ - что когда замочный край лежитъ на плоскости, то лоб-

ный край вмѣстѣ также касается этой плоскости, но у *O. euglypha*, когда замочный край касается плоскости, лобный край отъ нее далеко отстоитъ.

На обоихъ видахъ замѣтно отъ 4 до 5 тонкихъ струекъ, находящихся между 2 толстѣйшими, которыя подобно лучамъ покрываютъ поверхность правильными продольными рядами; чѣмъ ближе къ лобному краю, тѣмъ число ихъ болѣе, потому-что всегда новыя вставляются и приеживаются. Края замка немного выдаются, что весьма замѣтно на хорошо сохранныхъ большихъ экземплярахъ *O. euglyphae*.

Этотъ видъ находится около Пулкова и Ревеля почти въ 2 дюйма шириною; въ немъ тонкія продольныя струйки весьма явственны, напротивъ еще тончайшія поперечныя струйки, которыя, при весьма стѣсненномъ расположеніи, пресѣкаютъ эти продольныя струйки, едва замѣтны. *Orthis imbrex* въ половину ширеки и на маковкѣ нѣсколько выпуклѣе, чѣмъ *O. euglyphae*; почему также хребетъ не тупопрямоугольный, какъ у этого вида, но округленъ. Весьма часто находится въ Эстляндіи.

#### *Orthis transversalis Dalm.*

Этотъ видъ отличается особенно весьма поднятою маковкою, почему хребетъ кажется очень



вышуклымъ, чего нѣтъ у обоихъ предъидущихъ видовъ; оба конца замочнаго края остроконечны; впрочемъ струйки совершенно такія же, какъ у *O. euglypha*; большія, толстѣйшія заключаютъ между собою тончайшія, которыя идутъ лучисто по длинѣ отъ маковки. На вывѣтрившейся раковинѣ ядро кажется струйчатымъ и между струйками замѣтны мелкія точки. Видъ этотъ часто находится въ малыхъ экземплярахъ большею частью совершенно гладкихъ, около Павловска; въ большихъ экземплярахъ я наблюдалъ его на о. Одинсгольмъ, которые почти вдвое болѣе, чѣмъ изображенный у *Дальмана* (I. с. Tab. I. Fig. 4. с. d.), но около Павловска онъ едва достигаетъ въ половину этой величины; большой имѣетъ явственно раздвоенную маковку, какъ его описываетъ также *Дальманъ*, продолжается на замочныхъ концахъ нѣсколько крылообразно и снаружи по длинѣ весьма струйчатъ; между большимъ струйками замѣтны меньшія, гораздо тончайшія.

*Orthis rugosa Dalm.*

*Orth. depressa Dalm.*

Оба вида образуютъ явственно одну и ту же форму, какъ предполагалъ уже *Г. Броннъ*;

видъ этотъ отличается отъ *O. euglypha*, съ которою онъ переходомъ соединяется, концентрическими складками, выходящими отъ маковки и непрерывно увеличивающимися. Маковка немного выдается, точно какъ у *O. imbrex*, и замочный край продолжается съ обѣихъ сторонъ, отчего здѣсь на углахъ съ каждой стороны происходятъ вырѣзки. Складокъ отъ 12 до 15, которыя иногда очень выступаютъ и между собою по длинѣ мелкоструйчаты; струйки пресѣкаютъ складки. Это не замѣчается у *O. imbrex*, хотя въ ней тоже замѣтны нѣкоторые переходы; такъ видны у ней на замочномъ краю съ обѣихъ концовъ отдѣльныя короткія складки, тотчасъ въ началѣ тѣхъ поперечныхъ складокъ, между-тѣмъ-какъ онѣ занимать должны всю поверхность у *O. rugosa*.

Этотъ видъ находится около Ревеля, на о. Одингольмѣ, но около Павловска до сихъ поръ онъ не былъ замѣченъ. Я имѣю экземпляры, которые дѣлаютъ еще явственнѣйшій переходъ къ *Orthis imbrex*; на нихъ замѣтны тонкія струйки, между большими въ соразмѣрномъ отдаленіи идущія, точно-такъ, какъ у *O. imbrex*, хотя на другихъ экземплярахъ, носятъ онѣ явственнѣе характеръ *O. rugosae*; всѣ струйки равно велики и толсты.

*Gypidia conchidium Dalm.*

Этотъ по своей формѣ весьма отличный видъ находится только рѣдко въ Эстляндіи, а около Павловска, вовсе не попадается; тамъ, гдѣ встрѣчается, находится въ большомъ числѣ, почти какъ устрицы наложеннымъ и одинъ на другомъ сидящимъ, въ весьма твердомъ кристаллическомъ известнякѣ, который содержитъ только этѣ раковины. Раковины, на поверхности сильно развѣденныя, лежатъ большею частью на спинной створочкѣ другъ на другъ; на отдѣльныхъ видна весьма явственно внутренняя продольная перегородка, которая къ маковкѣ раздѣляется и такимъ образомъ составляетъ треугольную перегородку, основаніемъ обращенную къ маковкѣ.

*Lingula quadrata m.*

*Lingula Lewesii Murch.*

Видъ наибольшій въ нашемъ отечествѣ; онъ уже давно описанъ мною подъ именемъ *Crania*; раковина весьма широка и толста, длиною бываетъ иногда въ 1 дюймъ и 4 линіи, шириною на нижнемъ концѣ въ 1 дюймъ и 2 линіи, на переднемъ концѣ ширина ея нѣсколько меньше, толщина до  $5\frac{1}{2}$  линій. На каймистыхъ краяхъ, гдѣ обѣ створочки соединяются, видъ этотъ остръ, почти рѣжущій, онъ

также остръ къ лобному краю, а снаружи украшенъ концентрическими струйками, которыя однако неглубоки и сопровождаются тонкими концентрическими струйками, такъ-что раковина кажется концентрически мелкоструйчатою. Этѣ струйки происходятъ отъ маковки и тѣсно пересѣкаютъ створочки, отчего происходитъ весьма тонкое украшеніе. Находится около Ревеля, наикрасивѣйшій и наибольшій близъ Нукко, недалеко отъ Гапсаля. Концентрическія струйки образуютъ на немъ почти бороздки, которыя пересѣкаются на внутренней сторонѣ раковины другими тонкими струйками, отчего послѣднія преимущественно являются на самомъ каменномъ ядрѣ.

*Lingula oblonga* Pand.

Этотъ видъ, часто находимый близъ Павловска, рѣдко и то лишь отломками попадаетъ около Ревеля.

*Lingula longissima* Pand.

Одинъ изъ наименьшихъ видовъ, находимый въ пескѣ около морскаго берега Балтійскаго порта, слѣдовательно въ низшихъ слояхъ среднихъ силурійскихъ пластовъ. Онъ находится еще чаще около Павловска; ширина его едва болѣе двухъ линій, длина отломка, кото-

рый я имѣю, только 4 линіи, хотя цѣльная раковина навѣрно была гораздо длиннѣе, что явствуетъ особенно изъ ихъ струекъ, идущихъ къ концу весьма эксцентрическими дугами и образующихъ вмѣстѣ большіе эллипсы.

*Obolus ingricus m.*

*Ungulites transversus etc. Pand.*

Какъ Лингулы развиваются въ длину и потому кажутся болѣе длинными, чѣмъ широкими, такъ Обола развиваются въ ширину и потому болѣе широки, чѣмъ длинны, или кругообразны, рѣже овальны, и это, можетъ быть, оттого-что раковина съ боковъ весьма стерта; онѣ имѣютъ снаружи весьма явственныя поперечныя струйки; струйки полудугообразны и образуютъ иногда явственныя бороздки; кромѣ-того на внутренней сторонѣ замѣтны продольныя струйки, идущія лучеобразно отъ маковки и только тогда снаружи распознаются, когда наружный слой раковины вывѣтрился. Другое замѣчательное различіе отъ *Lingula* состоитъ въ томъ, что большая часть раковинъ Обола имѣетъ толстой и широкой край замка, на срединѣ котораго находится желобокъ или узкій каналъ, черезъ который вѣроятно проходилъ мускуль, служившій животному для прикрѣпленія къ скаламъ. Этимъ,

равно какъ и другими впадинками внутри раковины, отличается *Obolus* отъ *Crania*, у которой подъ верхнимъ весьма выдающимся краемъ, соответствующимъ замочному краю, только безъ мышечнаго канала, имѣются два большія мышечныя вдавленія; у *Obolus*, напротивъ, эти вдавленія гораздо ближе къ срединѣ и сопровождаются, особенно у *Obolus ingriscus*, множествомъ меньшихъ; также раковина вообще тонѣе, чѣмъ у *Crania* и вѣроятно спинная и брюшная створочка не представляютъ такого различія у этой раковины.

Г-нъ *Buxь* причисляетъ эти раковины къ *Orthis*, однако у нихъ нѣтъ вовсе внутренняго костянаго прибора, а также нѣтъ у нихъ треугольной замочной яминки и замочной площадки; онѣ наиболее сближаются съ *Crania*.

*Obolus ingriscus* весьма широкъ, не очень толстъ и бураго или чернаго цвѣта съ сильнымъ блескомъ; у маковки онъ менѣе выдается, чѣмъ слѣдующій видъ; замочный край не такъ значительно утолщенъ и не столько вывороченъ кнаружи, какъ въ этомъ; на немъ также менѣе замѣтенъ узкій каналъ, чѣмъ у этого, а вмѣсто его примѣчается широкой, плоскій каналъ для прохожденія мускула. Весьма развиты многія впадинки внутри раковины, которыя довольно правильно расположены. Прежде всего видна на срединѣ

продольная бороздка и по обѣимъ ея сторонамъ два маленькія углубленія, кромѣ-того въ другихъ небольшихъ, правильно одни надъ другими расположенныхъ; на узкомъ замочномъ краю съ обѣихъ сторонъ замѣтна толстая кайма и подъ нею тотчасъ два углубленія, отчего число этѣхъ яминокъ весьма значительно. Онѣ составляютъ главное отличіе отъ *Lingula* и *Orthis*, и сближаютъ этотъ родъ съ *Crania*.

*Obolus Apollinis* m.

*Ungulites ovatus* Pand.

Это имя я далъ древнѣйшему виду тѣхъ удивительныхъ раковинъ, которыя долгое время были неопредѣлены, потому-что онѣ только въ отломкахъ найдены были мною близъ Ямбурга. Здѣсь находятся отломки большею частью весьма утолщенныхъ створочекъ, у которыхъ замочный край очень толстъ и загнуть кнаружи, такъ-что кажется косвеннымъ и на срединѣ можно явственно распознавать узкій каналъ; почему маковка выдается нѣсколько раздѣленною; на срединѣ можно замѣтить двѣ яминки и два другія малыя вдавленія по сторонѣ замочнаго края, на старѣйшихъ экземплярахъ конецъ замка или маковка всегда кажется толще и представляетъ явственные слои;

каналъ кажется постепенно заростающимъ и суживается, такъ-что наконецъ можетъ совершенно исчезнуть. Оттого находятся нѣкоторыя раковины безъ помянутаго канала, хотя замочный край довольно явственъ; легко также можетъ быть, что эти раковины могли составлять брюшныя створочки, прежде же описанныя могли быть спинными створочками.

Видъ этотъ находится въ рыхломъ раковистомъ пескѣ и песчаникѣ, въ Ямбургѣ и въ Подоловѣ на Ижорѣ; также, кажется, встрѣчается этотъ самый видъ около Ревеля.

Весьма примѣчательно, что можетъ-быть этотъ же видъ находится въ зеленомъ пескѣ Балтійскаго порта, гдѣ онъ составляетъ единственную породу изъ всѣхъ другихъ раковинъ; но вообще весьма рѣдко встрѣчается и рѣдко представляетъ хорошо сохраненные экземпляры. Онъ снаружи и внутри весьма гладокъ и блестящъ и отличается отъ того вида недостаткомъ внутри ямочекъ. На одномъ экземплярѣ, который отличается отъ прочихъ весьма мелкозубчатымъ лобнымъ краемъ и который потому означимъ какъ особенный видъ подъ именемъ *Obolus siluricus*, раковина гораздо больше, но вмѣстѣ съ тѣмъ гораздо тонѣе, чѣмъ *Obolus Apollinis*; притомъ раковина имѣетъ глуб-



же и многочисленнѣе поперечныя бороздки, которыя вѣдряясь, идутъ полукругомъ; къ маковкѣ бороздки еще многочисленнѣе и тоннѣе; раковина плоска, внутри усѣяна только неявственными ямочками и совершенно черна; замочный край весьма тонокъ и коротокъ, вовсе не загнутъ, такъ-какъ у другихъ видовъ, и безъ всякаго канала. Здѣсь также представляются подъ наружнымъ слоемъ съ концентрическими бороздками по длинѣ отъ маковки идущія лучеобразныя струйки. Раковина бываетъ иногда шириною въ дюймъ, длина нѣсколько менѣе. Находится въ зеленомъ пескѣ поверхъ глинистаго сланца около Балтійскаго порта и можетъ быть сюда же принадлежать всѣ другіе, здѣсь встрѣчающіеся остатки Оболювъ, которые я бы отнесъ къ *Obolus Apollinis*.

*Orbicula antiquissima m.*

Верхняя створочка съ одной стороны нѣсколько уже, чѣмъ съ другой, оттого несовершенно кругла. Маковка находится на серединѣ, не очень высока, и большею частью весьма стерта; по сторонамъ явственно видны концентрическія струйки приращенія; окружность усажена на краю множествомъ весьма мелкихъ бородавочекъ, которыя только въ увеличитель-

ное стекло дѣлаются совершенно видимыми; такія же струйки приращенія находятся на брюшной створочкѣ снабженной подобными же бородавочками. Обѣ створочки весьма плотно лежатъ одна на другой, такъ-что можно сомнѣваться, была ли это двустворчатая раковина; но на срединѣ створочки расходятся одна отъ другой и тамъ является полость явствен- ная, выполненная известковымъ шплатомъ, которая однако весьма узка и плоска.

Ширина простирается до 8 линій, но отъ этого мѣста раковина впередъ постепенно заостряется; длина такая же, а высота кажется въ 5 линіи.

Найдена до сихъ поръ только близъ Павловска около Поповки; другіе экземпляры въ половину этой величины, совершенно круглые и представляютъ явственные струйки приращенія сверху и снизу; этотъ видъ нѣсколько выше другихъ и маковка находится на срединѣ.

*Orbicula depressa m.*

Этотъ видъ имѣетъ большое сходство съ *Orbicula rugata Murch.* и отличается отъ нее слѣдующими признаками: она весьма плоска, лучеобразно струйчата, лучи идутъ отъ маковки и образуютъ явственные бороздки, край сплюс-

нуть и идетъ изогнутымъ подъ тупымъ угломъ кнаружи.

Находится около Ревеля только въ видѣ отпечатка внутренней поверхности раковины. Также встрѣчаются тамъ видоизмѣненія (*var. radiata*), которыхъ маковка находится не на срединѣ, но болѣе на заднемъ прямоидущемъ концѣ; раковина продолговато-круглая; ширина ея до 8 линій, длина нѣсколько болѣе 9 линій; струйки особенно многочисленны на краю и здѣсь преимущественно замѣтны, напротивъ у *Orbicula depressa* онѣ замѣтны не въ окружности, но только на срединѣ раковины. Отъ нее мнѣ извѣстенъ также только отпечатокъ внутренней поверхности раковины.

#### ЛУЧИСТЫЯ ЖИВОТНЫЯ.

Въ Эстляндскомъ силурійскомъ известнякѣ находятся преимущественно *Crinoidea*, болшею частью роды стебельчатые, также и другіе, которые вѣроятно были безъ стебельковъ; вообще они здѣсь не такъ часто встрѣчаются, какъ на островѣ Готландѣ и въ Англiи; рѣже всего попадаются около Павловска. Часть видовъ стебельчатыхъ *Crinoidea* я замѣтилъ на морскомъ берегу Шпитгама, въ рыхломъ пескѣ, въ видѣ множества отломковъ, такъ-что они легко издалика, можетъ быть изъ самаго Готланда, могли быть

принесены волнами моря. Также находится на срединѣ дороги между Гапсалемъ и Ревелемъ, богатый энкринитами, весьма плотный известнякъ, который содержитъ чрезвычайные виды *Crinoideae*, подобно какъ по рѣкѣ Долгой, къ югу отъ С. Петербурга въ Гдовскомъ уѣздѣ. Весьма замѣчательны въ Эстляндіи, но особенно близъ Павловска, роды, которые не могутъ сверху открывать ихъ коробочки (или такъ называемаго вѣнчика) безъ стебелька или съ короткимъ стебелькомъ, и не имѣютъ еще никакихъ членъ около вѣнчика.

*Cupressocrinites pentaporus m.*

Это малые члены стебелька съ 5 отверстіями на членѣ составной поверхности, вокругъ средняго устья питательнаго канала; членѣ составная поверхность плоская и гладкая, содержитъ весьма тонкій питательный каналъ; иногда членѣ составныя поверхности вывѣтриваются, и тогда пять отверстій сливаются вмѣстѣ со среднимъ питательнымъ каналомъ, какъ это у *Cupressocrinites* довольно часто. Они нѣсколько больше одной линіи шириною, различно высоки, что можетъ оттого происходить, что они на разныхъ мѣстахъ стебелька представляютъ различный поперечникъ. Наибольшія и въ

большемъ числѣ находятя по рѣкѣ Долгой, около Павловска.

*Cyathocrinites planus Goldf.*

Эти составчики стебелька также совершенно круглы, гладки и весьма тонки, такъ-что толщина отломка изъ 18 составчиковъ  $2\frac{1}{2}$  линій, длина его только 4 линіи. Члено составной поверхности весьма лучисто-струйчаты и снабжены круглымъ каналомъ для питанія. Я имѣю также остатокъ стебелька, который не толще, но на члено составной поверхности представляетъ 5 звѣздообразныхъ пластинокъ, которыя правильно расположены вокругъ питательнаго канала.

Такимъ образомъ находится этотъ видъ въ Эстляндіи. Около Павловска, напротивъ, встрѣчаются отдѣльные, гораздо тончайшіе остатки стебелька, у которыхъ толстые и тонкіе составчики располагаются попеременно, какъ это замѣчено также на *Cyth. planus*.

*Cyathocrinites quinquangularis Mill.*

Отъ этого вида я знаю только одинъ отломокъ стебелька, состоящій изъ 9 составчиковъ, нѣсколько болѣе 4-хъ линій толщиною, который тупо-пятиуголень, какъ на Шлотгеймской фиг. 2. с. Таб. XXVII, въ *Nachträge zur Petre-*

*factenkunde*; составчики едва въ линію толщиною и едва представляютъ струйки на членосоставныхъ поверхностяхъ, можетъ быть, потому-что онѣ тамъ стерты; питательный каналъ также великъ, вѣроятно отъ вывѣтриванія, какъ это изобразилъ на той же фигурѣ Шютгеймъ. Онѣ находится также въ Эстляндіи.

*Syathocrinites pinnatus Goldf.*

Составчики стебелька то тонѣе, то толще расположены попеременно; питательный каналъ посредственной величины и составныя поверхности явственно лучисто-струйчаты; вспомогательныя члены стебелька располагаются около нихъ въ два ряда, изъ-чего легко можно заключить, что это были вспомогательныя члены. Видѣ этотъ находится поврежденнымъ около Ревеля.

*Eugeniocrinites mespiliiformis Goldf.*

Я нашелъ близъ Павловска рѣдкіе составчики стебелька, которые чрезвычайно сходны съ Голдфусовыми Fig. 6. Tab. 64; они длинны, относительно узки и на срединѣ брюшисты, почему боченкообразны; длина ихъ до 2 линій, толщина на срединѣ  $1\frac{1}{2}$  линій, къ концамъ они гораздо тонѣе. Члено составныя поверхности кажутся очень стертыми, на нихъ не видно ни какихъ лучей, но только пятиугольный пита-

тельный каналъ, который однако гораздо болѣе въ отношеніи къ экземплярамъ изъ Дудлея, гдѣ онъ часто встрѣчается; напротивъ, въ Эйфель до сихъ поръ еще не замѣченъ.

*Platycrinites laevis* Mill. aff.

Весьма не рѣдки около Павловска, отдѣльные этого вида близко стоящіе составчики стебелька отъ *Platycrinites*; составчики на срединѣ шире, почему округлены, какъ на Шлотгеймовой Fig. 4. h. Tab. XXV; притомъ обѣ стороны составныхъ поверхности кажутся болѣе или менѣе узкими и гладкими; питательный каналъ весьма узокъ и тонокъ. Такъ-какъ на составчикахъ *Platycrinites laevis* находится много бородавочекъ, то онѣ находятся также всегда на встрѣчающихся отдѣльно, на составчикахъ стебелька изъ Павловска, но не болѣе 5, которыя сверхъ-того гораздо длиннѣе, и гораздо болѣе выстоятъ; такъ-что отъ этого плоскіе составчики получаютъ нѣсколько звездобразный видъ; другіе, напротивъ, выше и не имѣютъ никакихъ бородавочекъ; хотя они на срединѣ всегда кажутся толще.

*Actinocrinites triacontodactylus* Mill. aff.

Отдѣльные составчики стебелька этого вида находятся иногда съ предыдущими около

Павловска, они совершенно круглы, и представляют иногда выдающийся средній край, отъ котораго къ членосоставной поверхности дѣлаются тонкіе; членосоставная поверхность вовсе не имѣютъ лучистыхъ струекъ. Этими струйками, совершенно стертими, весьма уподобляются они составчикамъ *Actinocr. triacont.* у Шлотгейма Tab. XXVII. Fig. 3. h. i.; другіе являются удлинёнными боченкообразно, и вмѣстѣ толстыми на срединѣ.

*Actinocriniles granulatus Goldf.*

Это малые, между собою соединённые, весьма тонкіе гибкіе составчики, совершенно круглые, толстѣйшіе попеременно стоятъ съ тончайшими; ихъ питательный каналъ кругль и членосоставная поверхность лучисто-стручата. Рѣдко находится около Павловска.

*Pentacrinus priscus Goldf.*

Я видѣлъ почти въ дюймъ длиною составчики стебелька, которые находятся отломками на морскомъ берегу въ Спитгамѣ, точно такъ, какъ этотъ же видъ находится въ Эйфель; угмы выдаются и составчики едва шириною въ 2 линіи.

Около Ревеля находятся въ плотномъ известнякѣ. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ составчики Пен-



такринитовъ съ гораздо менѣе выдающимися углами, и тамъ, гдѣ должны быть эти углы, находится у нихъ ровная плоскость, которая нисходитъ отъ одного угла къ другому. Составная поверхность еще иначе украшена, звѣздообразное углубленіе на углахъ болѣе и шире и граничитъ съ обѣими близлежащими.

*Poteriocrinites crassus Mill.*

Отъ этого вида я имѣю также только отдѣльные отломки стебелька; составчики округлены, одинъ другому совершенно подобны и весьма тонки; ширина до 4 линій; высота ихъ едва въ  $\frac{1}{4}$  линіи; составныя поверхности ихъ лучисто-струйчаты, струйки тонки и тѣсно расположены; питательный каналъ круглъ, въ молодыхъ и тонкихъ вѣточкахъ довольно великъ и широкъ. Составная поверхность гладка. На нѣкоторыхъ мѣстахъ стебелька видны отпадшія вѣточки, которыя прикрѣплялись къ стебельку ихъ основною поверхностью.

*Poteriocrinites crassus* до сихъ поръ былъ находимъ только въ горномъ известнякѣ; почему легко можетъ быть, что наши остатки стебелька принадлежать другому, имъ сродному виду, и тѣмъ болѣе, что я не видѣлъ еще вовсе вѣничка; членосоставчики стебелька Миллера видна (см. Schlotheim l. c. Tab. XXV. Fig. 2. a.) хо-

тя нѣсколько толще и несовершенно гладки, но отчасти волнообразно изогнуты, такъ-какъ струйки членосоставной поверхности на нихъ глубже вѣдряются; также питательный каналъ гораздо болѣе, чѣмъ нашего вида.

*Cornulites serpularius Schloth.*

Этѣ замѣчательныя тѣла, встрѣчающіяся около Ревеля и Павловска, по сходству съ стебельчатыми криновидами, кажется, къ нимъ должны быть причислены; къ корнулитамъ явственно принадлежать многіе виды; я упомяну здѣсь о замѣчательнѣйшихъ.

Нѣкоторые малы, нѣсколько изогнуты и состоятъ изъ 6 — 8 трубчатыхъ составовъ, которые, какъ въ телескопѣ, входятъ одинъ въ другой; они всегда къ тонкому концу уже и внутри полы (однако всегда наполнены известковою массою), только стѣнка при большей полости тонѣе. Этотъ отломокъ находится около Павловска и также, въ немъ обломана нижняя часть, какъ у *Cornulites serpularius Schloth.* (I. с. Часть I. таб. XXIX. фиг. 7.) изъ Готланда; верхушка не сохранена.

Другой экземпляръ изъ Павловска гораздо шире, но также плоско округленъ; онъ шириною въ 3 линіи и въ 2 линіи толщиною и также состоитъ изъ 7 — 8 составчиковъ, очень

выдвинутыхъ одинъ изъ другаго, почему верхняя часть сужена и представляется поперегъ струйчатою; напротивъ, нижняя часть шире, толще и кажется сплюснутою; она воспринимаетъ верхнюю часть слѣдующаго (за нею) составчика и потому вѣроятно можетъ вытягиваться внутрь полой, составчатой трубочки и дѣлаться длиннѣе.

Это вообще замѣчательное строеніе, какого мы до сихъ поръ не замѣчали въ плечахъ криноидовъ.

Я имѣю еще отломокъ изъ Павловска, состоящій изъ 18 членовъ, по наружному виду весьма похожій на *Tentaculites*, только менѣе согнутый; внизу ширина его въ 28 линій, а наверху только 4 линіи; составчики находятся въ равномерномъ другъ отъ друга разстояніи и попережно струйчаты. Здѣсь также внутри весьма пространная полость.

Къ этимъ замѣчательнымъ тѣламъ я отношу наконецъ еще одинъ *Cornulites serpularius*, по виду и величинѣ, какъ изобразилъ его П. Мурчисонъ (I. с. Табл. XXVI. Fig. 7.); я имѣю отломокъ изъ Эстляндіи, длиною болѣе 4 дюйма, шириною въ основной плоскости  $\frac{1}{2}$  дюйма и на верхушкѣ едва въ 5 линій; слѣдовательно весьма быстроистончающійся; онъ представляетъ 42 составчиковъ, еще заключенныхъ въ

тонкой известковой скорлупы. На другомъ экземпляръ, неимѣющемъ наружной скорлупы, составчки другаго вида и высоты.

*Gonocrinites m.*

Это имя я даю одному стебельчатому роду криноидовъ, который у Г. Пандера описанъ подъ названіемъ *Echinosphaerites*; онъ отличается тѣмъ, что имѣетъ угловато круглый вѣнчикъ съ явственнымъ стебелькомъ, коему противопологается большое устье рта, такъ какъ боково-срединное отверстіе. Таза состоитъ изъ 4 щитковъ, весьма несходныхъ между собою, такъ что одинъ изъ нихъ очень великъ, другіе постепенно кажутся меньшими; наименьшая четверо мѣнѣе самаго большаго щитка. Потомъ слѣдуетъ 5 почти равной величины составовъ ребръ и за ними еще 5 почти такихъ же, а вверху на маковкѣ еще 5 малыхъ окружаютъ устье рта, такъ что три ряда, въ каждомъ по 5 реберныхъ составчиковъ образуютъ вѣнчикъ, исключая 4 составчика таза. Углы отдельныхъ щитковъ образуютъ среднюю точку, откуда простираются кольцеобразно во всѣ стороны болѣе или мѣнѣе выдающіяся струйки весьма выстояція пояса, между которыми замѣтно большее число тонкихъ поперечныхъ струекъ. На-

ходится только около Павловска и представляет два вида.

*Gonocrinites angulosus* Pand.

Этот вид представляет явственно раздвинутые, только въ разломанныхъ экземплярахъ замѣтные 5 — 6 боковые щитики и на срединѣ ихъ весьма выдающіеся углы, откуда лучеобразно распространяются каемки большею частью двойственно раздѣленные въ углахъ и продолжаются по сторонамъ щитиковъ; между этими каемками замѣтны всюду тонкія поперечныя струйки. Устье рта весьма велико, находится на маковкѣ и противоположно ему замѣтенъ на основной плоскости спиральный стебелекъ. Большая часть экземпляровъ высотой въ 8 линій; но есть также и гораздо большіе.

*Gonocrinites striatus* Pand.

Видъ гораздо болѣе предвѣдущаго и тѣмъ особенно отличается, что имѣетъ менѣе угловъ, которые болѣе выдаются, и что множество равной величины тонкихъ поясовъ выходятъ въ 4 направленіяхъ изъ угловъ и такимъ образомъ составляютъ весьма нѣжныя струйки, которыя покрываютъ весь *Gonocrinites*; онъ потому тѣмъ нѣжнѣе, чѣмъ болѣе замѣтно между ними тонкихъ поперечныхъ струекъ.

У этого вида также замѣтно большое устье рта, окруженное тремя боковыми сплюснутыми щитиками, такимъ образомъ составляется треугольникъ, которымъ тѣло оканчивается; около середины находится второе, гораздо большее отверстие, которое принимаемъ за порошницу.

Основная плоскость весьма выдается и вѣроятно была со стебелькомъ, хотя онъ не такъ явственно сохраненъ у предъидущаго вида; стебелекъ былъ, кажется, нечленистый и въ этомъ случаѣ коротокъ; онъ представляется всегда только какъ малый отростокъ, который нѣсколько изогнутъ и неправиленъ; притомъ онъ немного сжатъ и въ срединѣ имѣетъ каналъ, вѣроятно соответствующій питательному каналу стебелька криноидовъ. Поверхность этого короткаго стебелька распространяетъ явственно рѣшетчато-струйчатое украшеніе отдѣльных щитиковъ, раздѣленныхъ здѣсь между собою на концахъ гладкими промежутками.

Онъ находится также только около Павловска.

*Hemicosmites pyriformis* Buch.

*Echinospaerites malum* Pand.

Этотъ красивый родъ названный г-мъ Бухольмъ и впервые весьма подробно описанный, находится также только около Павловска; онъ

имѣть 4 составчика таза, какъ *Gonocrinites*, и потомъ 2 ряда реберныхъ составовъ, стоящихъ по 6 въ рядъ; верхній рядъ образуетъ составы маковки и между ними лежатъ еще промежуточные щитики, которые гораздо уже и длиннѣе тѣхъ. У гонокринитовъ ихъ нѣтъ; у нихъ нѣтъ также множества малыхъ щитиковъ около устья рта и многихъ рядовъ бородавочекъ на реберныхъ щитикахъ. Маковка въ особенности замѣчательна; на ней я замѣтилъ, какъ и у другихъ криноидовъ, на примѣръ на *Melocrinites hieroglyphicus*, *Eugeniocrinites mespiliformis*, отростокъ или возвышеніе на 3 ребрахъ маковки, расположенныхъ въ треугольникъ и окружающихъ устье рта. Оно возвышается именно между ребрами маковки и двумя промежутками маковочныхъ реберъ, и это возвышеніе на поверхности кажется очень углубленнымъ; ямка продолжается въ каналъ, который входитъ въ отверстіе рта, такъ-что оттого происходитъ явственное треугольное отверстіе рта, котораго на малыхъ экземплярахъ вовсе нѣтъ, или оно образовано только изъ немногихъ малыхъ пластинокъ. Эти углубленія щитиковъ маковки должны были служить точкою прикрѣпленія для щупальцевъ.

Большое отверстие порошницы на малых экземплярах находится между 2 большими составчиками реберъ и однимъ составомъ макровки, и не окружено малыми щитками; я замѣтилъ эти щитки впервые явственно на большихъ экземплярахъ, почему вѣроятно что они развиваются съ возрастомъ. Отверстія щитковъ безъ сомнѣнія были явственные проводники для щупальцевъ, такъ какъ они все пробуравлены, и на моихъ экземплярахъ не имѣютъ почти никакихъ зубчиковъ; иногда однако они возвышены какъ бородавочки, но вѣроятно гораздо позже были закрыты; ихъ первобытное назначеніе можетъ следовательно соответствовать отверстіямъ для щупальцевъ, какъ на слѣдующихъ видахъ явственно оказывается. Видь этотъ былъ со стебелькомъ, и вѣроятно онъ имѣлъ 4-угольный стебелекъ, что явствуетъ изъ 4-угольнаго отверстія чашечки.

*Hemicosmites extraneus m.*

Подобно предъидущему виду и этотъ, также былъ со стебелькомъ, такъ какъ на основной поверхности его таза замѣтно явственно большее отверстие. Около этого отверстія расположены 4 нервные, пятиугольные щитка, начинающіеся узкою основною плоскостью и кверху расширяющіеся. Внизу замѣтно 2 угла а



наверху 3, средній стоитъ выше, оба другіе по сторонамъ, нѣсколько ниже его. Потомъ слѣдуютъ 6 шестистороннихъ большихъ реберныхъ щитиковъ и надъ нимъ 6 другихъ, гораздо меньшихъ щитиковъ, маковки со столькими же промежутками щитиковъ, по чему часто щитиковъ можетъ быть также велико, какъ у *Hemicosmites pyriformis*. Но такъ-какъ большая часть маковки скрыта въ камнѣ, то не видно ни устья рта, ни отверстія самой порошницы. На другомъ отломкѣ однако я вижу надъ щитиками маковки, еще одинъ (хотя не полный) рядъ пятиугольныхъ (P) щитиковъ, изъ которыхъ на одной круглое отверстіе, вѣроятно показываетъ порошницу, потому-что оно замѣтно не на самомъ высшемъ мѣстѣ маковки. Вѣроятно близъ него находилось отверстіе рта, почему на срединѣ маковки какъ у *Comatula*.

Поверхность щитиковъ имѣетъ множество ямочекъ или малыхъ углубленій, которыя производятъ въ видѣ каналовъ отъ середины щитиковъ, каналами средней точки, такъ-что видно 6 равномерныхъ каналовъ, усаженныхъ одинакимъ или двойнымъ рядомъ поръ; они распространяются отъ середины къ угламъ щитиковъ. Другое распространеніе отверстій на щитикахъ чашечки, которыя имѣютъ совсѣмъ другой видъ; однако они всегда представляютъ только одинакій рядъ.

На этомъ видѣ я также замѣтилъ на отдѣльныхъ промежуточныхъ ребрахъ и маковочныхъ возвышеніе, которое вѣроятно служило точкою прикрѣпленія для плечъ, если они были. Онъ находится отломками на морскомъ берегу около Спитгама.

*Hemicosmites porosus* m.

Въ весьма плотномъ кристаллически твердомъ известнякѣ около Гапсаля я нашелъ отдѣльные 6-ти, но чаще 7-угольные щитики, особенной толщины, которые я помѣщаю въ особый видъ рода *Hemicosmites*, потому-что онъ имѣлъ по-видимому болѣе тонкіе, чѣмъ толстые щитики.

Щитики длиннѣе и вмѣстѣ уже предъидущихъ; ихъ край нѣсколько косвенъ и гладокъ, середина каждаго щитика возвышена, откуда простираются 7 менѣе возвышенныхъ полосокъ съ порами на каждомъ углу. Такъ-какъ углы стоятъ нѣсколько далѣе одинъ отъ другаго, то находятся еще подобныя поры, подъ прямымъ угломъ пресѣкающіяся, отчего ряды поръ кажутся еще многочисленнѣе. Обѣ длиннѣйшія стороны щитиковъ идутъ параллельно одна съ другою; еще ниже идутъ двѣ другія стороны подъ острымъ угломъ и выше пресѣкаются три еще стороны въ 2 ту-

ные угла. Явственно, что это были реберные щитики отъ *Hemicosmites*. Находятся хотя рѣже, также щитики чашечки и почти такой же формы, какъ у *Hemicosmites extraneus*. На узкомъ концѣ они утолщены и имѣютъ тамъ членосоставную поверхность для воспріятія стѣбелька, котораго отломковъ я нигдѣ не нашелъ.

*Cryptocrinites regularis* Buch.

*Echinospaerites laevis* Pand.

Вѣнчикъ снабженъ тазомъ, состоящимъ изъ 3 щитиковъ, то 4-угольныхъ, то 5-угольныхъ и соединяющихся между собою; они представляютъ пятиугольникъ; за тазомъ слѣдуютъ два ряда реберныхъ щитиковъ, по пяти въ ряду; маковку также окружаютъ 5 щитиковъ, которые стоятъ попеременно съ реберными щитиками. Устье рта здѣсь также находится на маковкѣ, окруженное весьма малыми щитиками. Все щитики совершенно гладки и на срединѣ возвышены, отчего происходитъ видъ щара, середина котораго прибрюшистой представляеть сводъ; младшіе гораздо круглѣе и подобны изображеннымъ ут-на *Буха* (I. c. Tab. I. Fig. 9 — 12). Большіе сводистые экземпляры представляютъ явственные концентрическія струйки приращенія, на 5 или 6 краяхъ каж-

даго щитика; ихъ можно принять за угловатыя струйки, которыя представляются какъ облачка и показываютъ приращеніе щитиковъ; вѣроятно, старѣйшіе экземпляры имѣютъ сверху еще болѣе меньшихъ щитиковъ, которые образуютъ тамъ, какъ кажется, другой видъ *Crypt. cerasus* Buch.

*Cryptocrinites cerasus* Buch.

Этотъ видъ также гладкій, отличается только тѣмъ, что имѣетъ междуреберныя щитики, отчего особенно увеличивается число щитиковъ. Подъ устьемъ рта, на маковкѣ примѣчается порошица. Отверстіе стебелька весьма мало и тонко, такъ-что самый стебелекъ, если онъ находился долженствовалъ быть очень тонокъ; я не видѣлъ его самъ, такъ-какъ находится только малый отломокъ на тазу. Большой достигаетъ величины орѣха. Оба вида находятся только около Павловска.

*Protocrinites oviformis*.

Это также видъ особенный, во многихъ отношеніяхъ различный отъ другихъ криноидовъ; я знаю только вѣнчикъ безъ составчиковъ стебелька; онъ яйцеобразенъ, длиною болѣе 4 дюйма и 2 линіи, а толщиною въ 11 линій, и состоитъ изъ 5 рядовъ продольныхъ щитиковъ, ко-

которые ограничиваются волнообразными желобками или каналами; эти каналы проходят от угла къ основной плоскости; сказанные 5 продольныхъ рядовъ разнородныхъ щитиковъ соединяются внизу и образуютъ тамъ неравносторонній пятиугольникъ, коего длинные или короткіе углы ограничиваютъ отверстіе, вѣроятно воспринимавшее весьма неравносторонній стебелекъ. Вѣнчикъ также, кажется, состоялъ изъ 5 неравностороннихъ щитиковъ, величиною однако превосходящихъ всѣ другіе. Чѣмъ выше идутъ щитики, тѣмъ дѣлаются они менѣе, но всегда почти остаются пятиугольными, только по формѣ столь различными, что ни одинъ не сходствуетъ съ другими. Большая часть, особенно среднихъ, кажется глубже лежащими, на срединѣ имѣютъ бородавчатое возвышеніе, и верхіе кажутся состоящими всюду изъ малыхъ, одна возлѣ другой лежащихъ бородавочекъ, такъ-что они кажутся шероховатыми и возвышенными. На маковкѣ находится малое отверстіе, окруженное, какъ устье рта, 4 неравными, весьма малыми щитиками, которые, вѣроятно, могли открываться и закрываться; въ 2. линіяхъ отсюда лежитъ глубже къ сторонѣ, на самой продольной линіи, отверстіе порошницы, шириною почти въ 2. линіи и въ  $\frac{1}{2}$  дюйма глубиною, нѣсколько въ сторонѣ отъ этой

продольной линіи есть еще нѣсколько большее отверстие, которое вѣроятно было отверстиемъ для половыхъ органовъ, если оно постоянно существуетъ; 4 малые щитика устья окружены 6 другими, нѣсколько большими, въ правильномъ кругообразномъ расположеніи. Видъ этотъ былъ, вѣроятно, со стебелькомъ, что слѣдуетъ изъ пятиугольнаго отверстия на основной плоскости. Я думаю можно замѣтить малыя отверстия на щитикахъ вѣнчика, принадлежащихъ, какъ кажется, къ двумъ вмѣстѣ, такъ-что изъ этого можно заключить о сходствѣ вида съ *Sphaeronites rotund.* Находится на берегу Спитгама.

*Sphaeronites taurantium* Wahl.

*Echinospaerites citrus* His., *Leucophthalmus Strangwaysii* König.

Это весьма обыкновенная окаменѣлость около Павловска и Ревеля; она находится величиною въ орѣхъ и въ яблоко, т. е. до  $4\frac{1}{2}$  дюйма въ поперечникъ. Вѣнчикъ состоитъ изъ множества неравномѣрныхъ, то меньшихъ, то большихъ щитиковъ, которыхъ рисунокъ совершенно точно изображенъ у *Валенберга* и *Пандера*. Я замѣтилъ на одномъ рѣдкомъ, превосходно сохраненномъ экземплярѣ изъ Ревеля, что на немъ 2 струйки (вѣроятно каналы) сверху и внизу соединяются въ дугу, безъ всякаго

отверстія; эти эллипсы лежатъ всегда правильными рядами одинъ на другомъ, такъ-что съ обѣихъ сторонъ постепенно замѣтны самые малые и длина ихъ на срединѣ постепенно увеличивается. На срединѣ весь рядъ эллиптическихъ трубочекъ пересѣкается границами тѣхъ двойныхъ щитковъ. Устье рта на маковкѣ кажется пятилиственнымъ, и почти на срединѣ, между этимъ отверстіемъ и основною плоскостью, замѣтно съ одной стороны большее отверстіе, которое могло заператься 5 листочками и весьма справедливо принято Г-мъ *Бухолъ* за отверстіе половыхъ органовъ. Надъ послѣднимъ отверстіемъ представляется въ сторонѣ малое отверстіе порошицы.

Основная плоскость оканчивается явственнымъ отросткомъ, который можетъ составлять самый стебелекъ или стебелекъ на немъ укрѣплялся. Я видѣлъ только на нѣкоторыхъ экземплярахъ, явственнѣе на меньшихъ, бугристый отростокъ, который на срединѣ представляетъ каналъ, но никакихъ составовъ; почему онъ не могъ образовать членистаго стебелька, который, вѣроятно, какъ у *Асцидій*, былъ гибокъ какъ кожа и служилъ для прикрѣпленія къ скаламъ. Что еще болѣе подтверждается другимъ экземпляромъ, лежащимъ въ твердомъ известнякѣ; на этомъ я замѣтилъ короткой сте-

белекъ, остро оканчивающійся, слѣдовательно, съ вѣроятностью, можно полагать, что онъ долѣе не продолжается, но имѣеть конецъ здѣсь. Такъ-какъ весь экземпляръ, подобно стебельку, по длинѣ растреснулъ, то замѣтна въ немъ также полость, которая простирается почти до острей.

Наилучшіе экземпляры я имѣю изъ Ревеля, на нихъ явственно замѣтны вышеописанные щитики; около Павловска рѣдко находят-ся подобные, превосходно сохранившіеся экземпляры, какіе изобразилъ *Гизингеръ* въ своемъ сочиненіи *Lethaea suecica* Tab. XXV. Fig. 8; только безъ членистаго стебелька, который едва ли принадлежитъ этому роду.

*Sphaeronites rotundus* Wahl.

Этотъ рѣдкій видъ находится около Павловска и на Ижорѣ; я не находилъ еще его въ Эстляндіи; мнѣ известны экземпляры въ поперечникѣ болѣе 2 дюймовъ, но весьма сплюснутые; они очень хорошо показываютъ форму, изображенную *Гизингеромъ* въ его *Lethaea suecica* Tab. XXV. Fig. 7.; 2 малыя отверстія, одно противъ другаго стоящія, окружены овальнымъ концемъ и равномерно одно отъ другаго отдалены; поверхность почти плоская и вовсе не бугристая, какъ это изображено въ сочиненіи *Гизингера*, но не такъ неровна и переходящая въ



тупые углы, какъ это изобразили *Гилленгалъ* и *Валенбергъ*. У этого вида я замѣтилъ также явственный, довольно длинный, но вовсе не членистый, и постепенно острѣйшій стебелекъ; другихъ отверстій не замѣтилъ на моихъ экземплярахъ.

*Helioscrinites balticus m.*

*Echinospaerites balticus* Zool. spec.

Вся поверхность усажена 6 сторонними щитиками; изъ угловъ ихъ идутъ сплюснутые лучи, соединяющіеся въ центрѣ; иногда замѣтно 4, но иногда 5 до 8 лучей. Лучи весьма выдаются и образуютъ вмѣстѣ стороны отдѣльныхъ площадокъ, неимѣющихъ поэтому особенныхъ границъ, какъ у *Actinocrinites triacantodactylus Mill.*, но переходящихъ одна въ другую. Нигдѣ не видно явственно отдѣльныхъ отверстій, но замѣтенъ на одномъ концѣ, гдѣ лучи тоньше, менѣе и ближе входятъ одинъ въ другой, бугристый отростокъ, который можно разсматривать какъ рудиментный стебелекъ. Надъ нимъ находится маковка, украшенная широкими, большими площадками; но здѣсь экземпляры кажутся обыкновенно стертыми, такъ-что нигдѣ незамѣтно явственнаго отверстія. На сторонѣ я замѣтилъ въ некоторыхъ мѣстахъ одинъ или два малыхъ бугорка,

которыя, можетъ быть, принадлежатъ такимъ же отверстіямъ, но такъ не явственно, что объ нихъ ничего опредѣлительнаго нельзя сказать.

На одномъ экземплярѣ, почти въ  $4\frac{1}{2}$  дюйма шириною, почему на весьма большомъ, конецъ сохраненъ съ большими площадками, и тамъ явственно видно большое, шириною въ 4 дюйма отверстіе, совершенно круглое и заключенное въ 5 лучеобразныхъ площадкахъ. Оно нѣсколько возвышается въ выдающійся край и тѣмъ образуетъ устье рта. Лучи по длинѣ съ обѣихъ сторонъ мелкоструйчаты, но только не явственно, почему лучи выстоятъ большею частью простыми острыми углами.

Видъ этотъ находится около Ревеля и въ другихъ мѣстахъ Эстляндіи, рѣдко на Одиногольмѣ, и только однажды найденъ былъ близъ Навловска.

Я знаю кромѣ-сего еще отломки, вѣроятно, отъ этого отличнаго вида. Щитики также угловаты, большею частью пятиугольны, на нихъ идутъ отъ центра по большей части 4—5 лучей; они образуютъ угловатые, мало выдающіеся, простые отростки, которые дѣлаютъ весьма неравные углы, въ центрѣ и съ обѣихъ сторонъ; тамъ, гдѣ они опускаются поперегъ, мелкоструйчаты; эти мелкія бороздки проходятъ параллельно одна къ другой, отчего лучи

кажутся перистыми. Мѣсто прикрѣпленія круглаго стебельката показываетъ одинъ отломокъ, между 4 лучами площадки. Находится также около Ревеля.

*Heliocrinites radiatus m.*

Этотъ видъ отличается особенно тѣмъ, что онъ имѣетъ не простые, но весьма выдающіеся и нѣсколько сплюснутые лучи, которые образуютъ 5 — 9 площадокъ, и что эти лучи по длинѣ разбиваются въ тончайшіе лучики и растреснуты; каждая площадка кажется отъ центра лучисто-струйчатою, однако такъ, что эти струйки, сближенные между собою, образуютъ самыя лучи, почему представляютъ опредѣлительныя границы, чего не замѣтно у предъидущаго вида; на другихъ же площадкахъ замѣтны струйки на всей поверхности и почти такъ, что главные всегда лучше распознаются по ихъ большей выпуклости и что отъ нихъ съ обѣихъ сторонъ струйки всегда далѣе распространяются, наконецъ граничатъ съ соседственными лучами, такъ, что они косвенно въ нихъ впадаютъ.

Я имѣю только одинъ шаръ въ 4 дюйма и 2 линіи шириною, на которомъ сохранилась часть скорлупы, почему не видно нигдѣ отверстій, кромѣ одного мѣста, которое явно

соответствуетъ нижнему концу, съ малымъ бородавчатымъ возвышеніемъ, на которомъ, можетъ быть, укрѣпился стебелекъ.

Находится также около Ревеля и, вѣроятно, принадлежитъ къ отличіямъ предъидущаго вида.

*Cyclocrinites Spaskii m.*

Эти красивые, совершенно круглые шары состоятъ изъ малыхъ 5 или 6 угольныхъ щитковъ, которые въ поперечникѣ имѣютъ нѣсколько болѣе  $\frac{1}{2}$  линіи, самой же шаръ представляетъ поперечникъ въ 9 линій. Поверхность щитковъ имѣетъ лучистое украшеніе, лучи расходятся на нѣкоторыхъ хорошо сохранившихся экземплярахъ по поверхности, такъ что поэтому они весьма близко граничатъ съ *Helicrinites*, только что площадки у *Cyclocrinites* гораздо менѣе и оттого многочисленнѣе; на срединѣ онѣ совершенно гладки, безъ лучей; лучей большею частью 15 показываются впервые въ нѣкоторомъ отдаленіи отъ центра и не переходятъ границы щитковъ, которые слѣдовательно изъ нихъ образованы, какъ у *Helicrinites*. Такъ-какъ шарообразныя тѣла всегда врастаютъ въ твердомъ камнѣ, то нигдѣ невидно ихъ отверстій. Находится этотъ видъ въ плотномъ известнякѣ близъ Мунелась, около Ревеля.

*Orhüira obtusa m.*

Такъ можно называть нѣкоторые отломки составовъ плечь, которые, какъ кажется, по сходству сближаются съ *Orhüira*; составчики стебелька тупоугольны, толщиною въ  $2\frac{1}{2}$  лини и совершенно гладки; составныя поверхности совершенно плоски и представляютъ пятиугольный каналъ, который, въ сравненіи съ составчикомъ, довольно великъ, т. е. занимаетъ  $\frac{1}{3}$  всей поверхности. На срединѣ каждой пятисторонней плоскости находится углубленіе, которое идетъ изъ-внутри къ-наружи и потому явственнo снаружи на стебелькѣ. На немъ укрѣпляется малое клинообразное тѣло, которое на пяти сторонахъ лучей, столь же много можетъ образовывать рядовъ. Эти отломки имѣютъ по томъ большое сходство съ лучами плечь у *Orhüira granulosa* Röm., \*) только что они гораздо болѣе ихъ. Тамъ, гдѣ 4 боковыхъ щитика сходятся, находится у нашего вида, какъ и у этого, продольная бороздка, которая сверху на всѣхъ 5 сторонахъ ихъ пересекаетъ. Такъ какъ наружный видъ лучей плечь тупо пятиуголенъ, то питательный каналъ такого же виду и представляетъ 5 округленныхъ угловъ.

\*) Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges. Hannover. 1840. 1ste Liefer. Tab. VI. Fig. 22.

Вышесказанныя клинообразныя тѣла служили, вѣроятно, для прикрѣпленія остей плечевыхъ лучей; ихъ находится большею частью только 2 ряда, но въ рѣдкихъ случаяхъ 4 ряда, если 4 ямочки идутъ по длинѣ плечеваго луча, какъ изображено въ *Encycloped. method.* на *Tab. 123 fig. 5.* Находится около Павловска.

*Ophiura Schlotheimii* Holl. aff.

Замѣчательны нѣкоторые отломки, которыхъ опредѣленіе еще затруднительнѣе, найденныя мною въ твердомъ известнякѣ на островѣ Одиногольмъ, которые равномерно сходствуютъ съ тонкими плечевыми лучами *Ophiura Schlotheimii*, у Шлотгейма изображенной I. с. въ II. части, *Tab. 29 fig. 6* и находимой въ Юрскомъ известнякѣ; оба отломка изъ Одиногольма, одинъ подлѣ другаго лежащіе, равномерно сходствуютъ съ усиками (*antennae*) настькомыхъ, длина ихъ 5 линій и ширина въ основанной плоскости 1 линія; отсюда они весьма скоро истончаются, такъ-что наверху они въ половину такъ широки, какъ внизу; каждый отломокъ состоитъ изъ 10 составовъ, которые гораздо болѣе широки, чѣмъ длинны и на верхушкѣ имѣютъ выемку, почему кажутся почти лунообразными; они притомъ не совер-

шенно прямы, но нѣсколько изогнуты и вмѣстѣ показываютъ, что они прежде были гибки:

*Asterocrinus Münsteri m.*

Графъ *Мюнстеръ* \*) постановилъ родъ *Asterocrinus* для одного, весьма малаго вида, который онъ принимаетъ за звѣдообразную коробочку стебельчатаго криноида, хотя не замѣтилъ еще самаго стебелька; мнѣ извѣстны два вида изъ силурійскаго известняка близъ Павловска, которые чрезвычайно подобны тому виду. Этотъ малый видъ имѣеть отъ одного луча до другаго 5 линій ширины и толщиною въ 1 линію, притомъ совершенно гладокъ, отверстіе рта находится на срединѣ и надъ нимъ лучи нѣсколько возвышаются, такъ что середина оттого кажется нѣсколько углубленною, напротивъ нижняя поверхность выпуклая и имѣеть большое отверстіе. Все лучи внутри имѣють значительный каналъ, который, вѣроятно, составляетъ питательный каналъ; но нигдѣ незамѣтно составчиковъ, что отчасти свойственно астеріямъ, если этотъ родъ можно съ ними сравнить. Если также эта коробочка какогонибудь криноида, то должна бы представлять раздѣленіе, котораго я не замѣчаю явствен-

\*) Beiträge zur Petrefactenkunde. I. Heft.

но, что графъ *Минстеръ* хорошо изобразилъ на своемъ видѣ. Нашъ видъ не можетъ быть разсматриваемъ какъ отдѣльный составчикъ пентакринита, потому что незамѣтно явственныхъ членосоставныхъ поверхностей и что особенно у слѣдующаго вида лучи весьма длинны и совершенно такіе, какъ у *Asterias*.

*Asterocrinus priscus m.*

Этотъ видъ еще больше представляетъ сходства съ *Asterias* по наружной формѣ. Онъ нѣсколько больше предъидущаго и также имѣетъ 5 лучей, которые выходятъ изъ общей съ устьемъ рта средней точки. Лучи расположены отчасти неодинаково: три стоятъ ближе одинъ къ другому, чѣмъ два остальные, имъ противоположные; они снабжены внутри каналомъ, какъ предъидущей видъ, и снаружи совершенно гладки, также не имѣютъ вовсе узловъ, слѣдовательно никакихъ составовъ и на постепенно истончающейся верхушкѣ представляетъ углубленіе или вдавленіе, которое, вѣроятно, вело во внутренній каналъ лучей. Поверхность однако усыяна множествомъ малыхъ, отдѣльныхъ углубленій, которыя явно должны быть разсматриваемы, какъ слѣды несходства нижней поверхности тѣла.

Мнѣ извѣстна только нижняя сторона, такъ-



какъ спинная часть вросла въ весьма богатый хлоритомъ известнякъ. Онъ отличается особенно отъ предъидущаго величиною; вся сохранившаяся звѣзда шириною въ 8 линій, каждый лучъ отъ середины тѣла до конца длиною въ 4 линіи. Видъ этотъ находится на Пулковкѣ.

#### ЖИВОТНОРАСТЕНІЯ

##### *Calamopora fibrosa Goldf.*

Этотъ одинъ изъ обыкновеннѣйшихъ видовъ около Павловска и Ревеля; поверхность полипника выпукла, нижняя сторона плоска на которой онъ укрѣпляется; на поверхности явственно видны малыя, угловато-круглыя отверстія, ведущія въ тонкія трубочки съ едва замѣтными перегородками, трубочки всюду явственно примѣтны.

Большая часть имѣютъ въ поперечникѣ  $1\frac{1}{2}$  дюйма и высоту въ 1 дюймъ; иногда однако они гораздо менѣе, коническіе или сплюснuto-коническіе. Пандеръ назвалъ этотъ видъ *Favosites petropolitanus*.

##### *Calamopora spongites Goldf.*

Полипникъ не очень толстъ, изогнутъ, вѣтвистъ и усаженъ на поверхности явственными, мелкими отверстіями, и только рѣдко видны трубочки. Наичаще находится вѣтвистое отли-

чіе, вѣтви толщиною едва въ 4 линіи и всюду на поверхности представляютъ круглыя отверстія, ведущія въ трубочки, которыя стоятъ перпендикулярно къ оси. Перегородки едва замѣтны, но на стѣнахъ нѣтъ нигдѣ отверстій.

Находится преимущественно около Ревеля, Гапсала, также въ Гдовскомъ уѣздѣ.

*Calamopora polymorpha* Goldf.

Этотъ видъ бываетъ чрезвычайной формы, наичаще вѣтвистъ, иногда представляетъ довольно большія ячеистыя отверстія; рѣдко свободенъ, большею частью вросшій въ камень, такъ близъ Гапсала, около Ревеля и въ другихъ мѣстахъ Эстляндіи.

*Calamopora gottlandica* Goldf.

Ячейки у этого вида больше, 6 угольные, и потому образуютъ на поверхности весьма нѣжное украшеніе; онъ находится большею частью приросшимъ къ известняку и потому перегородки, также мало видны, какъ и отверстія стѣнокъ; онъ находится близъ Ревеля.

Явственнѣе и больше экземпляры изъ Гапсала, у коихъ трубочки гораздо болѣе, образуютъ на поверхности неодинаковыя ячейки, которыя болѣе круглы или овальны; перегородки трубочекъ весьма сближены, но нигдѣ въ

нихъ невидно отверстій, такъ-какъ трубочки наполнены кристаллическимъ известковымъ шпатомъ.

*Calamopora alveolaris* Goldf.

У этого вида гораздо большія трубочки представляютъ явственные отверстия въ углахъ, а не на стѣнкахъ, какъ у всѣхъ предъидущихъ видовъ. Трубочки большею частью шириною въ 2 линіи, неправильно угловаты. Находится близъ Ревеля и всюду по берегу морскому, даже далеко отъ него на твердой землѣ; только около Павловска до сихъ поръ незамѣчена.

*Heliopora interstincta* Wahl.

*Astraea porosa* Goldf. *Porites pyriformis* Murch.

Ячейки цилиндрическія, болѣе нѣсколько обыкновенныхъ, и имѣютъ явственные перегородки, почему и причислены Гольдфусомъ къ *Astraea*; промежутки ячеекъ сравнительно менѣе и имѣютъ много малыхъ бородавочекъ; отверстия ячеекъ представляютъ большею частью явственный надрѣзанный край; видъ этотъ рѣдко находится около Гапсала, Ревеля, на островѣ Даго.

*Sarcinula organon* Goldf.

Этотъ видъ также извѣстенъ мнѣ только въ отломкахъ отъ морскаго берега, даже близъ

Ревеля; я нигдѣ не находилъ его вросшимъ въ известнякъ; наипаче находится онъ отломками въ Курляндіи, въ Виленской губерніи, даже близъ Вильны, вмѣстѣ съ многими *Catenipora*.

*Catenipora labyrinthica* Goldf.

Этотъ видъ находится рѣже слѣдующаго въ Эстляндіи и большею частью свободнымъ на берегу.

*Catenipora escharoides* Goldf.

Мнѣ извѣстенъ этотъ видъ вросшимъ въ твердый известнякъ, который встрѣчается на дорогѣ отъ Ревеля въ Гапсаль, и кромѣ-того содержитъ много другихъ остатковъ животно-растений, между прочимъ *Hemicosmites porosus*. Эти виды еще не найдены около Павловска.

*Cyathophyllum turbinatum* Goldf.

Гораздо чаще замѣчается въ Эстляндіи *Cyathophyllum*, особенно въ упоминаемомъ часто известнякъ около Гапсаля. Этотъ видъ, при высотѣ въ 2 дюйма, толщиною въ  $1\frac{1}{2}$  дюйма; стволъ по длинѣ очень струйчатъ или также и поперечно-бороздчатъ.

*Cyathophyllum flexuosum* Goldf.

Отъ этого вида я знаю только малые отломки изъ Ревеля; одинъ толщиною въ 2 дюй-

ма и въ 4 дюйма длиною; въ срединѣ утолщенный полипникъ имѣетъ большія поперечныя струйки, которыя образуютъ струйки приращенія; онъ также по длинѣ струйчатъ и скорѣе утопчается, притомъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ изогнуть, что обыкновенно случается у этого вида.

*Cyathophyllum dianthus* Goldf.

Var. *prolifera*.

Въ Эстляндіи видъ этотъ гораздо чаще другихъ, толщина его 11 — 12 линій, длина только 6 дюймовъ, а можетъ быть еще больше, если онъ сохраненъ былъ вполне. Струйки приращенія нѣсколько узловаты.

Находится около Гапсаля и особенно на о. Даго.

*Cyathophyllum scratites* Goldf.

Этотъ видъ рѣдокъ и встрѣчается только въ малыхъ экземплярахъ; онъ большею частью изогнуть наподобіе рога, который вдоль бороздчатъ и поперечно струйчатъ; онъ едва въ  $2\frac{1}{2}$  дюйма длиною и въ 8 линій шириною. Находится около Ревеля.

*Cyathophyllum vesiculosum* Goldf.?

Полипникъ этого малаго, замѣчательнаго вида коротокъ, кверху весьма расширенъ, почему

ячейка сверху также широка, какъ длиненъ полипникъ; этотъ полипникъ длиною въ  $\frac{1}{2}$  дюйма пересѣкается, кажется, тонкими, весьма сплоченными трубочками; верхняя ячейка углублена и усажена множествомъ мелкихъ, плотно сближенныхъ отверстій помянутыхъ трубочекъ, отчего нашъ экземпляръ болѣе уподобляется *Calamopora*, чѣмъ *Syathophyllo* и служить для постановленія особаго рода. Этотъ видъ также происходитъ изъ Гапсаля, но не находится около Ревеля и Павловска, Г. Мурчисонъ принимаетъ его характеристическимъ для веннонскаго известняка.

*Cyclolites praecutus Murch.*

*Fungia gottlandica Wahl.*

Этотъ видъ встрѣчается обыкновеннѣе, чѣмъ *Cyclolites numismalis Lam.*, отъ коего однако онъ совершенно отличенъ. Находится особенно часто близъ Висби на Готландѣ, въ Эстляндіи, гдѣ также, какъ и тамъ, встрѣчается свободными экземплярами. Валенбергъ принимаетъ его за *Madrepora porpita L.*

*Coenites intertextus m.*

*Limaria fruticosa Steining.*

Этотъ видъ, особенно частый въ Эйфель и въ Англіи, находится также въ Эстляндіи, наи-

чаще отломками около Вильны. Я имѣю отломокъ изъ Ревеля, въ тамошнемъ известнякѣ; полипникъ шириною въ 2 линіи, сверху раздѣляется; вся поверхность представляетъ плотно-стѣсненные ячейки, расположенныя довольно привѣльными рядами съ выдающимся нижнимъ краемъ ячеекъ.

*Bolboporites mitralis* Panch.

Этотъ красивый широко-коническій полипникъ укрѣплялся вѣроятно основаніемъ и продолжается кверху въ довольно крючкообразно загнутую верхушку; вся поверхность представляетъ не очень глубокія, но равномерной величины ячейки, которыя снизу вверхъ косвенно входятъ въ полипникъ; ячейки къ основанію шире и шире, а кверху меньше, но глубже. Оба изъ Павловска, описанныя *Пандеромъ*, и принадлежатъ къ одному виду.

*Lithodendron caespitosum* Goldf.

Тонкій полипникъ состоитъ изъ гибкихъ, по длинѣ струйчатыхъ стволиковъ и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ поперечно вытянутыхъ, которые представляютъ листообразныя конечныя ячейки, на срединѣ нѣсколько углубленныя, и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ испускаютъ подѣ тупыми углами вѣтви. Отдѣльные стволики особенно очень

раздвинуты, менѣе правильны, не параллельно-расположены, такъ-что этотъ видъ легко можетъ быть отличенъ отъ *Syathophyllum cespitosum*, который также представляетъ вѣтви съ отростками. Онъ лежитъ въ весьма твердомъ известнякѣ Эстляндіи.

*Receptaculites orbis m.*

Полипникъ круглообразный, на срединѣ нѣсколько вдавленный, подобно какъ у *Coscinipora Goldf.* и весьма вѣроятно, что отдѣльная *Coscinipora*, если она не представляетъ образованія щитиковъ на полипникѣ, можетъ принадлежать къ этому, всегда еще проблематическому роду, къ которому также долженъ принадлежать мой видъ, потому-что я не замѣтилъ въ немъ вовсе волокнистаго строенія.

Одна сторона (кажется, нижняя?) представляетъ весьма правильные, поднятые четвероугольники, которые выходятъ эксцентрическими рядами отъ центра; эти четвереугольныя площадки на срединѣ не пробуравлены, но совершенно гладки, следовательно неудобно ихъ принять за ячейки. Другая (кажется, верхняя?) плоскость представляетъ, напротивъ, чисто круглыя, также весьма правильно расположенныя ячейки, которыя, какъ короткіе цилиндры, раздѣлены между собою довольно большими про-



межутками вѣдряются далѣе и наконецъ переходятъ въ острее, которымъ сходятся съ вышесказанною четырехугольною площадкою. Эти площадки блестятъ какъ рыбы чешуи, съ которыми онѣ съ перваго взгляда тѣмъ сходны, что противъ нижняго и средняго угла стоитъ округленный край, который иногда выдается въ среднюю тупую верхушку; оба же боковые угла кажутся нѣсколько болѣе продолженными.

*Receptaculites Neptuni DeFr.* отличается особенно формою полипника и четырехугольными площадками. Также *Ischadites Königii Murch.* легко можетъ быть причисленъ сюда же. Полипникъ, при объемѣ въ 5 дюймовъ, имѣетъ высоту въ 4 линіи и найденъ до сихъ поръ на Одинсгольмѣ, около Балтійскаго порта и Ревеля.

*Mastopora concava m.*

Этотъ замѣчательный родъ весьма сближаетъ ея съ *Receptaculites*. Полипникъ также кожистый, только весьма углубленный, едва въ линію высоту; на поверхности, тоже въ большомъ углубленіи замѣтно множество очень правильныхъ круглыхъ бородавокъ, которыя на срединѣ пробуравлены, каждое отверстіе ведетъ въ нодость, которая также образуетъ короткій, но

гораздо шире цилиндръ, чѣмъ самое отверстие; эти трубочки плотно расположены между собою. Нижняя сторона большею частью скрыта въ известнякѣ и представляетъ, какъ кажется, нижнія отверстия трубочекъ, въ видѣ шестиугольныхъ отверстій, которыя весьма стѣснены, такъ-что оттого нижняя сторона кажется шестиугольно-ячейстою. Мнѣ известны только отломки величиною въ 1 — 1½ дюйма изъ Одинсгольма и Эстляндіи, ниже Ревеля. Онъ встрѣчается также отломками около Потсдама; *Кледенъ* \*) изображаетъ его какъ *Cellepora hexagonalis Münst.* (Goldfuss I. c. Tab. 36. fig. 6.), который весьма малъ и тонкоячейстъ, нашъ же неполинскій видъ, напротивъ, состоитъ изъ явственныхъ трубокъ.

*Eschara scalpellum Lonsd.*

Полвинникъ весьма тонокъ, вилообразно раздѣленъ и имѣетъ большею частью овальныя, одинаковой величины ячейки, которыя стоятъ правильными по длинѣ рядами и перемежаются, почему расположены въ *quincunse*. Находится на плотномъ известнякѣ Гапсаля и Ревеля. Ячейки нашего экземпляра имѣютъ ме-

---

\*) F. Klöden: Versteinerungen der Mark Brandenburg. Berlin. 1834.

жду собою тонѣ промежутки, чѣмъ у Англійскаго вида.

*Eschara gracilis m.*

Сплюснутый полипникъ, нѣсколько болѣе 4 линіи шириною и имѣетъ на подобной плоскости еще столько же ячеекъ, какъ и предъидущій видъ; почему ячейки очень малы, овальны и также расположены въ quinsepsе, притомъ такъ сближены, что весьма малые оставляютъ между собою промежутки, и что на нихъ нѣтъ тѣхъ мелкихъ отверстій, какъ на *Eschara scalpellum*, но только замѣтны отдѣльныя тонкія струйки по длинѣ. Она вилообразно раздѣляется и подобна *Esch. dichotoma Goldf.* изъ мѣла. Находится около Ревеля.

*Eschara exserta m.*

Этотъ видъ нѣсколько шире, ячейки расположены косвенными рядами и окружены, нижній край нѣсколько выдается и устья ячеекъ окружены множествомъ мелкихъ почти точечныхъ отверстій. Она сходна съ *Esch. filograna Goldf.*, только не такъ мала, но гораздо шире, именно въ 5 линій шириною. Она происходитъ, вѣроятно, изъ Ревеля.

*Eschara rhombica m.*

Отличается правильно расположенными ромбическими ячейками, ряды стоят косвенно и образуют ячейки, которыя кажутся расположенными въ quinsepe; онѣ въ длину вытянуты, четырехугольны, ромбоидальны и раздѣлены между собою весьма узкими промежутками. Полипникъ кажется простымъ, сплюснуть и нѣсколько шире линіи. Происходить оттуда же.

*Retepora tenella m.*

Мнѣ извѣстны отъ этого вида малые неясственные отломки; полипникъ тонокъ, малъ и представляетъ много разъ между собою соединенныя вѣточки, которыя образуютъ угловатую ткань; вѣточки едва въ  $\frac{1}{4}$  линіи толщиною и оставляютъ между собою большія углубленія или отверстія, почти овальны, но кажутся нѣсколько угловатыми. Самый стволъ имѣетъ на внѣшней поверхности малыя, почти круглыя ячейки, которыя, кажется, нѣсколько выступаютъ; другая же сторона по длинѣ тонко струйчата. Находится близъ Гапсаля.

*Gorgonia flabelliformis m.*

Плоскій расширенный полипникъ весьма вѣтвистъ; тонкія, многочисленныя вѣточки вос-

ходятъ перпендикулярно и правильно расположены, онѣ соединены правильно между собою короткими поперечными вѣточками; отверстія кажутся продолговато-четыреугольными; промежутки яческѣ гладки.

Видъ этотъ весьма сходенъ съ *Gorg. assimilis Lonsd.* Находится на глинистомъ сланцѣ Балтійскаго порта и Одинсгольма; также изрѣдка на Пулковкѣ близъ Царскаго села.

*Gorgonia proava m.*

Полипникъ довольно великъ, также вѣроятно расширенъ и разбитъ овальными, довольно большими дырочками въ видѣ сѣти. Роговая масса полипника является черною, внутри жилковатою, жилки распростираются волнистыми линиями въ дырочки, къ верху и въ сторону. Дырочки величиною въ линію, рѣдко совершенно круглы, большею частью овальны, не совершенно правильны. На нѣкоторыхъ мѣстахъ сохранились бѣлые круги, и въ нихъ находится множество весьма сближенныхъ малыхъ скважинъ, для воспріятія полиповъ; онѣ неравномерно разбросаны по всей поверхности. Находится около Гапсаля.

*Ptilodictia lanceolata Pand.*

Этотъ родъ находится малыми отломками на известнякѣ около Гапсаля; полипникъ ши-

риною въ 3 линіи и только въ 1 дюймъ длиною, напротивъ, отломки въ Англіи бывають въ нѣсколько дюймовъ. Ячейки стоятъ косвенными рядами, весьма малы, и очень стерты; онѣ нисходятъ косвенно съ обѣихъ сторонъ, на срединѣ же, напротивъ, образуютъ прямо-восходящія ряды.

*Manon globosum m.*

Этотъ видъ только съ одной стороны нѣсколько сплюснуть, но съ прочихъ совершенно кругль, вся поверхность имѣеть большія, кругообразныя устья, какъ и *Manon cribrosum Goldf.*, которые не образуютъ правильныхъ рядовъ; между ними находится множество малыхъ дырочекъ, которыя проиходять отъ тонкихъ трубочекъ, проникающихъ весь стволъ, но также скрываются въ камень, такъ-что отдѣльныя вѣточки неудобораспознаваемы. Находится въ Эстляндіи, но однажды найденъ въ Поповкѣ, близъ Павловска.

*Siphonia praemorsa Goldf.*

Этотъ видъ также находится отломками въ Эстляндіи и около Павловска, притомъ очень рѣдко какъ и предъидущій, можетъ быть издалека сюда выкинутый волнами. Онъ нѣсколько продолговато кругль, на верхней плоскости или на маковкѣ

очень вдавленъ и усаженъ множествомъ круглыхъ впадинокъ; на сторонахъ находятся каналы, изъ которыхъ въ большомъ количествѣ потымаковки нисходятъ къ основанію, и между собою имѣютъ малыя отверстія. Основаніе округлено, и

*Siphonia cylindrica* m.

Цилиндрическій полипникъ соответствуетъ *Siph. conoideae* Goldf., но сверху и снизу нѣсколько уже, снаружи совершенно гладокъ, кромѣ одной или двухъ продольныхъ бороздокъ съ одной стороны. Большой каналъ внутри маковки, идущій къ основанію, вверху нѣсколько шире чѣмъ внизу, гдѣ онъ постепенно суживается. Нигдѣ однако не видно волокнистаго строенія, на этомъ проблематическомъ тѣлѣ, нигдѣ также скважинъ или отверстій, этихъ волоконъ. Находится въ Поповкѣ и Пулковкѣ, въ видѣ отломковъ.

*Cnemidium*.

Наконецъ я упоминаю въ заключеніе еще объ одной, шишкообразной массѣ, которая, вѣроятно, укрѣплялась широкимъ основаніемъ и вверху суживается; маковка на срединѣ нѣсколько углублена, не представляетъ однако же характеристическихъ родовыхъ бороздокъ, мо-

жетъ быть, потому-что волненіемъ моря онѣ  
очень округлены. Она уподобляется по виду  
наиболѣе *Spemid. conico Röm.* изъ мѣла, также  
величиною по недостатку трубочекъ и перего-  
родокъ, она не можетъ быть причислена къ  
*Salutoroga* и кажется, потому принадлежитъ къ  
волокнистымъ роговымъ коралламъ.

---



55

201

No