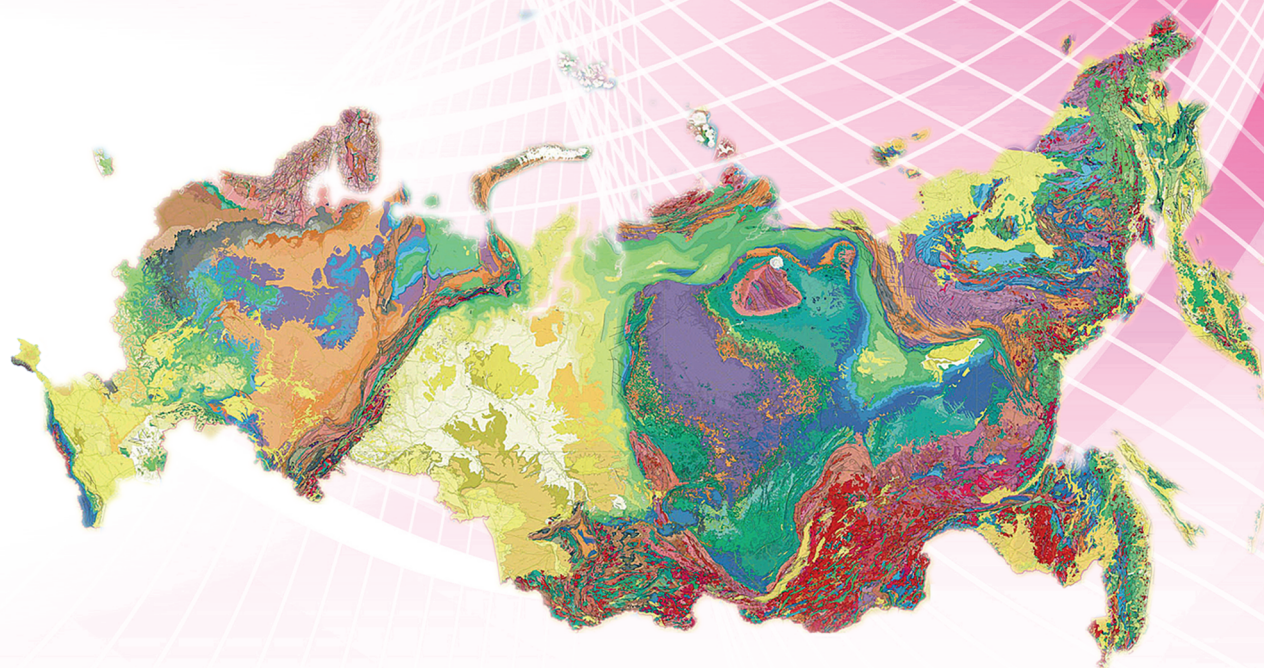


ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ

графических элементов комплектов ГК-200/2 (1000/3)

Версия 1.3



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А. П. КАРПИНСКОГО» (ФГБУ «ВСЕГЕИ»)

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ
ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
КОМПЛЕКТОВ ГК-200/2 (1000/3)



ВСЕГЕИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2017

УДК 007.550.8:528

Примеры оформления графических элементов комплектов ГК-200/2 (1000/3). – СПб.,
Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2017. 118 с.

ISBN 978-5-93761-264-9

Примеры и пояснения к комплектам карт геологического содержания подготовлены специалистами Картфабрики ВСЕГЕИ и содержат рекомендуемые типовые варианты оформления топографической основы, геологической нагрузки и объяснительной записки. Данные материалы несут оформительское предназначение (шрифтовое и интервальное) и не являются рекомендацией для авторского составления карт.

Составители

И. В. Сумарева, О. Е. Степурко, Ю. А. Самохвалова

Редакторы

*А. Ф. Морозов, О. В. Петров (председатель редколлегии),
В. И. Колесников, М. А. Шишкин, И. В. Котельникова, Г. И. Калинина,
И. В. Сумарева, Ю. А. Самохвалова, О. В. Золотова*

Одобрены Главной редакционной коллегией
по геологическому картографированию
(протокол № 1 от 27.03.17)

Одобрены и рекомендованы НРС Роснедра к внедрению
(протокол № 21 от 27.03.17)

ISBN 978-5-93761-264-9

© Федеральное агентство по недропользованию, 2017
© Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского», 2017
© Коллектив авторов, 2017
© Картфабрика ВСЕГЕИ, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ КОМПЛЕКТОВ ГК-200/2 (1000/3)	5
Редакционные указания по оформлению текстов	7
Пример оформления заголовка	10
Пример оформления выходных данных	12
Пример оформления выходных данных на втором листе (и последующих)	13
Пример оформления масштаба на картах	14
Пример оформления заголовка и масштаба на схемах	15
Оформление знаков на карте (схеме)	17
Пример оформления легенд к карте дочетвертичных образований	23
Пример оформления структурно-формационных схем	27
Пример оформления разрезов к карте дочетвертичных образований. . .	29
Пример оформления стратиграфических колонок	31
Пример оформления тектонических схем	33
Пример оформления тектонических схем для платформенных областей	39
Пример оформления геофизических схем	42
Пример оформления экологических схем	44
Пример оформления схем памятников природы	50
Пример оформления схем использованных материалов	51
Пример оформления легенд к карте четвертичных образований	54
Пример оформления разрезов к карте четвертичных образований	57
Пример оформления схем соотношений	58
Пример оформления схем корреляции	60
Пример оформления геоморфологических схем	62
Пример оформления гидрогеологических схем	65
Пример оформления легенд к литологической карте поверхности дна акваторий	67
Пример оформления легенд к карте полезных ископаемых	69
Пример оформления легенд к карте закономерностей размещения и прогноза полезных ископаемых	73
Пример оформления легенды к карте прогноза на нефть и газ	75
Пример оформления нефтегазогеологического разреза	76

Пример оформления схем прогноза полезных ископаемых	77
Пример оформления легенд к схемам минерагенического районирования и прогноза	78
Пример оформления схем главных минерагенических подразделений	79
Пример оформления минерагенограмм	вкл.
ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЪЯС- НИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ КОМПЛЕКТОВ ГК-200/2 (1000/3)	81
ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ТОПОГРА- ФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ КОМПЛЕКТОВ ГК-200/2 (1000/3)	101
Элементы топографической основы	102
Редакционный отбор на схему масштаба 1:500 000 (1:2 500 000)	114
Редакционный отбор на схему масштаба 1:1 000 000 (1:5 000 000) . .	116
Пример оформления топографической основы	вкл.
Список литературы	117

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ КОМПЛЕКТОВ
ГК-200/2 (1000/3)

Все приведенные ниже примеры оформления сделаны на основе изданных на Картфабрике ВСЕГЕИ комплектов карт ГК-200/2 и ГК-1000/3; служат примерами шрифтового и интервального оформления и не являются заменой нормативных документов по составлению карт и схем; легенды схем являются обобщенными и независимыми от приведенных выше схем

Автор при оформлении материалов для представления в НРС к каждому знаку легенды карты (схемы) обязан ставить L_code (при наличии данного знака в ЭБЗ-200 и ЭБЗ-1000 значение L_code должно совпадать со значением B_code по ЭБЗ).

В представленных примерах в легендах к картам (схемам) L_code не проставлен, т. к. это фрагменты изданных карт.

В примерах оформления геологических карт **фиолетовым** цветом отмечены расстояния или общие указания по оформлению, **зеленым** – размер шрифта (кегель – кг). Буква **а** в размере шрифта (например, **7а**) – указание на прописные буквы. Если нет указания на шрифт (стоит только цифра) – по умолчанию это шрифт Arial. **%** – указание на расширение (задаваемое процентное соотношение между слов/букв)

Редакционные указания по оформлению текстов

Следует различать тире, тире прибитое и дефис:

T тире – Alt+0150 с пробелами;

Tпр тире прибитое – Alt+0150 без пробелов,

д дефис – "минус" на клавиатуре (дефис – орфографический знак переноса, который разделяет части слова)

Тире ставится в следующих случаях:

1. После однородных членов перед обобщающим словом:

Пески с линзами и прослоями гравия, галечников – водовмещающие породы

2. Если вторая часть предложения заключает в себе результат того или вывод из того, о чем говорится в первой:

В числителе **T** – возраст в млн лет

Тире прибитое обозначает диапазон значений (от ... до):

Ханты-мансийская свита. Глины темно-серые алевроитовые с прослоями алевроитов, глинистых известняков и сидеритов, реже песков (135–220 м)

Tпр ЮРА–МЕЛ **Tпр** СРЕДНИЙ–ВЕРХНИЙ ОТДЕЛЫ

Дефис ставится в следующих случаях.

1. Сложные существительные, обозначающие единицы измерения:

грамм-молекула

2. Сложные существительные, обозначающие промежуточные стороны света:

северо-восток

3. Прилагательные, образованные от имен существительных:

ханты-мансийская базальт-риолитовый северо-западный

4. Прилагательные, образованные от таких сочетаний слов, которые связаны по способу сочинения, как равноправные понятия (в этих случаях можно вставить союз И):

выпукло-вогнутые озерно-болотные сульфатно-хлоридные

5. Прилагательные, являющиеся собственными географическими или административными названиями и начинающиеся с *восточно-*, *западно-*, *южно-*, *юго-*:

Западно-Сибирская

6. Прилагательные, обозначающие оттенки цвета:

кирпично-красные синевато-зеленые светло-серые

Исключения: *буровзрывной*, *нефтегазовый*, *геологосъемочный*, *геологоразведочный*

Примечание. В спорных и сомнительных случаях написания слов следует обращаться к академическому орфографическому словарю.

Редакционные указания по оформлению текстов

При оформлении издательского макета геологической карты следует соблюдать правила переноса слов в русском языке.

Перенос слов осуществляется, как правило, по слогам, например: *пес-ки, сви-та, ан-де-зи-ты*, при этом необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) Нельзя оставлять в конце строки или переносить на другую строку одну букву, даже если она (гласная) составляет отдельный слог, например: надо переносить *изо-линии*, но не *и-золинии* и не *изолини-и*;
- 2) нельзя оставлять или переносить на другую строку часть слова, состоящую только из согласных букв, например: надо переносить *ба-зальт*, но не *база-льт*;
- 3) не рекомендуется отделять согласную от следующей за ней гласной, например: лучше переносить *мер-гель*, чем *мерг-ель, раз-рез*, чем *разр-ез*;
- 4) при переносе слов с односложной приставкой, оканчивающейся на согласную и стоящую перед гласной (кроме *ы*), желательно приставку не разбивать переносом, т. е. писать *без-убыточный, без-урановый*;
- 5) не рекомендуется отделять от приставки начальную корневую букву *ы*, например: надо переносить *на-дынтрузивный* или *надынт-рузивный*, но не *над-ынтрузивный; по-дытожить* или *поды-тожить*, но не *под-ытожить*;
- 6) нельзя отделять *ъ, ь, й* от предшествующих букв, например: надо переносить *объ-ем*, но не *об-ъем; кань-он*, но не *кан-ьон; бай-ос*, но не *ба-йос*;
- 7) не следует разбивать односложную приставку, если за приставкой идет согласная буква, например: лучше переносить *под-земный*, чем *по-дземный; рас-пыленный*, чем *ра-спыленный*;
- 8) при переносе сложных слов не следует оставлять в конце строки начальную часть второй основы, не составляющую слога, например: лучше переносить *пяти-граммовый*, чем *пятиг-раммовый*;
- 9) не следует оставлять в конце строки или переносить в начало следующей две одинаковые согласные, стоящие между гласными, например: лучше переносить *мас-са*, чем *ма-сса*;
- 10) не следует разделять переносом суффиксы *-ск-* и *-ст-*, например, лучше переносить *вулканиче-ский*, чем *вулканичес-кий, известкови-стый*, чем *известковис-тый*;
- 11) нельзя разбивать при переносе односложную часть сложносокращенного слова, например, *Геол-ком*, но не *Гео-лком*;
- 12) не допускается отделять или разделять переносом инициалы имени и отчества от фамилии; буквенные аббревиатуры (*ВСЕГЕИ*); цифры одного числа; сокращенные слова от слов (*им. Ленина*); цифры от сокращенных или полных наименований (*1980 г.*); знаки (*№, %*) от цифр, к которым они относятся; предлоги, которыми начинается предложение после точки, точки с запятой (*в, из, по, при, на*) от следующего слова; не допустимы неблагозвучные переносы; не делаются переносы в тексте на титульном листе, заголовке.

Редакционные указания по оформлению текстов

Оформление примечаний

Примечание. Концентрация элементов (относительно фона) показана цифрами у элемента: 1 – низкая (2–5 фонов), 2 – средняя (6–10 фонов), 3 – высокая (более 10 фонов)

Примечания. 1. Концентрация загрязнителей отражается толщиной и размером знака.
2. Концентрация элементов и веществ-загрязнителей. Цифры справа сверху от символов; элементов: 1 – до 8 ПДК, 2 – 8–16 ПДК, 3 – более 16 ПДК.
3. Типы аномалий: п – природные, т – техногенные

"утопить" первую строку и начало строки следующего примечания на 3 буквы

Оформление расширения в тексте

Для издательских макетов расширение для текста заголовков, названий подразделений шкалы в легенде, колонке и т. п. дается таким образом, чтобы расстояние между слов было в 2 раза больше расстояния между букв, а расстояние от подписи до границы графы должно быть больше, чем расстояние между слов

ВЕРХНИЙ ПРОТЕРОЗОЙ **неверно**

ВЕРХНИЙ ПРОТЕРОЗОЙ **верно**
 $y=2x$
 $z>y$

Сокращения

При отсечении части слова в конце, оставляемая часть должна заканчиваться на согласную букву, если их две, то нужно давать обе. Например: *геогр., илл.*

Однобуквенные сокращения во множественном числе удваиваются: *вв., гг.*

В сокращенных словах без гласных – *млрд тонн, млн тонн* (без точки), но *тыс. тонн* (с точкой)

Написание чисел и знаков

Числа в других падежах лучше писать словами – *первой, второй*.

Многочисленные числа пишутся с пробелами по 3 цифры справа налево: *35 384, 12 548 284, 2 955*.

Между последней цифрой числа и обозначением единицы измерения оставляют пробел:

Правильно:

100 кВт

20 °С

(1/60) s⁻¹

Неправильно:

100кВт

20°С

1/60s⁻¹

Исключения составляют 20°, 80%.

Написание буквы ё

Букву *ё* в печати обычно заменяют буквой *е*. Рекомендуется обязательно употреблять *ё* в следующих случаях:

1) когда необходимо предупредить неверное чтение слова, например: *узнаём* в отличие от *узнаем*; *всё* в отличие от *все*, *вёдро* в отличие от *ведро*; *совершённый* (причастие) в отличие от *совершенный* (прилагательное);

2) когда надо указать произношение малоизвестного слова, например: *Олёкма, Оленёк, Бёрёлёх*.

Пример оформления заголовка (ГК-200)

цифра в скобках – размер шрифта для узкого листа

Аrial, 10а (9а) МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

Аrial Narrow, 24 (22) (20%)

26а для широких листов

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаб 1 : 200 000

11

6,5

Издание второе

Аrial, 13 (12,5) (20%)

7,5

Полярно-Уральская серия

Аrial, 14 (13) (20%)

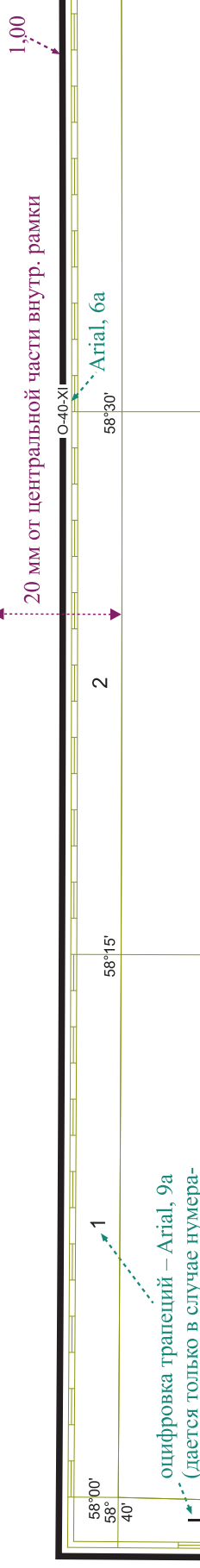
9

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Аrial, 15а (14а) (20%)

9

TimesNewRoman Bold, 16а (15а) (20%) **О-40-XVII** (Горнозаводск) Arial Narrow, 12,5 (11,5) (20%)



Примеры написания номенклатур

Q-41-XVI (г. Хордъюс)

Q-41-XVII (р. Танью)

дать пояснительную подпись, если географическая привязка листа дается не по названию населенного пункта

P-35-XXIV; P-36-XIX (Сортавала)

Q-42-VIII, VIII (Обской)

пробел

без пробела

только для аналогового издания КФ ВСЕГЕИ; положение дать по компоновке

TimesNewRoman, 6,5

Картографическая фабрика ВСЕГЕИ
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72. Тел. 321-8121, факс 321-8153

TimesNewRoman, 9

Лист 1

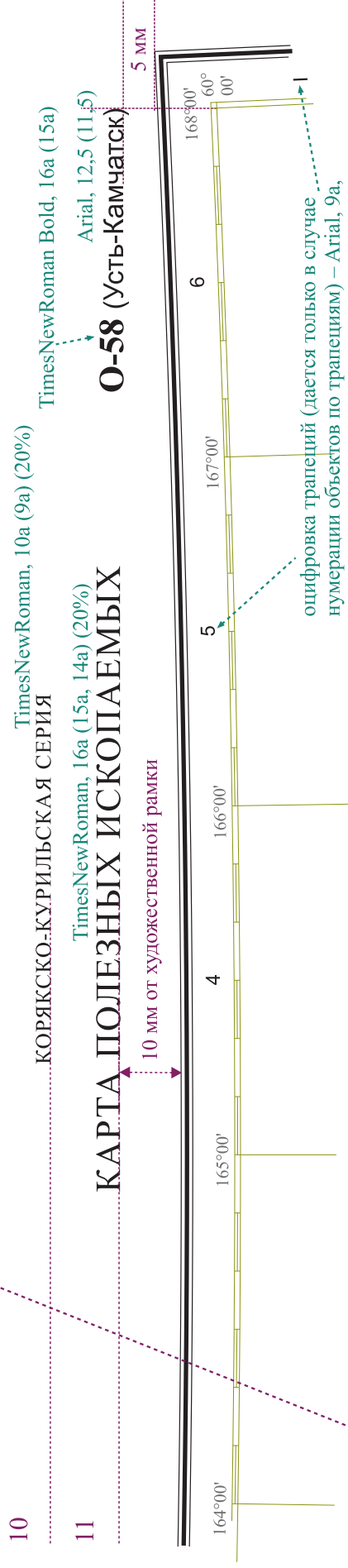
располагать в верхнем правом углу листа
(для карт, которые на нескольких листах)

Пример оформления заголовка (ГК-1000)

12,5 **ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА...**
Arial, 10a (9a) МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
TimesNewRoman, 24a, 22a (20a, 19a, 18a) (20%)
цифра в скобках – размер шрифта для узкого листа

6,5
10 Третье поколение Arial, 12 (11) (20%)
TimesNewRoman, 10a (9a) (20%)
КОРЯКСКО-КУРИЛЬСКАЯ СЕРИЯ

11 **КАРТА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**
TimesNewRoman, 16a (15a, 14a) (20%)
TimesNewRoman Bold, 16a (15a)
Arial, 12,5 (11,5)
О-58 (Усть-Камчатск)
5 мм



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаб 1 : 1 000 000

Примеры написания номенклатур

R-1,2 (о. Врангеля)

S-(36),37 (Баренцево море (зап., центр. части))

O-35 (Псков), **(N-35)**, **O-36** (Санкт-Петербург)

M-40 (Оренбург), **(M-41)**

пробел

в скобках дается номенклатура неполного листа

TimesNewRoman, 9

Лист 1

только для аналогового издания КФ ВСЕГЕИ; положение дать по компоновке

располагать в верхнем правом углу листа (для карт, которые на нескольких листах)

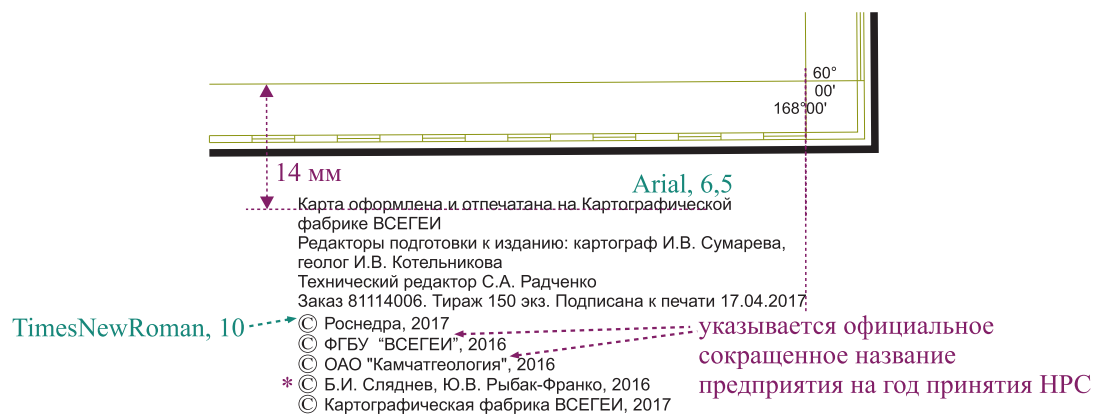
TimesNewRoman, 6,5

Картографическая фабрика ВСЕГЕИ
199 178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72. Тел. 321-8121, факс 321-8153

Пример оформления выходных данных (ГК-200 и ГК-1000)



В категорию составителей ЦМ включаются: редактор ЦМ, составитель ЦМ, оператор ЦМ и т. д. Редактор ЦМ в списке составителей указывается первым



*если авторов 4 и более, то дать Коллектив авторов, год принятия НРС

Пример оформления выходных данных на втором листе (и последующих)

Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 200 000 TimesNewRoman, 9 Лист 2
Геологическая карта дочетвертичных образований GK-200
О-41-XXII (р. Тянью) TimesNewRoman, 9 (номенклатура – Bold)
6 мм

Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 1 000 000 GK-1000
Карта закономерностей размещения и прогноза полезных ископаемых O-58 (Усть-Камчатск) TimesNewRoman, 9 (номенклатура – Bold)

только для полиграфического издания КФ ВСЕГЕИ

6 мм TimesNewRoman, 6,5
Картографическая фабрика ВСЕГЕИ
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72. Тел. 321-8121, факс 321-8153
Аrial, 6,5 Оформлено и отпечатано на Картографической фабрике ВСЕГЕИ
Заказ 84020012. Тираж 150 экз. Подписано к печати 28.10.2010

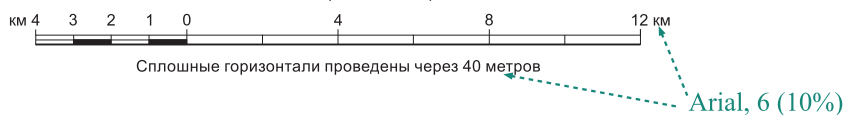
Пример оформления масштаба на картах

Масштаб для карты 1 : 200 000

Шрифтовое оформление

TimesNewRoman Bold, 13 (10%) **1 : 200 000**

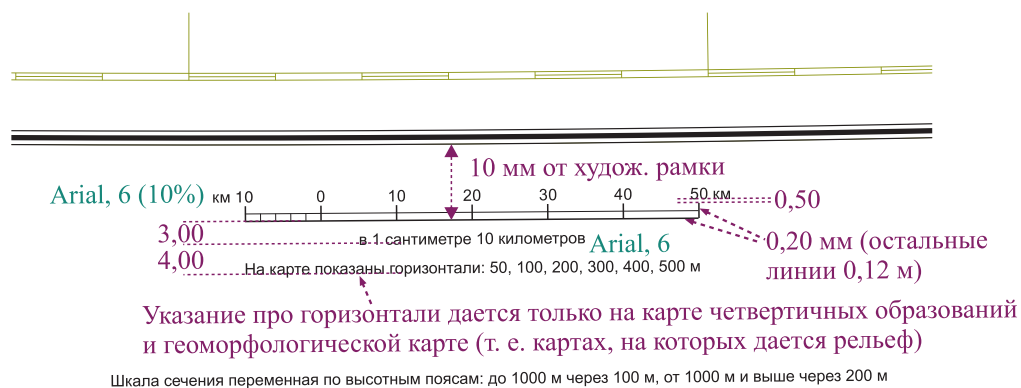
Arial, 6 (10%) в 1 сантиметре 2 километра



Оформление линий и расстояний

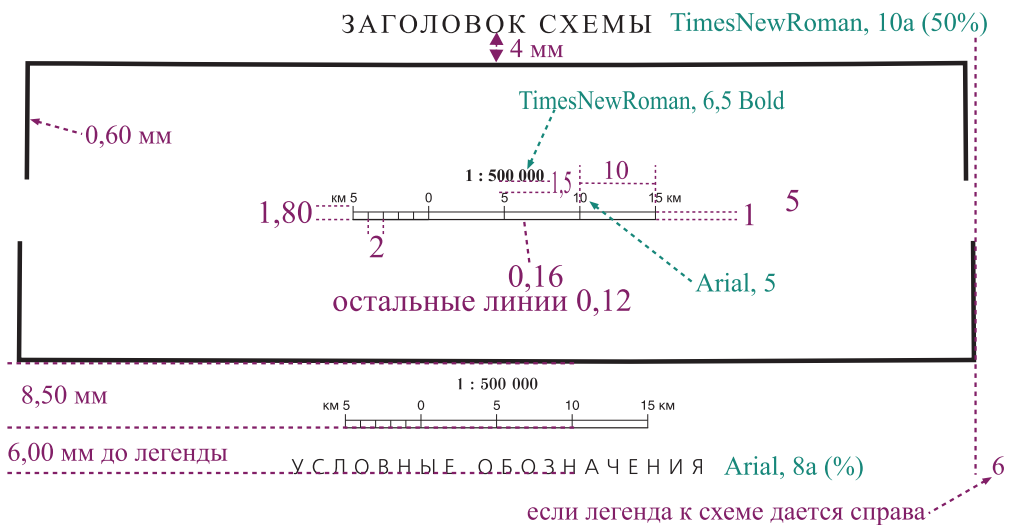


Масштаб для карты 1 : 1 000 000

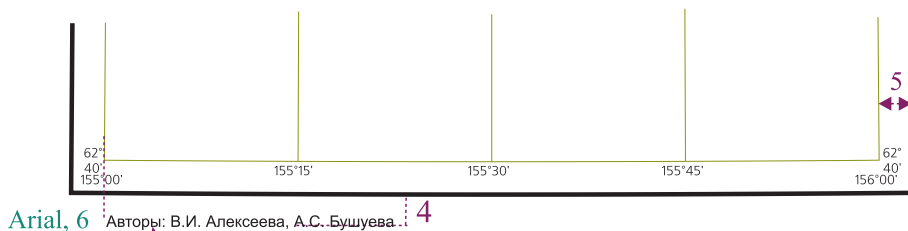
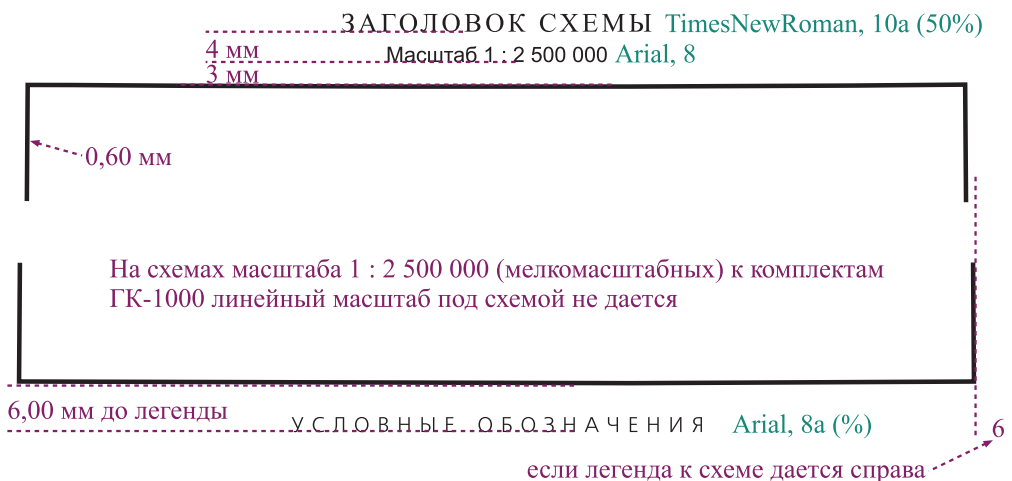


Пример оформления заголовка и масштаба на схемах

Схемы масштаба 1 : 500 000 (ГК-200)



Схемы масштаба 1 : 2 500 000 (ГК-1000)

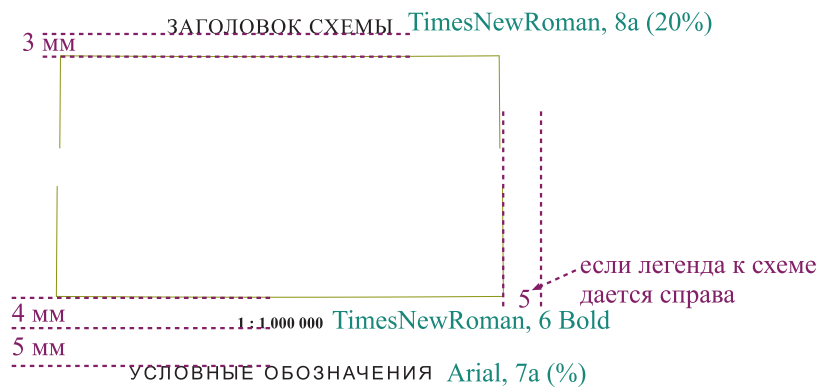


подпись дается в тех случаях (для схем ГК-200 и для схем ГК-1000), когда схему составили авторы, которых нет в выходных данных карты (необходимо добавить название организации, если ее нет в выходных данных карты)

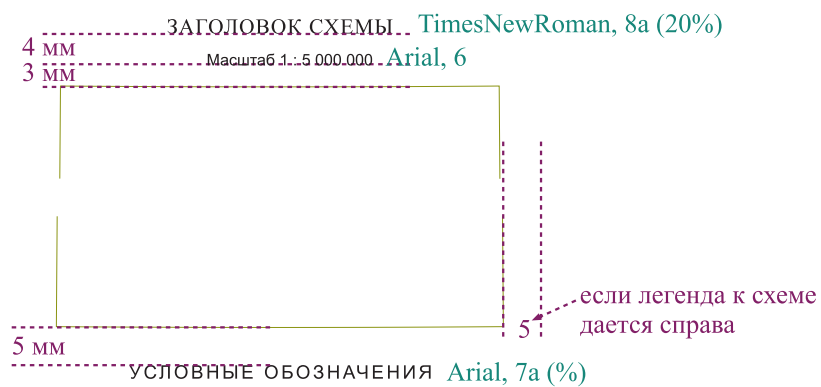
Топооснова на схемах одного масштаба должна быть одинаковой для всех схем (исключения составляют рельеф – дается только на геоморфологической схеме (при этом под схемой указывается сечение рельефа), дорожная сеть – дается только на схеме эколого-геологических условий при наличии дорог как знака спец. содержания).

Пример оформления заголовка и масштаба на схемах

Схемы масштаба 1 : 1 000 000 (ГК-200)



Схемы масштаба 1 : 5 000 000 (ГК-1000)



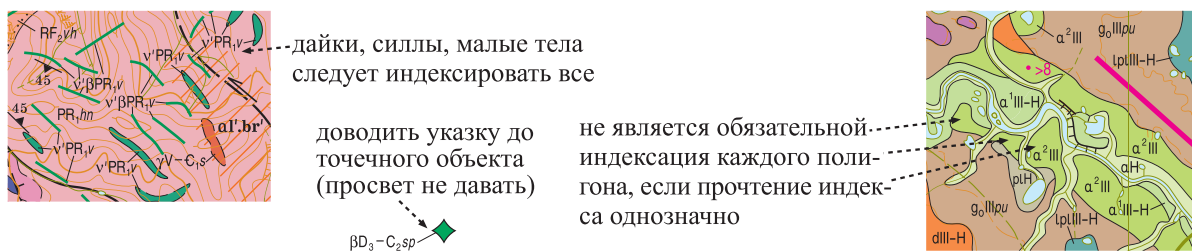
Оформление знаков на карте (схеме)

1. Индексы

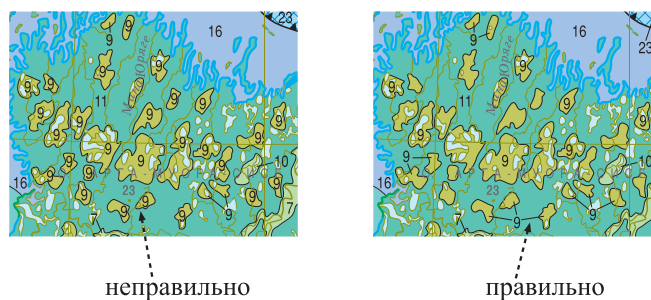
При оформлении авторских материалов для представления в НРС все индексы дать кгб.

При подготовке карт к изданию (КФ ВСЕГЕИ и МФ ВСЕГЕИ) индексы оформляются разными кеглями. На картах и схемах дать кгб (исключение составляют большие полигоны, для которых можно использовать кг7, а для карт иногда и кг8); для маленьких полигонов допустимо использование индексов кг5,5 и 5, но лучше дать с указкой; индексы меньшего размера не читаются. В легендах индексы даются крупнее, чем на карте или схеме: в легенде к карте – кг8, в легенде к схемам – кг7. В стратиграфической колонке и схеме корреляции – кг7. На разрезах – кгб. Подписи полезных ископаемых – кгб (в легенде и на карте).

Указка – 0,12 мм длиной не более 5 мм, но и не менее 1,5–2,0 мм; к одному индексу не более 5 указок; указки не соединять; стараться пересекать указкой не более одного контура



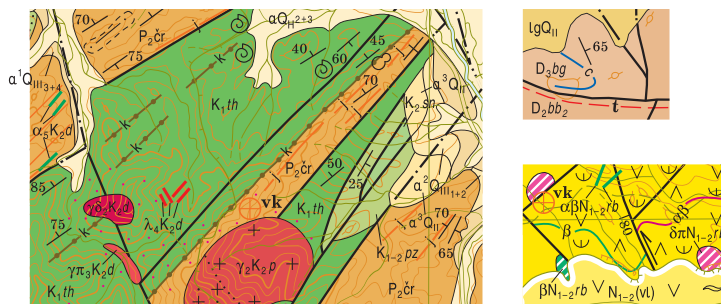
В небольших полигонах даже если индекс помещается внутри, в некоторых случаях лучше дать с указкой:



2. Маркирующие горизонты

Маркирующие горизонты на карте/схеме подписываются в разрыве линии – Geoind, кгб.

Слой маркирующих горизонтов дать выше слоя геологических границ, но ниже слоя заливки воды

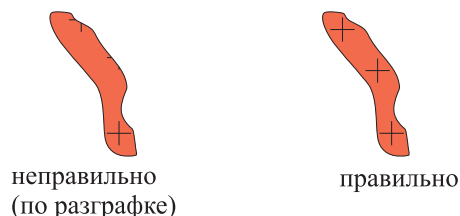


Оформление знаков на карте (схеме)

3. Крап

Крап на "воде" не давать. Оставлять только целые знаки (кусочки снимать).

На издательских макетах карт для ориентированного крапа в узких полигонах можно отойти от шага разграфки для читаемости:

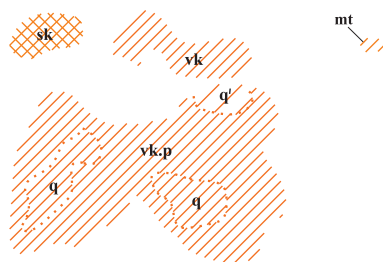


На издательских макетах для алевритов, суглинков, супесей при оформлении важно сохранять количество точек в знаке, особенно в узких полигонах:



4. Вторичные изменения

4.1 Метасоматиты



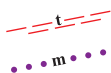
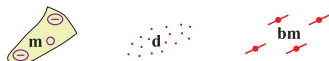
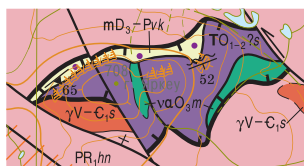
Индексы – TimesNewRoman Bold, 6,5 (на схемах – кгб); буквы **a** и **g** лучше дать как **a** и **g**

По возможности, индекс дать в центре полигона

Если индекс не помещается внутри, то дать его с указкой к линии штриховки

Если позволяет место, характеристику следует располагать справа по центру знака на расстоянии 0,80 мм

4.2 Тектониты



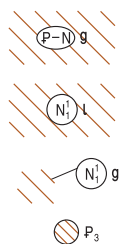
Для линейных тектонитов индекс дать перпендикулярно линии простирания знака



Для издательских макетов необходимо следить, чтобы точки роговиков не попадали на краску четвертичных образований.

Оформление знаков на карте (схеме)

4.3 Коры выветривания

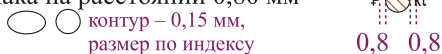


Индексы – Geoind, 6 (kv – устаревший символ, не давать)

По возможности, индекс дать в центре полигона. Кроме возраста может указываться состав коры выветривания: **l** – латеритные, **g** – глинистые и пр.

Если индекс не помещается внутри, то дать его с указкой к линии штриховки

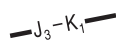
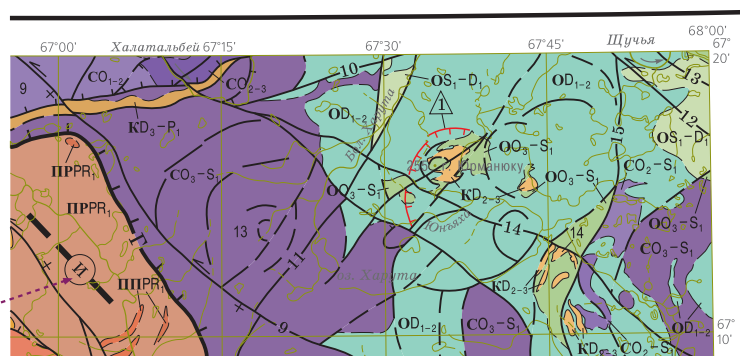
К точечному знаку, если позволяет место, характеристику следует располагать по центру знака на расстоянии 0,80 мм



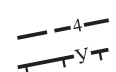
5. Шрифтовое оформление тектонических элементов

Times New Roman, 6a Bold

кружок и т. п. должен быть прозрачным

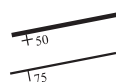


Возраст разлома – Geoind, 8 или 7 – в разрыве линии; если не позволяет место, то можно дать с указкой к разлому).

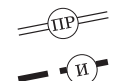


Номер или символ названия разломов на тектонических схемах – TimesNewRoman, кг7 или 6 или 7a или 6a – в разрыве и перпендикулярно линии.

Если символы не читаются и позволяет место, их можно дать в геометрической фигуре



Угол наклона сместителя (и другие числовые характеристики разломов) – TimesNewRoman, 5,5 (перпендикулярно линии).



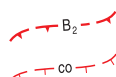
Символ – TimesNewRoman, 6a или 6 – перпендикулярно линии в кружке.

○ d. 4,00 (0,12)

Номера интрузивных массивов – ArialNarrow, 7 или 6.

Прочие тектонические структуры – TimesNewRoman, шрифт дать в геометрической фигуре или просто символ, в зависимости от загруженности схемы.

6. Границы



Границы метаморфических фаций, субфаций, зон метаморфизма. Индекс дается в разрыве линии – Geoind, 6; надстройки направлены в поле развития фации (зоны).



Индекс к скрытым подразделениям дается с указкой к контуру (кг6); если позволяет место, можно дать в разрыве линии ("ногами" в сторону распространения).

Оформление знаков на карте (схеме)

7. Элементы залегания

Цифра – TimesNewRoman, 5,5; по возможности располагать у штриха азимута падения

8. Объекты наблюдения

На картах – кг6,5

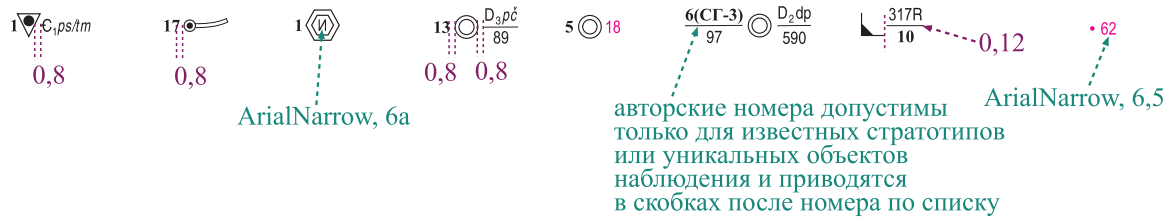
На схемах – кг6

номер – TimesNewRoman Bold, 6,5

индекс возраста – Geoind, 6,5

мощность – ArialNarrow, 6,5

Характеристику по возможности располагать справа/слева по центру знака на расстоянии 0,80 мм

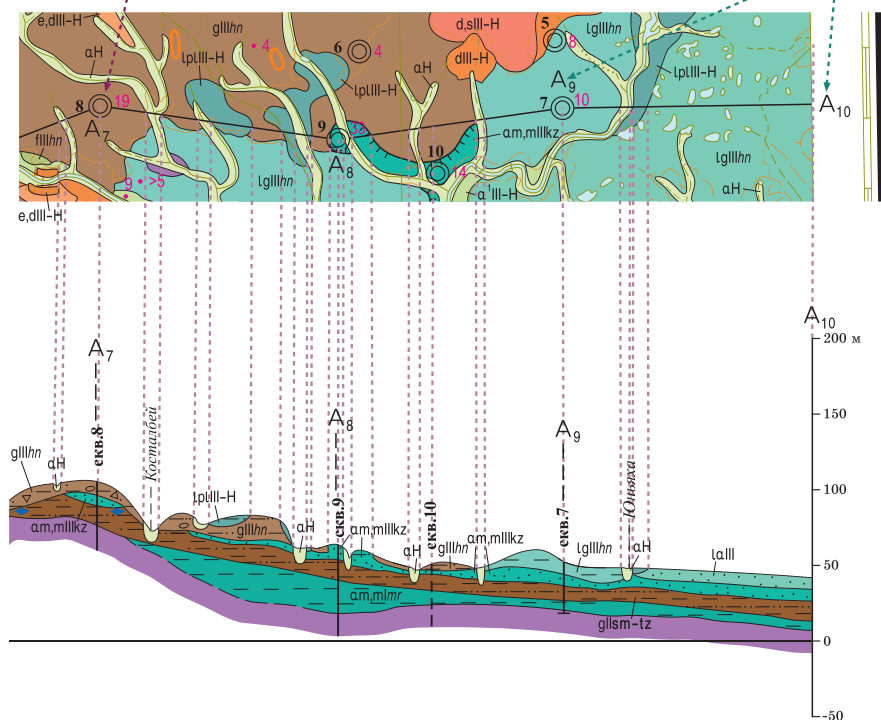


9. Линии разреза

Ширину выходов на дневную поверхность геологических подразделений и положение других объектов, изображаемых на разрезе, необходимо увязать с картой.

на издательском макете линию разреза в скважине прочищать (на авторском макете не надо)

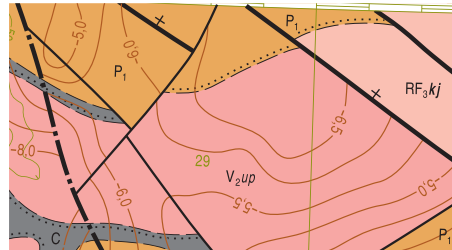
Arial, 9a (на схемах – кг8a)



Оформление знаков на карте (схеме)

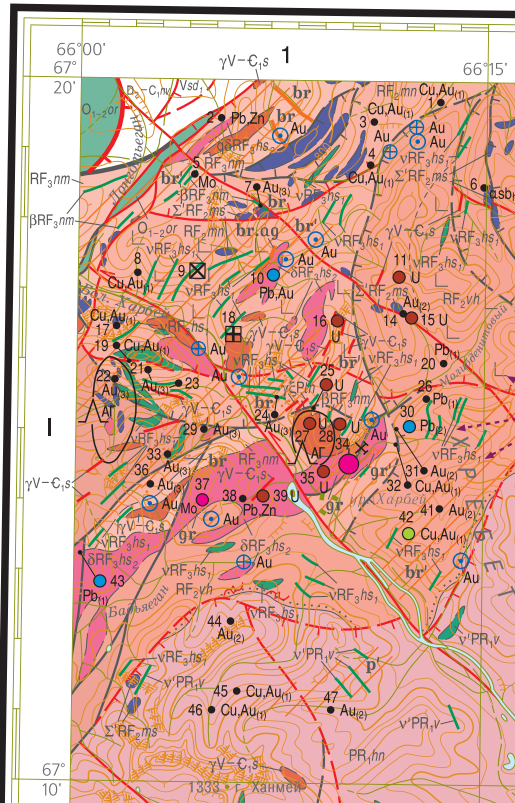
10. Изогипсы

Цифра – ArialNarrow, 6 (на схемах – кг5,5); оцифровку дать "ногами" в сторону меньшего значения (т. е. для отрицательных значений "головой" к нулю).



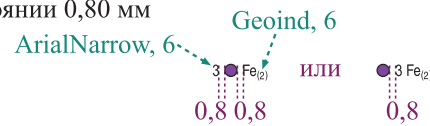
11. Полезные ископаемые

Если на карте даны знаки полезных ископаемых, то в выходных сведениях (в нижнем левом углу) следует дать текст: «Сведения о полезных ископаемых даны на карте по состоянию на ДД.ММ.ГГГГ». То же касается и оцифровки трапеций – она необходима только для карт и схем, где есть нумерация полезных ископаемых.



Номер знака на карте (схеме) – ArialNarrow, 6; номер обязательно должен быть в своей трапеции; номер по возможности располагать слева по центру знака на расстоянии 0,80 мм

Символ полезного ископаемого на карте (схеме): латинские буквы – Geoind, 6, русские – ArialNarrow, 6; символ по возможности располагать справа по центру знака на расстоянии 0,80 мм

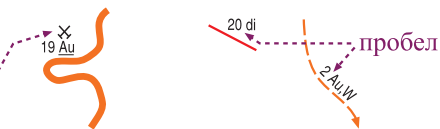


Для читаемости на загруженных картах нагрузку, переходящую с КДО можно дать серым цветом (80%)

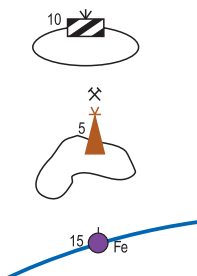
Подписи к ореолам дать в разрыве линии ("ногами" в сторону распространения), если не позволяет место, то с указкой



Подписи к знакам россыпей дать горизонтально, а к знакам потоков – повернуть по линии



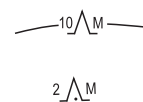
если позволяет место, то знак освоенности ставится над знаком (для россыпей над символом полезного ископаемого)



оформление площадных и линейных месторождений на карте



оформление геофизических аномалий



Оформление знаков на карте (схеме)

Рекомендуемое расположение слоев на издательском макете:

- подписи;
- рамки;
- точечные объекты (по возможности, цветные знаки располагать выше черных);
- линейные и площадные объекты полезных ископаемых (россыпи, ореолы, потоки, линейные тела, контуры месторождений/залежей), минерагенические факторы, минерагенические подразделения;
- площадные объекты, но не фоновые краски: вторичные изменения, фации метаморфизма, тектониты, геоморфологические элементы и прочие объекты КЧО (по возможности, цветные знаки располагать выше черных);
- оливковые элементы топоосновы (кроме рамки);
- заливка воды;
- геологические границы: дайки, маркирующие горизонты, границы, разломы; обратить внимание на то, что эти элементы **даются ниже слоя заливки воды**;
- крап состава;
- изолинии картируемой поверхности;
- рельеф;
- фоновые краски.

После оформления необходимо тщательно проверить, чтобы знаки (в том числе фоновые краски) в легендах и на карте (схемах) соответствовали друг другу по цвету и размеру. Знаки, переходящие с карты на схемы, должны сохранять свое положение с карты. Для издания не допускается перекрытие подписей топоосновы знаками спец. содержания (крапом, индексами пр.), в таких случаях необходимо сдвигать их на свободное место, не нарушая смысловой составляющей. На карте полезных ископаемых при большой нагрузке знаками полезных ископаемых допускается разгрузка геологических индексов и подписей топоосновы.

Пример оформления легенд к карте дочетвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)

У... С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я 11а (%)
6 мм

Эра	Период	Эпоха	Век	ПРЕДУРАЛЬСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ МЕГАЗОНА ПОЛЯРНО-ПРЕДУРАЛЬСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА	8а ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ МЕГАОБЛАСТЬ ПРИУРАЛЬСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА СЕВЕРО-ПРИУРАЛЬСКАЯ ПОДЗОНА				
7.5 МЭЗОЗОИ	М Е Л	ПОЗД- НЯЯ 6.5а (%)	7.5 Век	<p>Глауконово-оложковая толща. Песчаники кварцево-глауконовые с прослоями кремнистых глин, опоки, диатомиты (20–25 м) 6,5</p> <p>K_2g0</p> <p>Geoind, 8</p>	<p>14 3: текст выравнивать по длине строки</p> <p>Харосимская и улеская свиты нерасчлененные. Глины аргиллитоподобные и алевролитистые, прослой алевролитов, глинистых известняков и песчаников (48–190 м)</p> <p>K_1hr-ul</p>				
						Ю Р А	РАННЯЯ	<p>Яйская свита. Ритмичное переслаивание полимиктовых песчаников, алевролитов и глинистых сланцев, углистые алевролиты и аргиллиты, в нижней части – маломощные линзовидные тела и прослой гравелигов (800–1000 м)</p> <p>$C_3 - P_{1gr}$</p> <p>14x7 (0,12) мм</p>	<p>Яныманьинская, тольинская, маурынинская, лопсинская, федоровская свиты нерасчлененные. Пески, гравий, галечники, конгломераты, глины, пласты бурых углей, в верхней части – алевролиты и песчаники глауконовые (300–310 м)</p> <p>$J - K_{1m} - fd$</p>
						КА Р Б О Н	СРЕДНЯЯ	<p>Яйская свита. Граувакки, полимиктовые песчаники, алевролиты известковистые, глинистые сланцы, простои известняков, доломитов (более 1000 м)</p> <p>C_1-s/j</p>	<p>Зилийская свита. Ритмичное переслаивание полимиктовых песчаников, алевролитов и глинистых сланцев, углистые алевролиты и аргиллиты, в нижней части – маломощные линзовидные тела и прослой гравелигов (800–1000 м)</p> <p>$P_1C_3 - P_{1pg}$</p>
	Д Е В О Н	РАННЯЯ	<p>Музейская свита. Ритмичное переслаивание полимиктовых песчаников, алевролитов и глинистых сланцев, углистые алевролиты и аргиллиты, в нижней части – маломощные линзовидные тела и прослой гравелигов (800–1000 м)</p> <p>$D_2 - dv$</p>	<p>Музейский комплекс габродолеритовый габрассальный. Внемасштабные тела и дайки габродолеритов, долеритов</p> <p>$\gamma D_3 - C_{1m}$</p>					
					КА Р Б О Н	СРЕДНЯЯ	<p>Янагорский комплекс гранитовый плутогидротермальный. Гранодиориты, граниты биотитовые</p> <p>$\gamma D_3/a$</p>	<p>Янагорский комплекс гранитовый плутогидротермальный. Гранодиориты, граниты биотитовые</p> <p>$\gamma D_3/a$</p>	
									Д Е В О Н
					Д Е В О Н	РАННЯЯ	<p>Музейский комплекс габродолеритовый габрассальный. Внемасштабные тела и дайки габродолеритов, долеритов</p> <p>$\gamma D_3 - C_{1m}$</p>	<p>Музейский комплекс габродолеритовый габрассальный. Внемасштабные тела и дайки габродолеритов, долеритов</p> <p>$\gamma D_3 - C_{1m}$</p>	

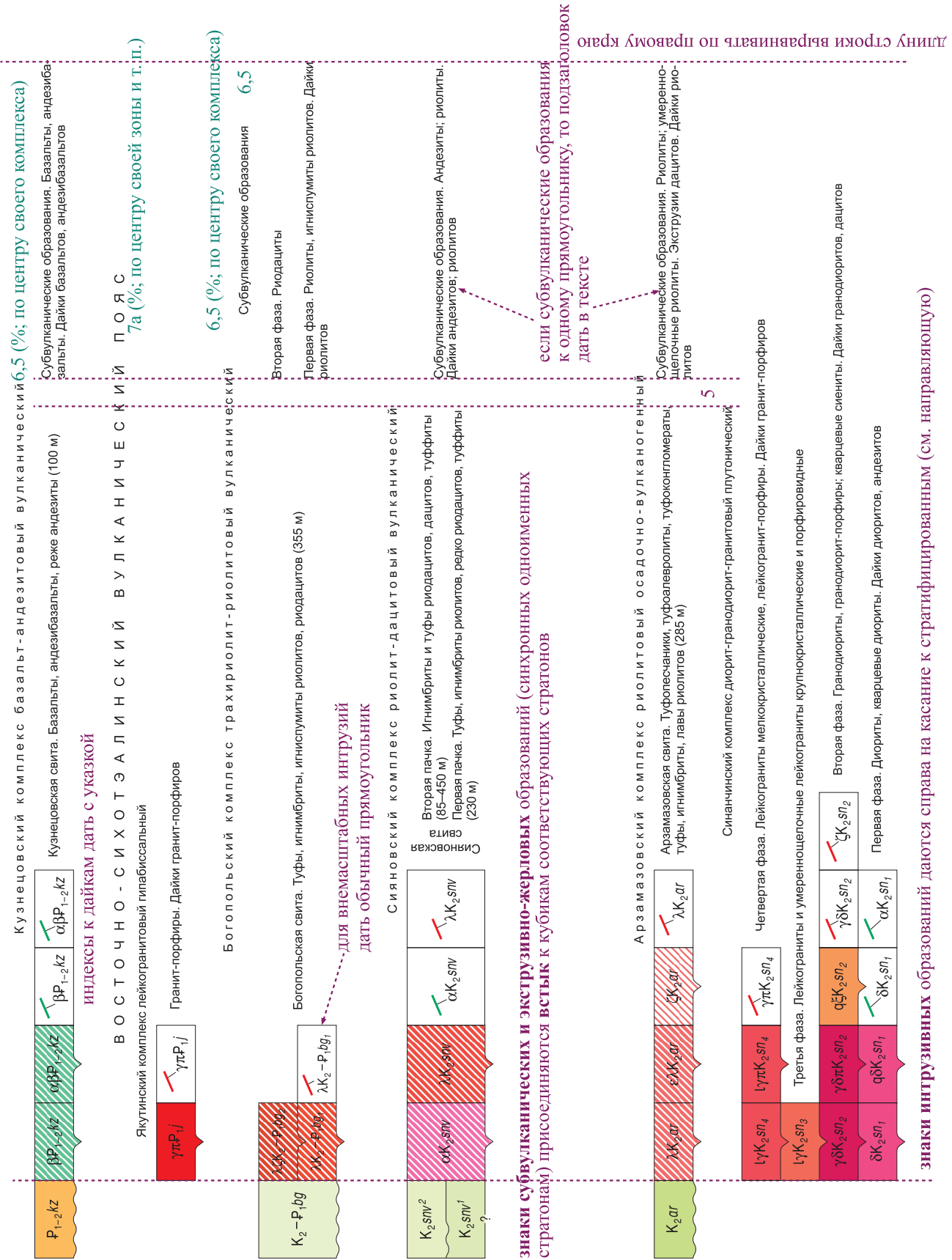


ИНДЕКСЫ К ЛИНЕЙНЫМ И ТОЧЕЧНЫМ ЗНАКАМ ПО ВСЕЙ ЛЕГЕНДЕ ДАТЬ ОДИНАКОВО (ЗНАК ВЫШЕ ИНДЕКСА)

В зависимости от количества рангов районирования заголовки дать от кг5,5а до кг9а; центрировать в своей зоне

Допустимо отображение горизонтов (если большинство подразделений легенды привязано к горизонтам, то названия горизонтов располагаются слева от квадратов; в других случаях названия горизонтов могут помещаться в общий текст описания таксона)

Пример оформления легенд к карте дочетвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)



Пример оформления легенд к карте дочетвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)

Текст к знаку краца желательнао дать во множественном числе (граниты, риолиты, сланцы, пески, известняки, но щебень, древесна, гипс, мел, торф)

подзаголовки – 7,5; отцентрировать

14 3

7,5

Маркирующие горизонты

1,6

7,5

Терригенные породы

7,5

Карбонатные породы

7,5

Вулканогенные породы

14 3

Разрывные нарушения

14 3

Главные разломы сложной кинематики

Главные сдвиги левые: а – достоверные, б – предполагаемые

Второстепенные разломы сложной кинематики: а – достоверные, б – предполагаемые, в – скрытые под вышележащими образованиями

между знаками а, б и т. д. дать интервал 4 мм

Надвиги достоверные

Элементы залегания слоистости:

наклонное

опрокинутое

Места находок ископаемых остатков 7,5

Онколиты

Одноклеточные водоросли

Макрофлора

Споры и пыльца

Простейшие

Морские беспозвоночные

Конодонты

Позвоночные

Бескелетные Metazoa

Пункты, для которых имеются радиологические определения возраста пород. В числителе – возраст в млн лет и символ метода определения (К – калий-аргоновый, R – рубидий-стронциевый, S – самарий-неодимовый), в знаменателе – номер пробы по списку

285K/3

49

Опорные скважины и их номера по списку

34

Расположение стратотипических разрезов и их номера по списку

12

Петротипические массивы и их номера по списку

71

Опорные обнажения и их номера по списку

Экструзивно-жерловые образования

Предполагаемые потухшие вулканические аппараты

Контуры предполагаемых интрузивных тел, не выходящих на поверхность 7,5

Кислого состава журавликовского комплекса

$\gamma R_3 Zr$

Основного и ультраосновного состава сарановского комплекса

$\sigma - \nu \sigma R_3 sr$

внемасштабные знаки
дать по центру линейных/площадных

не менее 10 мм

подзаголовки с двоеточием – 6,5; по левому краю

а, б – по левому краю знака

Геологические границы: между разновозрастными геологическими подразделениями: а – достоверные, б – предполагаемые

несогласного залегания: а – достоверные, б – предполагаемые

между фашиально разными образованиями одного возраста

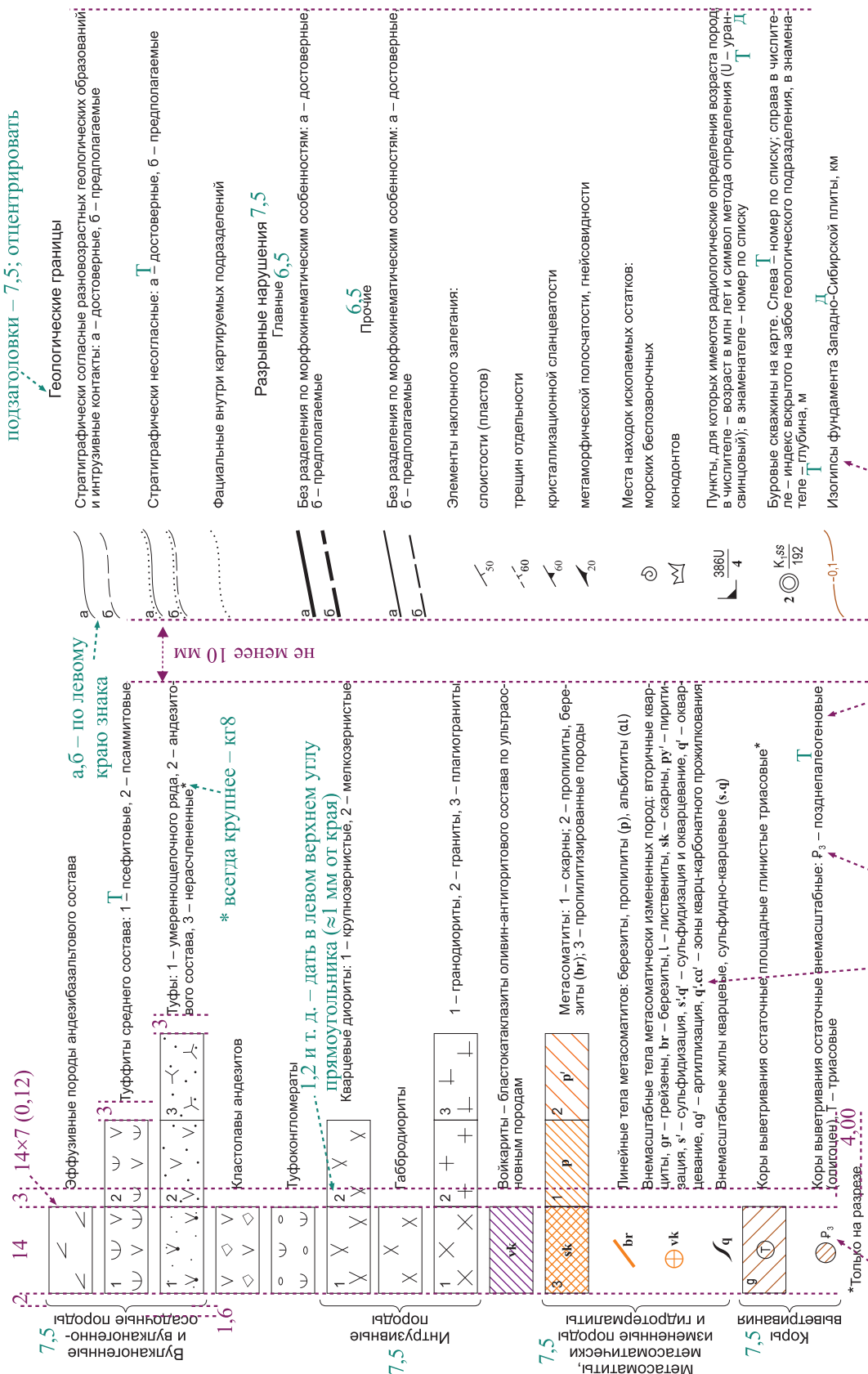
между разновозрастными геологическими подразделениями, скрытые под вышележащими образованиями

текст к знакам – Arial, 6,5; длину строки выравнивать по правому краю

для издания рисовку границ в легенде дать волнистой линией, рисовку разломов – наклонной линией

конфигурацию площадных знаков дать либо с карты (один из объектов), либо одинаково для группы знаков

Пример оформления легенды к карте дочетвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)



внемасштабные знаки дать по центру линейных/площадных

символы, которые есть на карте, в тексте выделить шрифтом (с карты)

текст к знакам – Ageal, 6,5; длину строки выравнять по правому краю

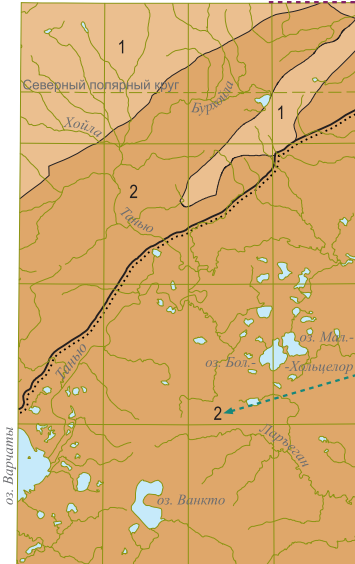
Пример оформления структурно-формационных схем (для ГК-200)

TimesNewRoman, 8a (7,5a)

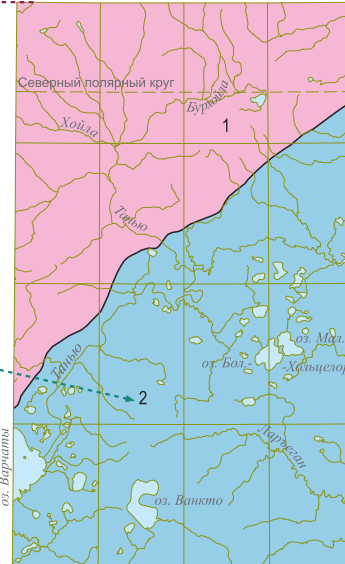
СХЕМА СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННОГО
РАЙОНИРОВАНИЯ
ДЛЯ ПОЗДНЕГО КЕМБРИЯ – КАРБОНА

СХЕМА СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНОГО
РАЙОНИРОВАНИЯ
ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

3 мм

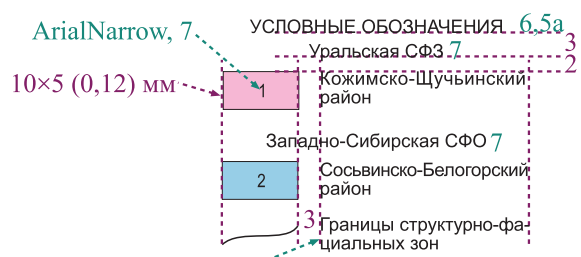
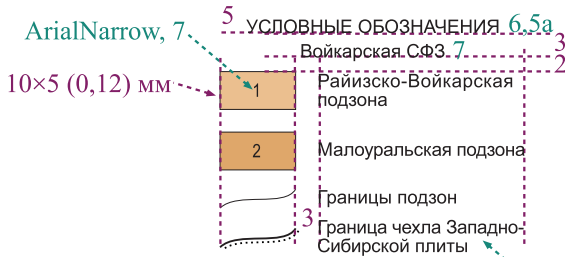


1 : 1 000 000



1 : 1 000 000

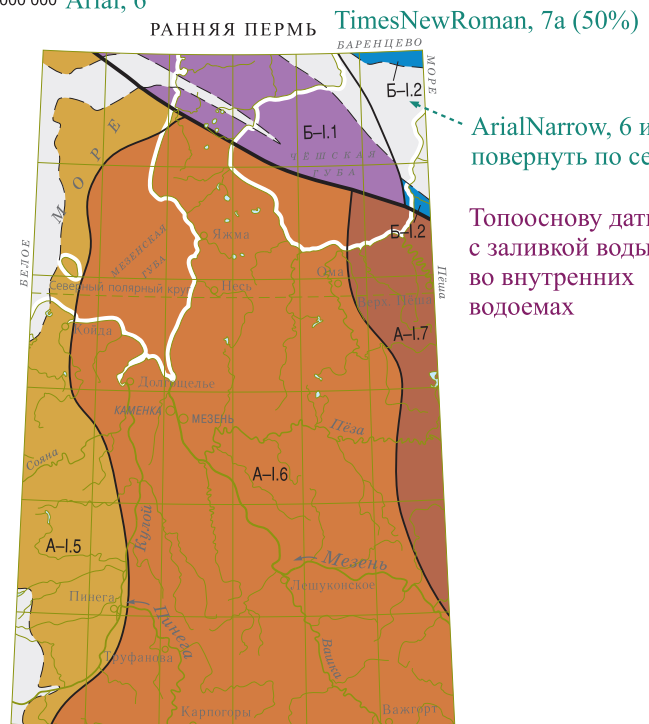
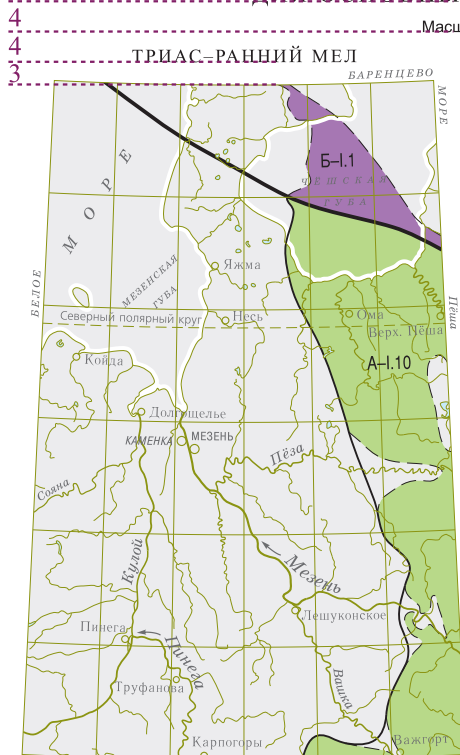
ArialNarrow, 7
(или 6 для небольших
по площади структур)



текст к знакам – кг6,5

Пример оформления структурно-формационных схем (для ГК-1000)

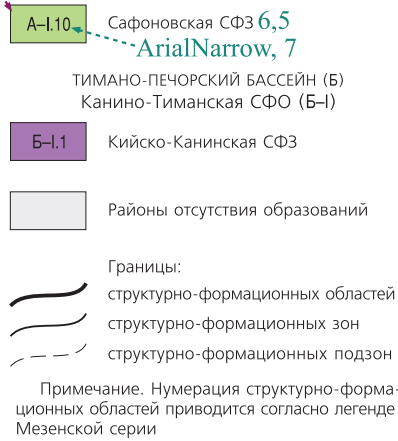
СХЕМЫ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННОГО РАЙОНИРОВАНИЯ
ДЛЯ ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ РАЗВИТИЯ TimesNewRoman, 9a (%)



ArialNarrow, 6 или 7;
повернуть по сетке

Топооснову дать
с заливкой воды
во внутренних
водоемах

10×5 (0,12) мм УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 6,5a (%)
РУССКИЙ БАСЕЙН (А) 6a
Мезенско-Волго-Уральская СФО (А-1) 7

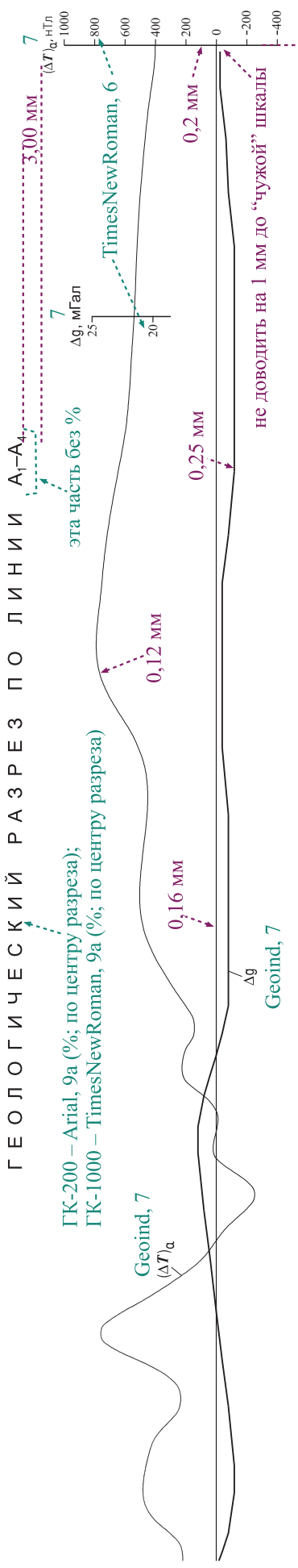


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
РУССКИЙ БАСЕЙН (А)
Мезенско-Волго-Уральская СФО (А-1)



Для каждой схемы дать свою легенду

Пример оформления разрезов к карте дочетвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)

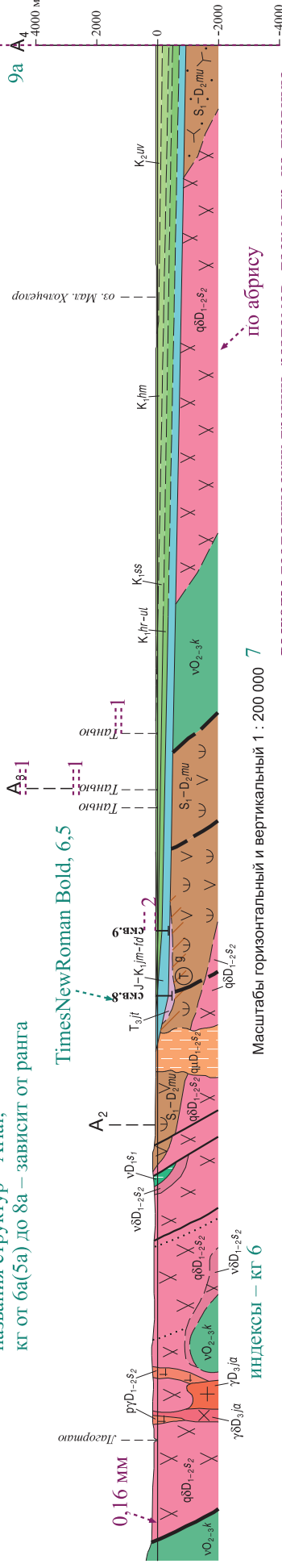


названия структур и их положение должны быть увязаны со схемой тектонического районирования

УРАЛЬСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ СИСТЕМА
ТАГИЛО-МАГНИТОГОРСКИЙ МЕГАСИНКЛИНОРИЙ
ВОЙКАРСКИЙ СИНКЛИНОРИЙ
ЛАГОРИНСКАЯ ПЛАСТИНА

ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ ПЛИТА

геофизический профиль и собственно разрез
должны быть выровнены по одной направляющей



Выходы геологических границ, разломов, даек и пр. на дневную поверхность, а также места пересечения линии разреза со скважинами, с реками, с линией другого разреза, точки поворота линии разреза **увязать с картой**

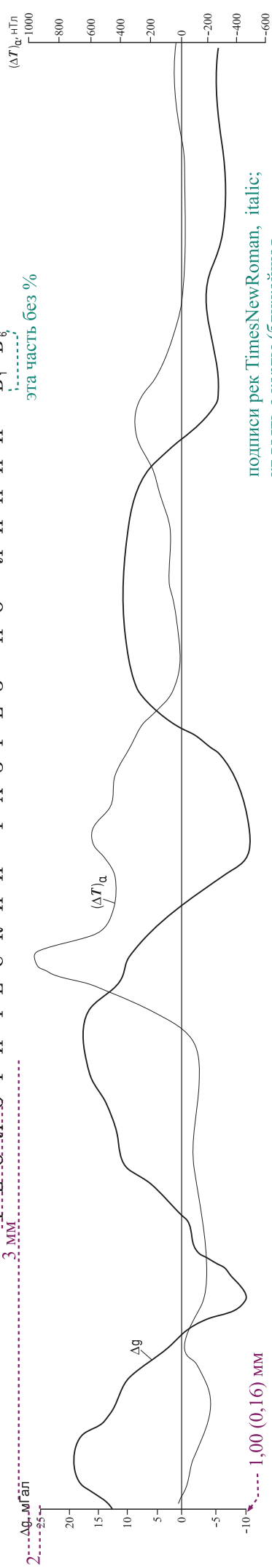
отражающие сейсмогоризонты: индекс дать в разрыве линии (Geoind или AgialNarrow, 7a)

- 0,20 — линия пересечения разрезов
- 0,20 — линия поворота разреза (по 3 штриха)
- 0,12 — линия выноски для подписи реки (по 3 штриха)

Пример оформления разрезов к карте дочетвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)

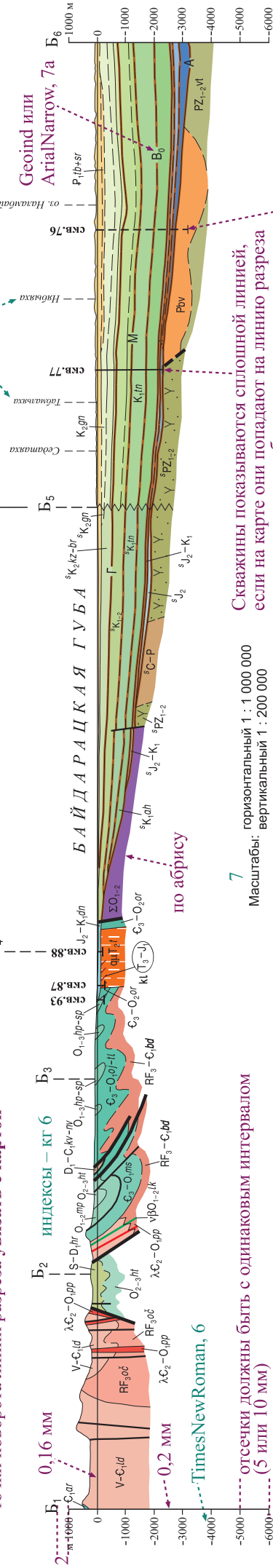
ГК-200 – Atrial, 9a (%; по центру разреза);
ГК-1000 – TimesNewRoman, 9a (%; по центру разреза)

Г.Е.О.Л.О.Г.И.Ч.Е.С.К.И.Й. Р.А.З.Р.Е.З. П.О.Л.И.Н.И.И. Б₁–Б₆
э́та часть без %



ВЫХОДЫ геологических границ, разломов, даек на дневную поверхность, а также места пересечения линии разреза с реками, с линией другого разреза, точки поворота линии разреза **увязать с картой**

подписи рек TimesNewRoman, italic; кг взять с карты (ближайшая подпись к месту пересечения линии разреза с рекой)



по абрису

отсечки должны быть с одинаковым интервалом (5 или 10 мм)

Скважины показываются сплошной линией, если на карте они попадают на линию разреза или расположены вблизи нее,

то на разрезе они показываются **пунктирной** линией

7
Масштабы: горизонтальный 1 : 1 000 000
вертикальный 1 : 200 000

0,5

Пример оформления стратиграфических колонок (для ГК-200)

Оформление "шапки" колонки

Arial, 10a (%; по центру колонки)

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА

Arial, 8

4 мм
3 мм
Балыгычано-Сугойская, Сугойская и Балыгычано-Хетагчанская структурно-формационные зоны

7 Система	7 Отдел	7 Ярус	7 Подъярус	7 Горизонт	7 Индекс	7 Колонка	7 Мощность, м	7 Характеристика подразделений
						0,80: оформление разрыва мощности		Arial, 8 (30%)

при оформлении общей шкалы колонки обратить внимание на подразделения докембрия! В таких случаях добавить соответствующие графы: акротема, зонотема, эратема

рамка и "шапка" колонки всегда выделяются толщиной линии 0,16 мм, собственно колонка – 0,25 мм, остальные линии колонки – 0,12 мм

линии корреляции

Если строятся колонки для зон разного геологического строения, то общая стратиграфическая шкала приводится лишь у крайней левой колонки, между колонками проводятся корреляционные линии, показывающие как сопоставляются изученные подразделения разных зон; в заголовок каждой колонки включается название зоны

Оформление граф колонки и палеонтологических описаний

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА

3 мм Система	8 мм Отдел	8 мм Ярус	8 мм Подъярус	8 мм Горизонт	9 мм Индекс	30 мм Колонка	9 мм Мощность, м	15* Характеристика подразделений	
М Е Л О В А Я	В Е Р Х Н И Й	ТУРОНСКИЙ		Гребенкинский	K ₂ sr		200–700	Шороховская свита. Игнимбриты, кластолавы и туфы риодацитов	
					K ₂ mr		200–310	Миражская толща. Андезибазальты, трахиандезибазальты, базальты, андезиты, реже их туфы, в основании – конгломераты	
					K ₂ nd		80–350	Нажеждинская свита. Лавы, туфы, глыбовые брекчи риолитов, игнимбриты	
					K ₁₋₂ kh		240–450	Каховская свита. Андезиты, их туфы, андезибазальты, туфоконгломераты, туфо-песчаники, линзы алевролитов, аргиллитов, конгломерато-брекчий	
	Н И Ж Н И Й	А Л Ь Б С К И Й	СРЕДНИЙ		Буор-кемюсский	K ₁ ag		210	Айгурская свита. Песчаники, алевролиты, слои аргиллитов, линзы и слои конгломератов и гравелитов. В нижних слоях алевролитов остатки: <i>Coniopteris burejensis</i> (Zaless.) Sew., <i>Cladophlebis argutula</i> (Heer) Font., <i>Ginkgo ex gr. sibirica</i> Heer, <i>G. ex gr. concinna</i> Heer
						K ₁ gl		230–780	Галимовская свита. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, гравелиты, пласты и линзы каменного угля. Остатки флоры: <i>Birisia acutata</i> Samyl., <i>B. alata</i> Samyl., <i>Coniopteris brevifolia</i> (Font.) Bell, <i>Ginkgo delicata</i> Samyl., <i>Sphenobaiera flabellata</i> Vassilevsk., <i>Schizolepis cretaceus</i> Samyl., <i>Kenella harrisiana</i> Samyl.

* Ширина графы может быть шире (по тексту)

оформление тектонического контакта

Русский текст – Arial, кг 6,5;

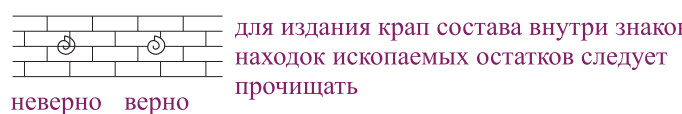
латинский текст – TimesNewRoman, кг 6,5 italic
прямой шрифт

Пример оформления стратиграфических колонок (для ГК-200)

Шрифтовое оформление

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА

Система	Отдел	Ярус	Подъярус	Горизонт	Индекс	Колонка	Мощность, м	Характеристика подразделений	
М Е Л О В А Я	В Е Р Х Н И Й	7а	ТУРОНСКИЙ	Гребенкинский	7	K ₂ sr	200–700	<p>Arial, 7 (вертикально дается только когда нет места для горизонтальной подписи; при двухстрочном написании строки центрировать; интервал мощностей дается через Tпр (тире пробитое) – комбинация Alt+0150 без пробелов</p> <p>размер шрифтов для шкалы должен быть увязан со шкалой в легенде к карте (от 9а до 5а) ба – буква “а” – указание на прописные буквы подписи</p> <p>Geoind, 7 (всегда из базы индексов (легенды) к карте)</p>	
							200–310		
		5,5а	СЕНОМАНСКИЙ	Арманский	7	K ₂ nd	80–350		
							240–450		
							240		
	Н И Ж Н И Й	А Л Ь Б С К И Й	СРЕДНИЙ	Буор-кемюсский	7	K ₁ ag	230–780		
							НИЖНИЙ	K ₁ gl	300–660
									В Е Р Х Н И Й

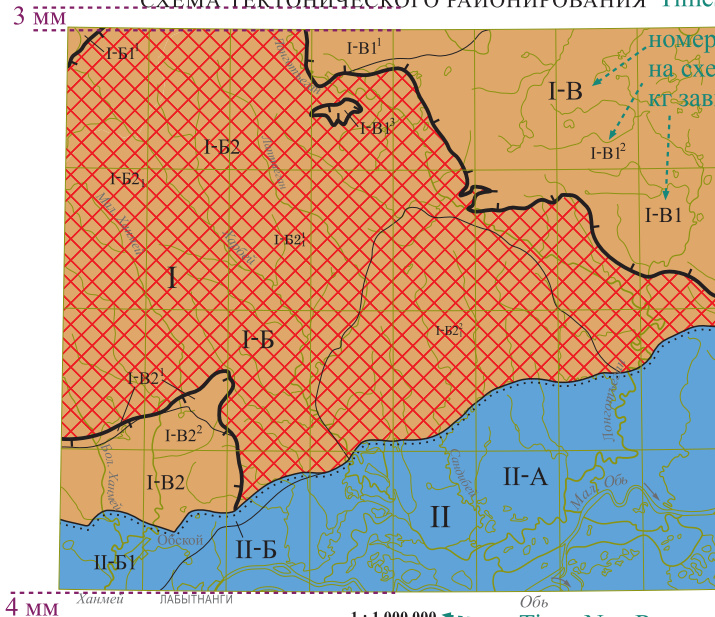


для издания крап состава внутри знаков находок ископаемых остатков следует прочищать

неверно верно

Пример оформления тектонических схем (для ГК-200)

СХЕМА ТЕКТОНИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ TimesNewRoman, 8a (20–140%)



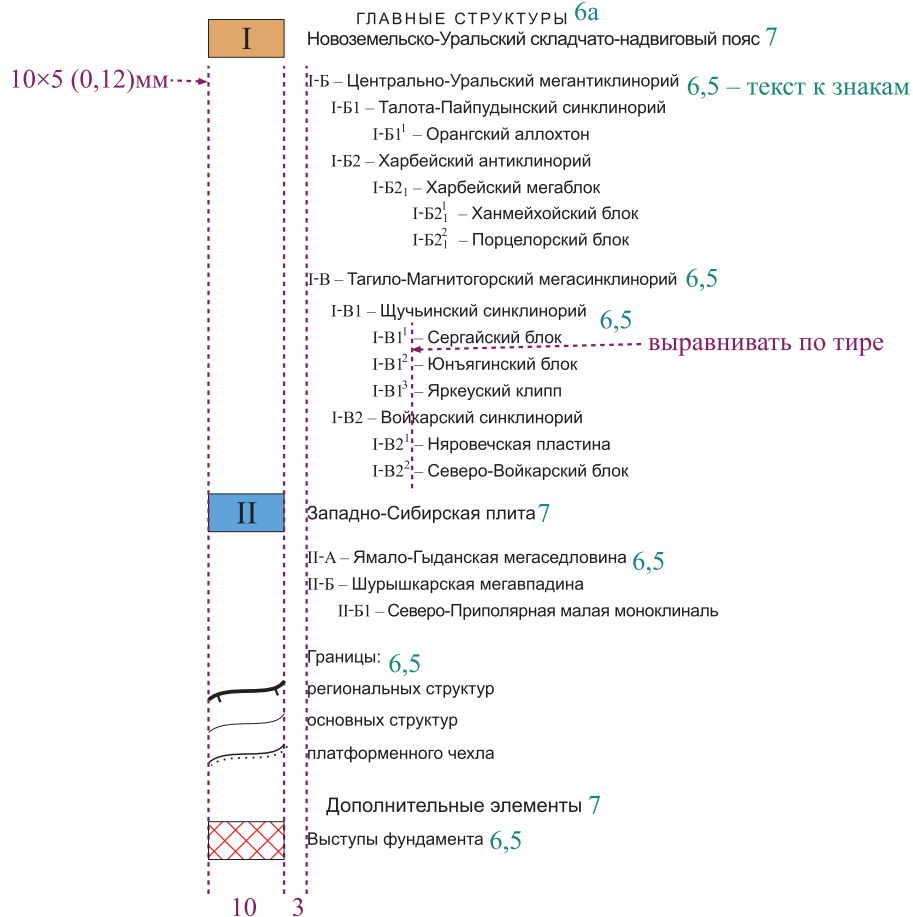
номера структур на схеме – TimesNewRoman, кт зависит от ранга структуры

схема дается только на картируемую территорию

топооснову дать без заливки воды

1:1,000,000 TimesNewRoman, 6 Bold

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 6,5a (с расширением по центру легенды)

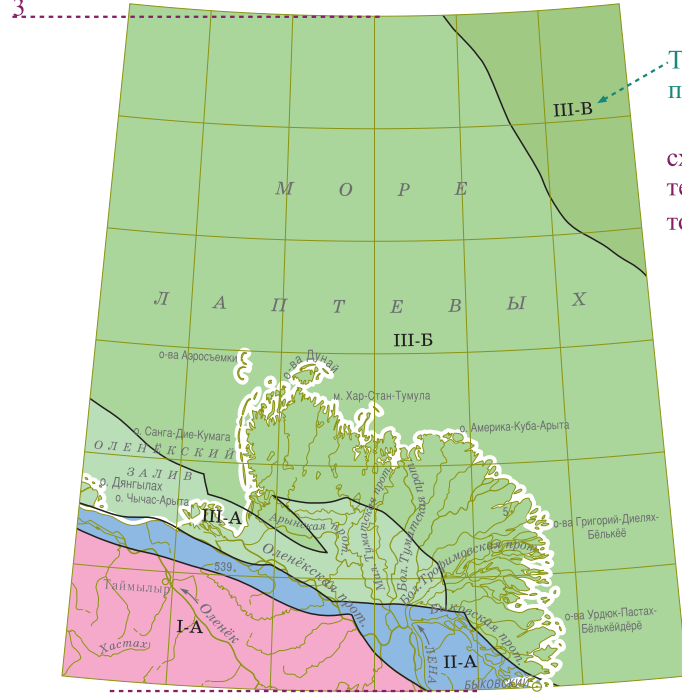


Легенду дать по центру рамки схемы

для издания рисовку границ в легенде дать волнистой линией,
рисовку разломов – наклонной линией

Пример оформления тектонических схем (для ГК-1000)

СХЕМА ТЕКТОНИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ TimesNewRoman, 8a (20%)
 Масштаб 1: 5 000 000 Arial, 6



TimesNewRoman, 6a-9a (20%);
 повернуть по сетке

схема дается только на картируемую
 территорию
 топооснову дать без заливки воды

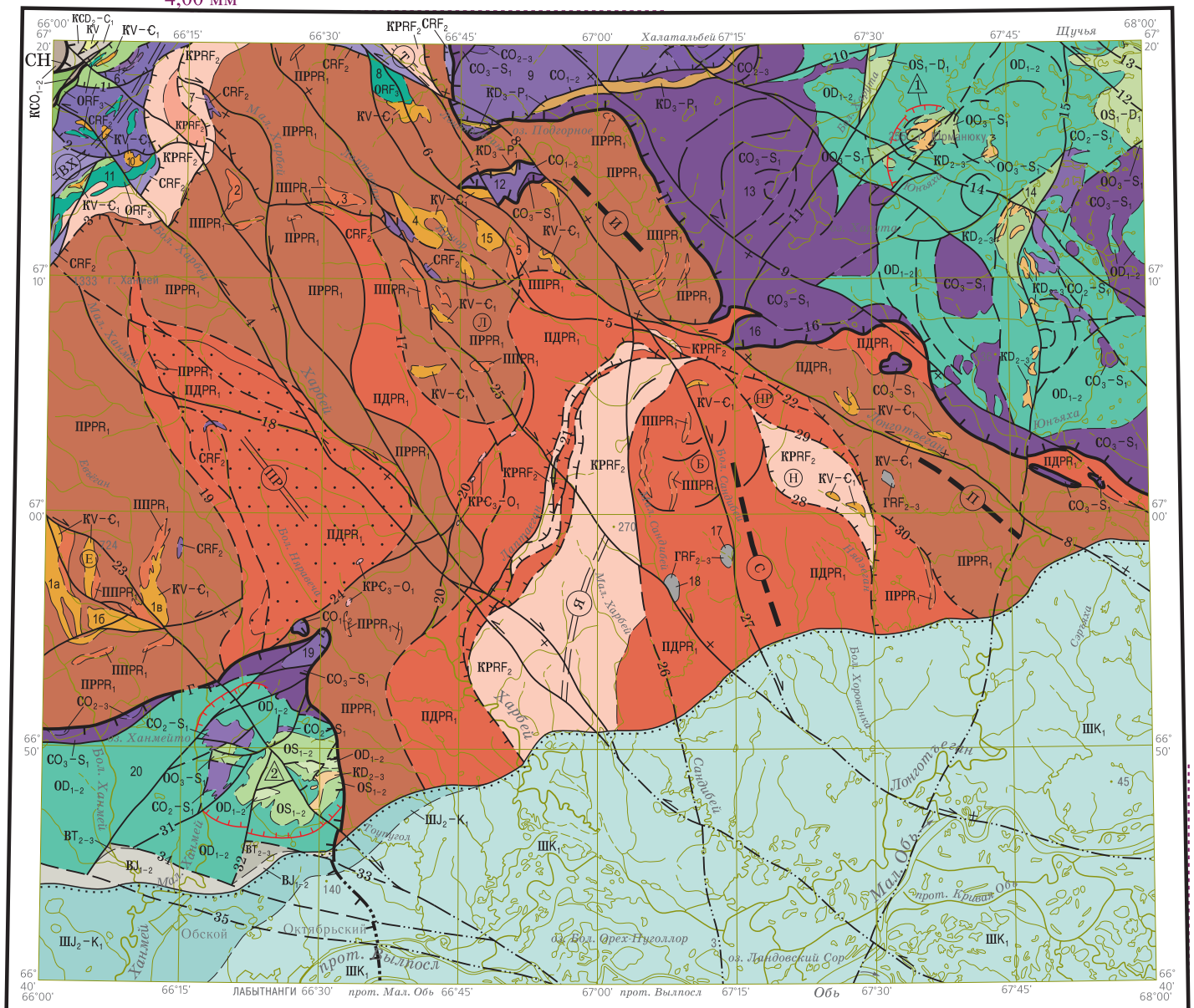
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 6,5a (%)

- 10×5 (0,12) мм →
- I. СИБИРСКАЯ ПЛАТФОРМА 6a**
 - I-A** Хатангско-Ленский перикратонный мегапрогиб 6,5
 - II. ВЕРХОЯНО-КОЛЫМСКАЯ СЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ 6a**
 - II-A** Восточнотаймырско-Оленёкская складчато-надвиговая система
 - III. ХАТАНГСКО-ЛАПТЕВОМОРСКАЯ ЭПИПОЗДНЕКИММЕРИЙСКАЯ ПЛАТФОРМА 6a**
 - III-A** Лено-Таймырская область пограничных поднятий
 - III-B** Западно-Лаптевская рифтовая система
 - III-V** Новосибирская система грабенов и горстов
 - Разломные границы тектонических элементов

Пример оформления тектонических схем (для ГК-200)

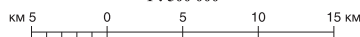
ТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10a (50%)

4,00 мм



8,50 мм

1 : 500 000



6,00 мм до легенды

если легенда к схеме дается справа → 6

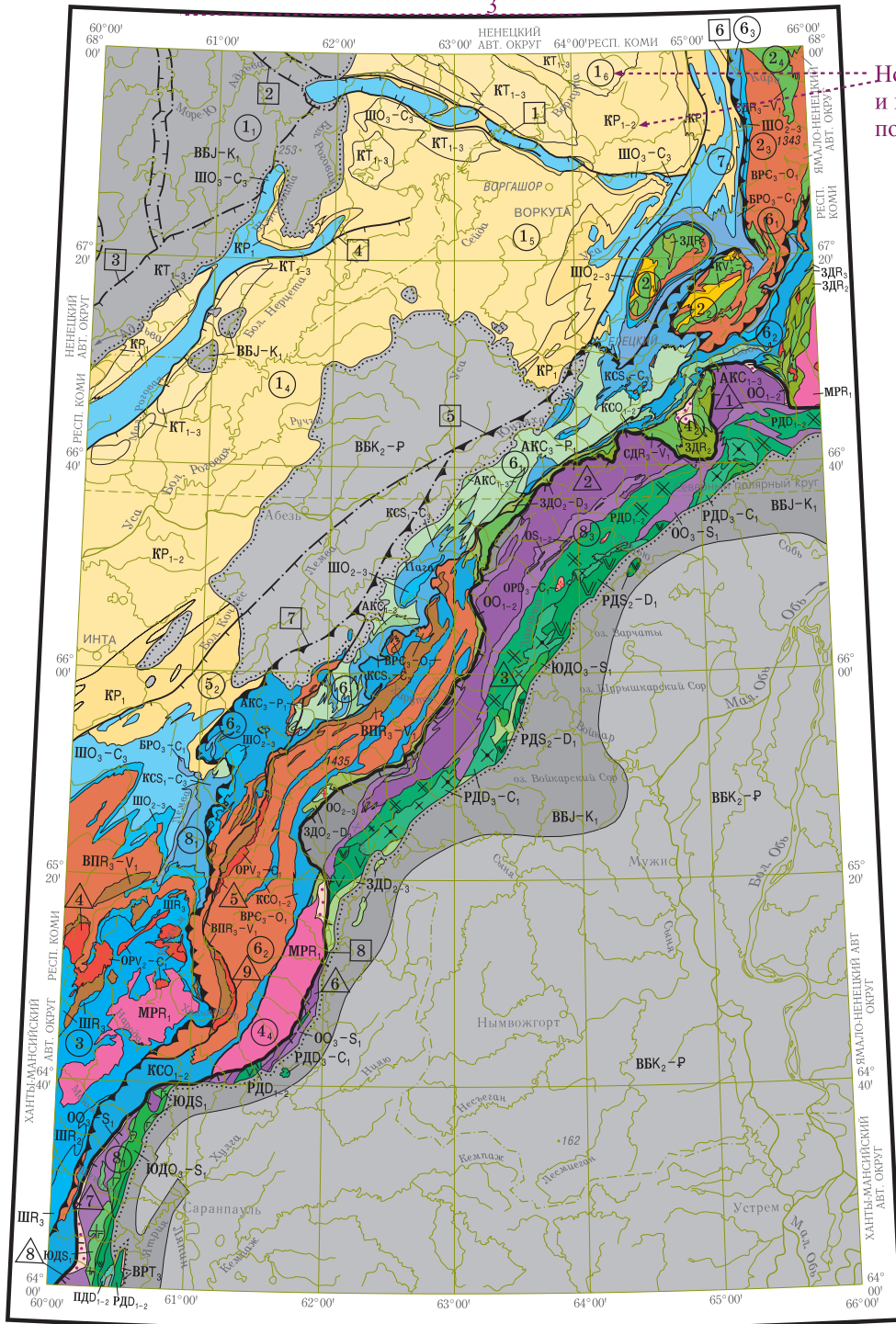
Топооснова на схеме дается без рельефа, дорожной сети, заливки воды

Индексы – кгб – из базы

Символы структур и номера массивов по желанию автора могут даваться внутри геометрической фигуры

Пример оформления тектонических схем (для ГК-1000)

ТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10a (50%)
4 мм Масштаб 1:2 500 000 Arial, 8



Номера структур
и индексы (кГБ)
повернуть по сетке

6,00 мм
У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

Топооснова на схеме дается без рельефа, без дорожной сети, без заливки воды

Пример оформления тектонических схем (для ГК-200 и ГК-1000)

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я Arial, 8a (%)
 5 мм ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И СЛАГАЮЩИЕ ИХ ФОРМАЦИИ Arial, 7a (%)
 3 мм

Структурные этажи		Внутренних частей литосферных плит 7,5 (%)				
		Внутренние части континентов 7,5	Горячие точки 7,5	Внутриконтинентальные бассейны	Пассивные окраины континентов 7,5	
		Внутриконтинентальные рифты (в том числе авлакогены) 6,5	Горячие точки на континентальной коре 6,5	Эмерсивные внутриконтинентальные бассейны	Шельф 6,5	Континентальное подножие и континентальный склон 6,5
		КР	Г	В	Ш	КС
7a МЕЗОЗОЙСКИЙ	J ₂ -K ₁	*Щелочно-базитовая 6,5	ГТ ₃ -J ₁	ВJ ₁₋₂ 6,5 Песчано-алевролитовая угленосная	ШK ₁ Алевролитовая карбонатсодержащая (морская) 6,5	ШJ ₂ -K ₁ Известняково-алеврито-песчаная (морская)
	T-J	*Долеритовая КРР-Т?	ГР *Граносиенит-гранитовая	BT ₂₋₃ Конгломерато-алеврито-песчаная угленосная (пестроцветная)		
7a ПОЗДНЕКЕМБРИЙСКО-ПЕРМСКИЙ	D ₂ -P	КРС-Р	Габбродолеритовая		Карбонатно-углеродисто-известняковая	KCD ₂ -C ₁
	S ₁ -D ₂					
	C ₃ -S ₁	12×6 (0,12) мм КРС ₃ -O ₁ Перидотитовая	отступ от прямоугольника до линии по всей таблице дать одинаковый		Песчаниково-глинисто-алевритовая (углеродсодержащая)	KCO ₁₋₂
7a РИФЕЙСКО-РАНЕКЕМБРИЙСКИЙ	V-C ₁					
	RF ₃	Конгломерато-песчано-алевритовая	индексы – кг 7 – из базы ГRF ₂₋₃ Гранитовая			
7a РАНЕПРОТЕРОЗОЙСКИЙ	RF ₂₋₃	KPRF ₂ KPRF ₂ Базальтовая				
	PR ₁	Протоннутриконтинентальные депрессии 7,5		7,5 Протоконтинентальные рифты		
		ПД		ПР		
		ПДPR ₁ Терригенная (эмерсивная) 6,5		ПРPR ₁ Базальтовая (трапповая) 6,5		
		ПДPR ₁ Карбонатно-терригенная (трансгрессивно-регрессивная)				

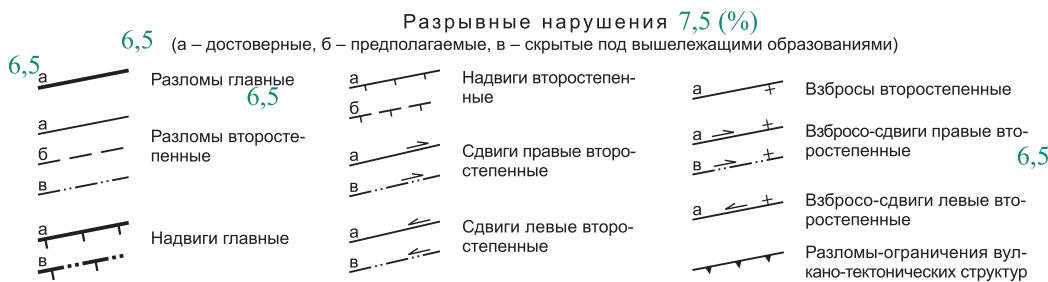
*На тектонической схеме не отражены ввиду их внёмасштабности 6,5

возраст из Geoid, 7

рамку и "шапку" таблицы выделить толщиной линии 0,16 мм, остальные линии – 0,12 мм

ширина и высота граф зависят от нагрузки и компоновки

Пример оформления тектонических схем (для ГК-200 и ГК-1000)



Зоны региональных разломов (структурных швов) 7,5 (%)
Г – Главный Уральский надвиг СН – Собско-Нундерминский

- Разломы второго порядка 6,5 (%)**
- | | | |
|-------------------------------|--|--------------------------|
| 1 – Широтный I (сутурный шов) | Кузьюрско-Минесейская
сутурная зона | 24 – Приостанцовый |
| 2 – Кузьюрский (сутурный шов) | | 25 – Малосандибейский |
| 3 – Ступенчатый | | 26 – Сандибейский |
| 4 – Харбейский | 14 – Воргатинский | 27 – Большесандибейский |
| 5 – Изьятинский | 15 – Юнъягинский | 28 – Нядзеганский |
| 6 – Тайкеуский | 16 – Тальбейшорский (сутура) | 29 – Унсоимский |
| 7 – Мраморский | 17 – Возейшорский | 30 – Пантсоимский |
| 8 – Лонготюганский | 18 – Парноеганский | 31 – Межжанмейский (шов) |
| 9 – Хадата-Лонготский | 19 – Малоханмейский | 32 – Тоупугольский |
| 10 – Медведевско-Юнъягинский | 20 – Хартманюшорский (зона) | 33 – Приобский I |
| 11 – Харутский | 21 – Лаптаеганский (зона) | 34 – Приобский II |
| 12 – Сальтальбинский | 22 – Прилонготский | 35 – Приобский III |
| 13 – Большещучинский | 23 – Евъеганский | |

Харбейский антиклинорий 7,5 (%)
Осевые поверхности складок:



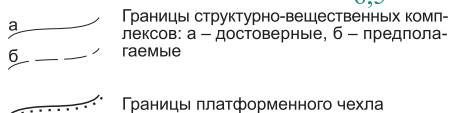
- ВХ – Верхнехарбейская синформа
Ханмейхойский блок
- ПР – Париквасьшорская синклиналь
И – Изьяшорская антиформа
П – Прилонготская антиформа
- Т – Тайкеуская синформа
Порцелорский блок
- Я – Ярейсоимская синформа
Н – Нодеягинская пластина
С – Сандибейская антиформа
НР – Нартинская пластина

Палеовулканические структуры и их номера

- 1 – Юрменекская
2 – Тоупугольская

Мигматит-гранитовые купола

- Е – Евъеганский
Л – Лаптаюганский
Б – Бадьяшорский



Интрузивные, ультраметаморфические, гиабиссальные и вулcano-плутонические массивы и их номера

Ультраметаморфические, полигенные

- 1 – Евъеганская группа (1а – Западно-Евъеганский, 1б – Южно-Евъеганский, 1в – Восточно-Евъеганский)
2 – Ступенчатый
3 – горы Черная
4 – Лаптаюганский
5 – Изьятинский I

Интрузивные

- 6 – Минисейский
7 – Водораздельный
8 – Дорожный
9 – Харчерузский
10 – Харбейский
11 – Бадьяюганский
12 – Яркеуский
13 – Масловский
- 14 – Каньонный
15 – Изьятинский II
16 – Тальбейшорский
17 – Сандибейский
18 – Малосандибейский
19 – Няравечский
20 – Собский

Символы и номера структур в тексте выделять шрифтом (массивы – ArialNarrow, разломы, складки, прочие структуры – TimesNewRoman)

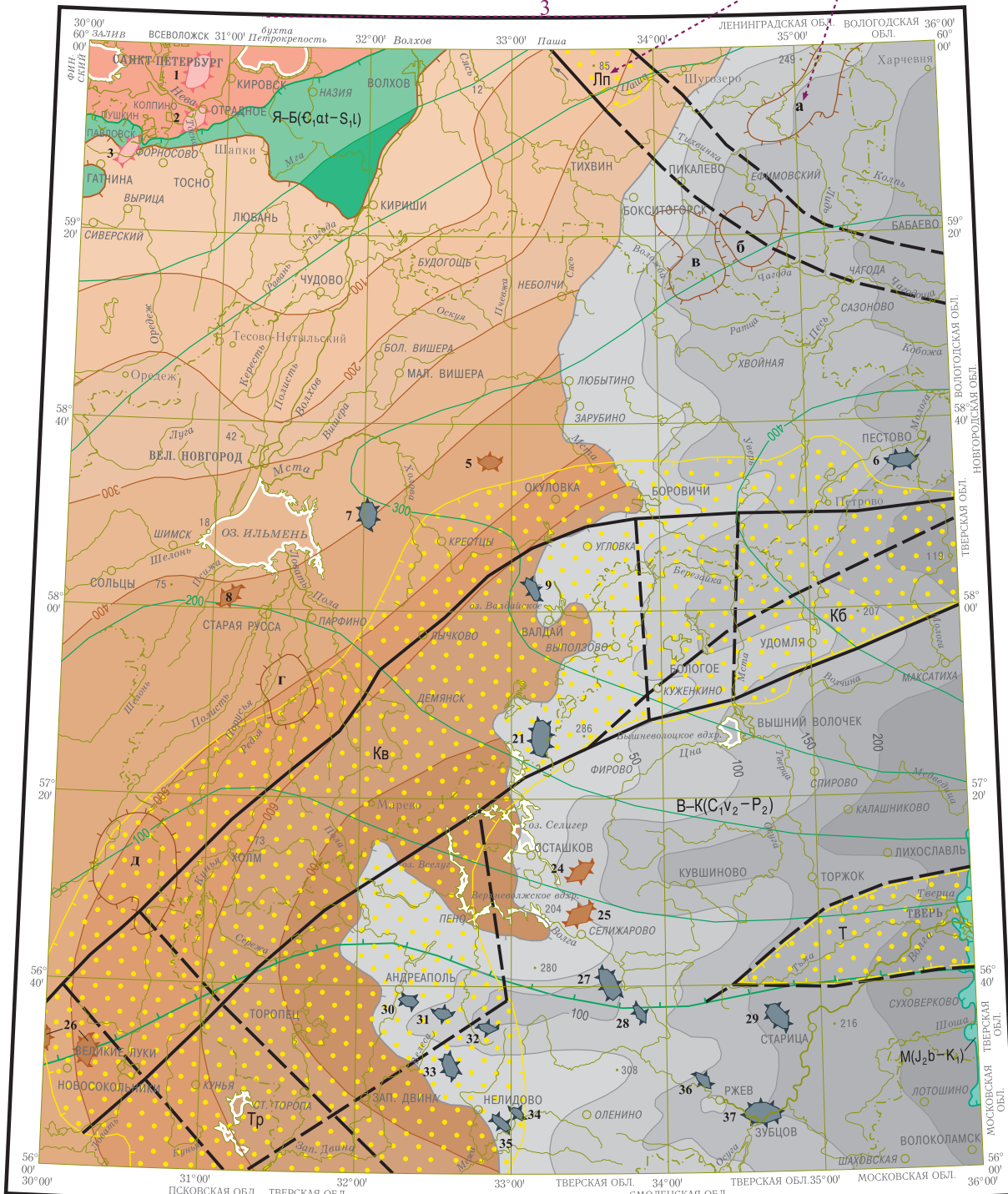
для издания рисовку границ в легенде дать волнистой линией, рисовку разломов и прочих линейных знаков – наклонной линией

Символы структур и номера массивов по желанию автора могут даваться внутри геометрической фигуры

Пример оформления тектонических схем для платформенных областей (для ГК-200 и ГК-1000)

TimesNewRoman, 10a (50%) ТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА
4 мм Масштаб 1: 2 500 000 Arial, 8

Индексы структур
повернуть по сетке



6,00 мм

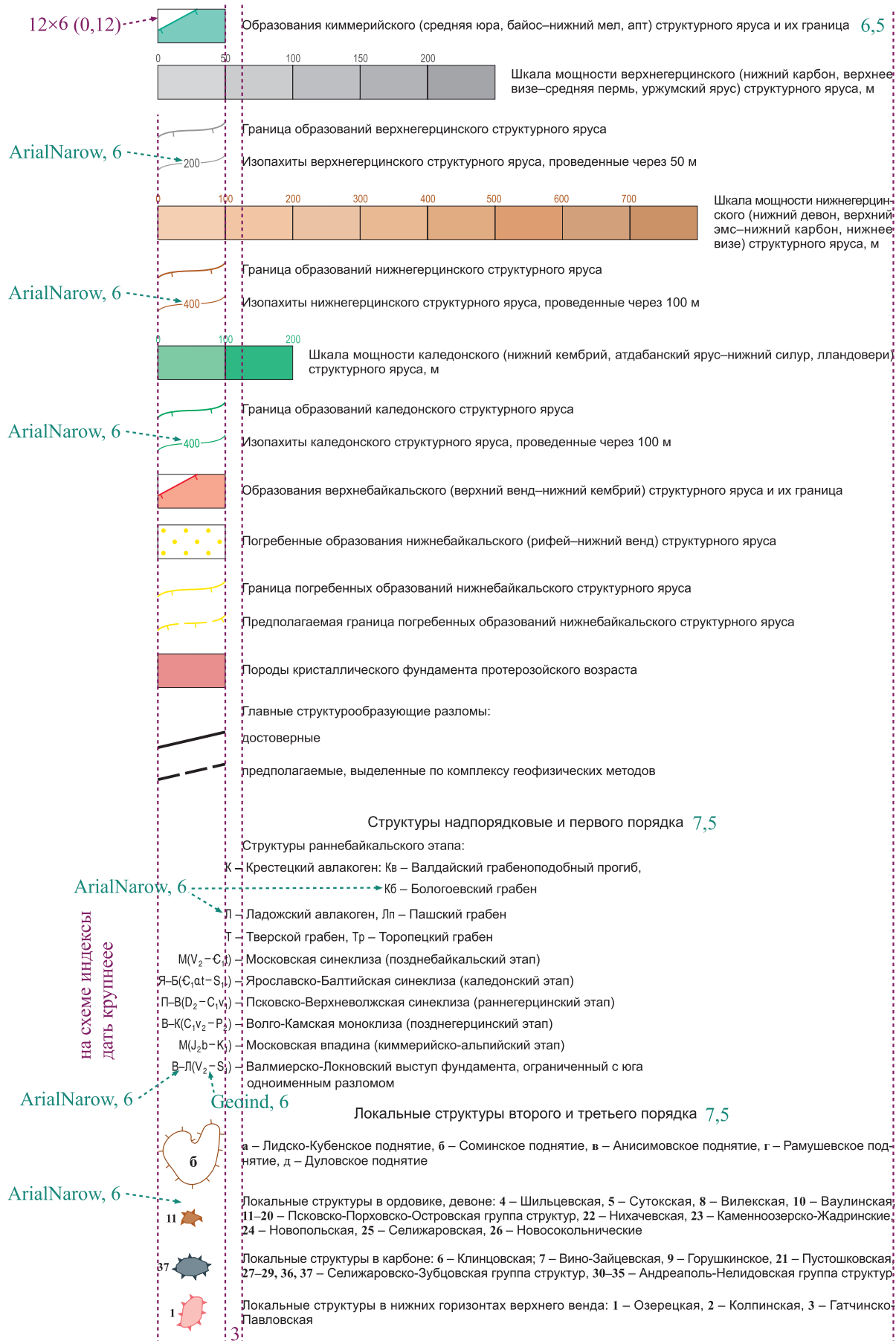
У С Л О В Н Ы Е У С Л О В И Я О Ф О Р М Л Е Н И Я

Топооснова на схеме дается без рельефа, без дорожной сети, без заливки воды

Оцифровку изолиний дать "головой" в сторону большего значения

Пример оформления тектонических схем для платформенных областей (для ГК-200 и ГК-1000)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 8a (%)



Пример оформления тектонических схем для платформенных областей (для ГК-200 и ГК-1000)

нижнебайкальский ся | верхнебайкальский ся | Московская синеклиза | Ярославско-Балтийская синеклиза | Псковско-Верхневолжская синеклиза | Нижнегерцинский ся | Верхнегерцинский ся | Волго-Камская моноклиза

нижнебайкальский ся

Крестецкий авлакоген
Скв. Торопецкая (СФЗ 21а)

V ₁ p(tr)	Ар-А-П-Пле к	77 м	Нижнебайкальский
----------------------	-----------------	------	------------------

Скв. Валдайская

RF ₂₋₃ (dr)	Г-П	55 м	Нижнебайкальский
	Г-Гр-П	более 115 м	

Скв. Крестецкая

RF ₂₋₃ (hr)	Ар-А-П	344 м	Нижнебайкальский
	Тф-Г-Гр-П	307 м	

Стадии этапов:
t – трансгрессивная
i – инуандиционная
r – регрессивная
e – эмерсивная

Границы формаций:
— согласные
~ несогласные (стратиграфические, структурные)
~~~~~ угловое несогласие

верхнебайкальский ся

Московская синеклиза  
Скв. Торопецкая V<sub>2</sub> (СФЗ 19)

|                          |        |          |                   |
|--------------------------|--------|----------|-------------------|
| C <sub>1</sub> l(lm-sv)  | П-Г    | до 140 м | Верхнебайкальский |
|                          | А-П    | 20 м     |                   |
| V <sub>2</sub> rv(rlk)   | П-А    | 60 м     | Верхнебайкальский |
| V <sub>2</sub> kt(rs)    | П-А-Ар | 201 м    |                   |
| V <sub>2</sub> d(pl+gjo) | Ар-А-П | 76 м     | Верхнебайкальский |
|                          | П      |          |                   |

нижнегерцинский ся

Псковско-Верхневолжская синеклиза  
(западная часть)  
Скв. Кувшиновская (СФЗ 9)

|                                                              |       |       |                   |
|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------|
| D <sub>3</sub> sm(d+br)                                      | И-Д   | 81 м  | Давангелерцинский |
|                                                              | П-А-Г | 40 м  |                   |
| D <sub>3</sub> f <sub>1</sub> (jat)                          | М-Д-А | 119 м | Давангелерцинский |
|                                                              | И-А   | 167 м |                   |
| D <sub>3</sub> f <sub>1</sub> (lt)                           | М-И   | 105 м | Давангелерцинский |
|                                                              | А-П   | 69 м  |                   |
| D <sub>2</sub> ef <sub>2</sub> (ar)                          | Г-П-П | 64 м  | Давангелерцинский |
|                                                              | А-П   | 63 м  |                   |
| D <sub>2</sub> ef <sub>2</sub> (nr)                          | Г-П-П | 82 м  | Давангелерцинский |
|                                                              | М-П   | 47 м  |                   |
| D <sub>1</sub> e(lz)-<br>D <sub>2</sub> ef <sub>1</sub> (dr) | Г-П-П | 6,5   | Давангелерцинский |
|                                                              | М-П   | 6,5   |                   |

верхнегерцинский ся

Волго-Камская моноклиза  
Сводный разрез (СФЗ 4)

|                                                       |              |      |                  |
|-------------------------------------------------------|--------------|------|------------------|
| P <sub>2</sub> (nu)                                   | П-А-к        | 40 м | Верхнегерцинский |
| C <sub>3</sub> (kr <sub>2</sub> -hm)                  | И-М-Г<br>Д-И | 60 м |                  |
| C <sub>2</sub> (pb)-C <sub>3</sub> (kr <sub>1</sub> ) | И            | 70 м | Верхнегерцинский |

Скв. Кувшиновская (СФЗ 6)

|                        |          |       |                  |
|------------------------|----------|-------|------------------|
| C <sub>2</sub> (vr+kc) | Г-Д      | 46 м  | Верхнегерцинский |
|                        | Кр-П-Г-И | 110 м |                  |
| C <sub>1</sub> (dr-pr) | С-бб-П   |       | Верхнегерцинский |

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

На колонках: геологические формации (см. буквенные символы); справа от колонки – мощность и принадлежность к стадиям этапов, слева – их геологический возраст (принадлежность к общей шкале и местные подразделения)  
Буквенные символы пород, слагающих геологические формации: Г – глина, Ал – алевроит, Ар – аргиллит, А – алевролит, П – песок, П – песчаник, К – конгломерат, М – мергель, И – известняк, Д – доломит, Ги – гипс, Сг – соль каменная (галит), Уг – уголь, Сп – сланец, Кр – кремний, До – долерит, Тф – туфогенный материал  
Дополнительные обозначения генетических типов формаций: рп – прибрежно-морская, п – морская, л – лагуная, к – континентальная, lm – лагуно-морская  
Символы вторичных изменений: Fe – ожелезнение, P – фосфоритизация, Ⓛ – красноцветность, Ⓜ – пестроцветность  
Минералогические включения: \*\* – глаукозит  
Примеры наименования формаций:  
Г-Гр-П – глинисто-гравийно-песчаниковая  
Ар-А-П – аргиллит-алевролит-песчаниковая

Geoind, 7

ArialNarrow, 6,5

TimesNewRoman, 6,5 Bold

все линии 0,12 мм

TimesNewRoman, 6,5 Bold

# Пример оформления геофизических схем (для ГК-200)

TimesNewRoman, 10a (50–200%) КАРТА АНОМАЛЬНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ  
4,00 мм

Топооснова на схеме дается без рельефа, без дорожной сети, без заливки воды

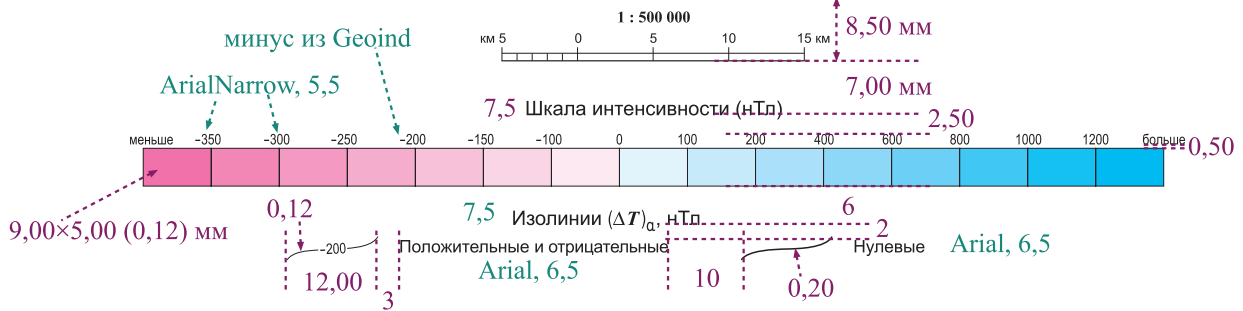
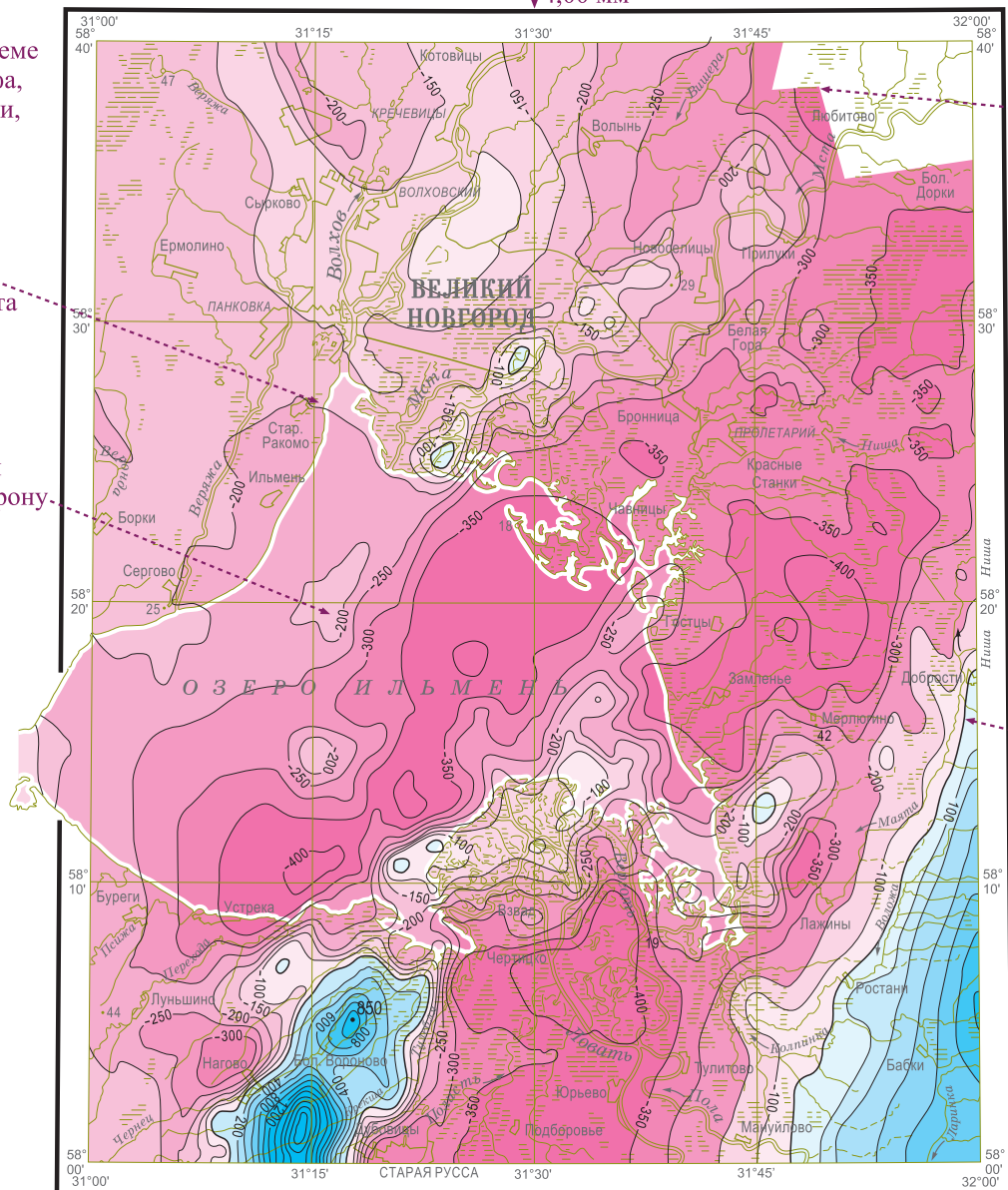
Слой изолиний дается выше канта

оцифровку изолиний дать "головой" в сторону увеличения поля

если на схеме есть участки, не покрытые съемкой, то краску дать по абрису (без контура)

Бергштрихи не давать

Нулевая изолиния дается утолщенной (без оцифровки)



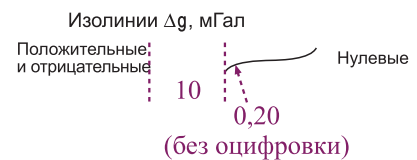
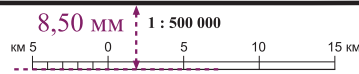
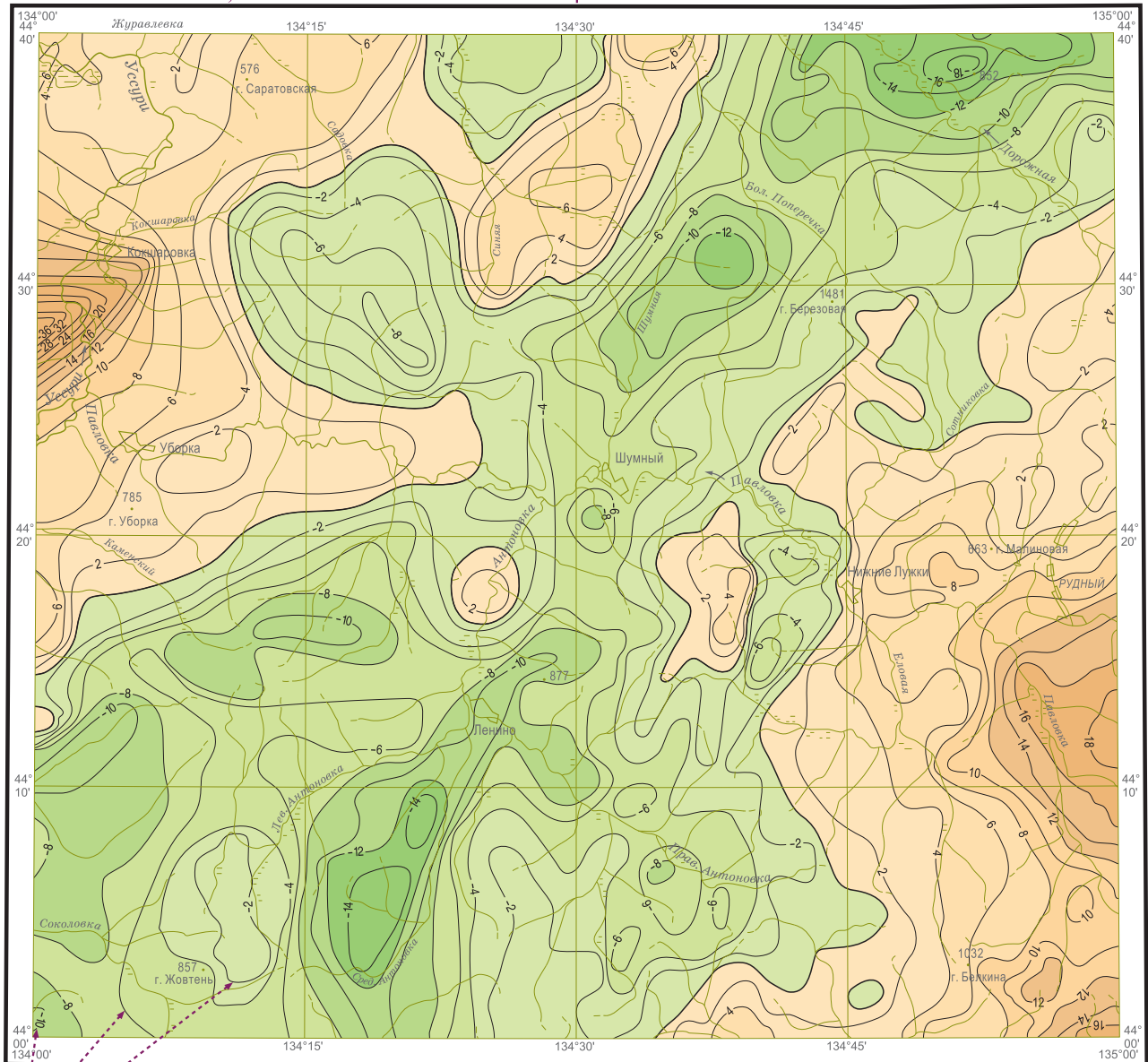
другой вариант легенды (значения в  $10^2$ )



Изолинии ( $\Delta T$ )<sub>а</sub> 10<sup>2</sup>, нТл  
Положительные и отрицательные  
Нулевые  
Экстремальные значения ( $\Delta T$ )<sub>а</sub>, нТл  
d. 0,60  
ArialNarrow, 7

# Пример оформления геофизических схем (для ГК-200)

СХЕМА ГРАВИТАЦИОННЫХ АНОМАЛИЙ TimesNewRoman, 10a (50–200%)  
 4,00 мм (оцифровка условная) ← Arial, 7  
 3,00 мм



на схемах изолиниями могут отображаться также и промежуточные значения без изменения фоновой краски

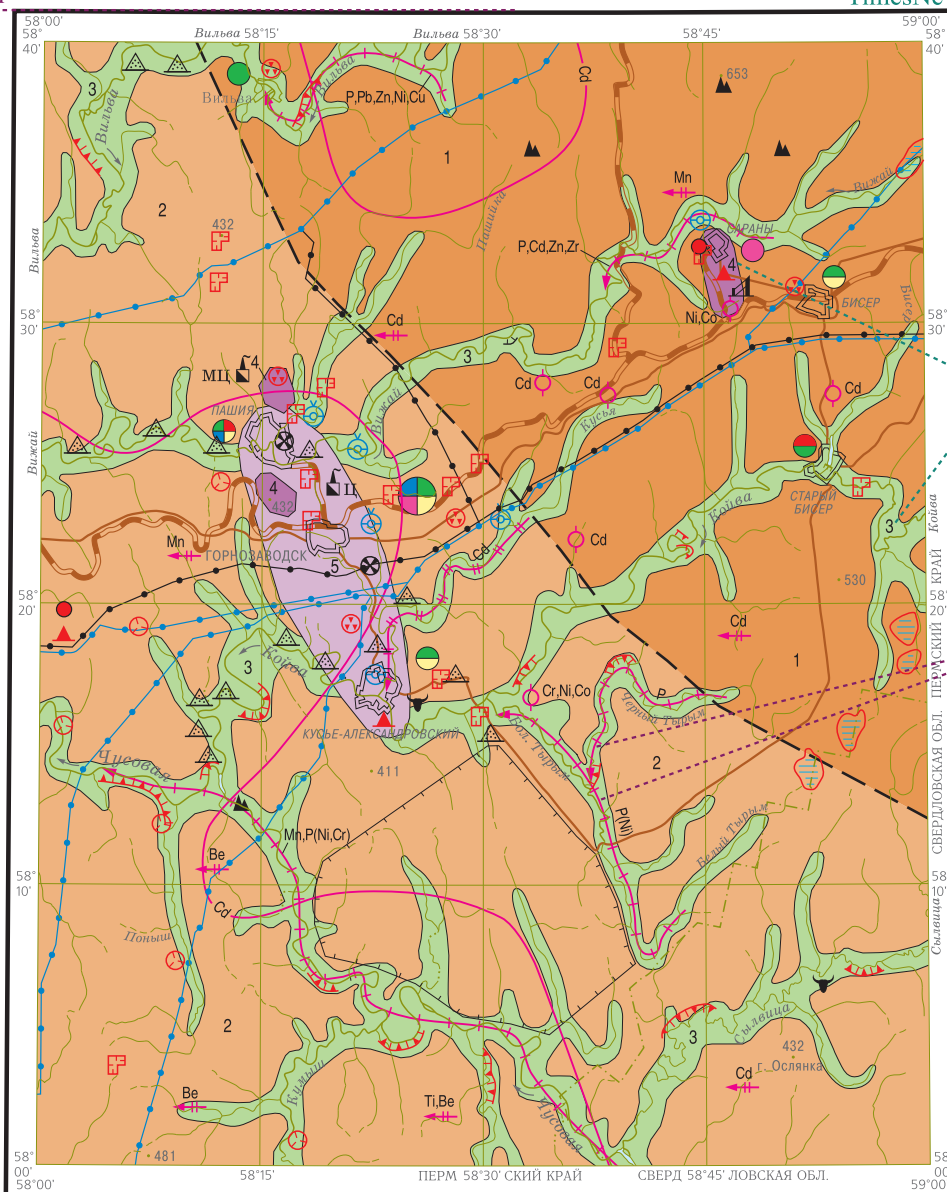
Бергштрихи не давать

Топооснова на схеме дается без рельефа, без дорожной сети, без заливки воды

## Пример оформления экологических схем (для ГК-200)

СХЕМА ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ TimesNewRoman, 10a (50%)

4,00 мм



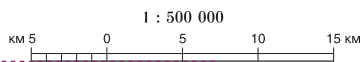
ArialNarrow, 6

Знаки линейных геохимических аномалий поворачивать по рельефу

если легенда к схеме дается справа

6,00

8,50



6,00

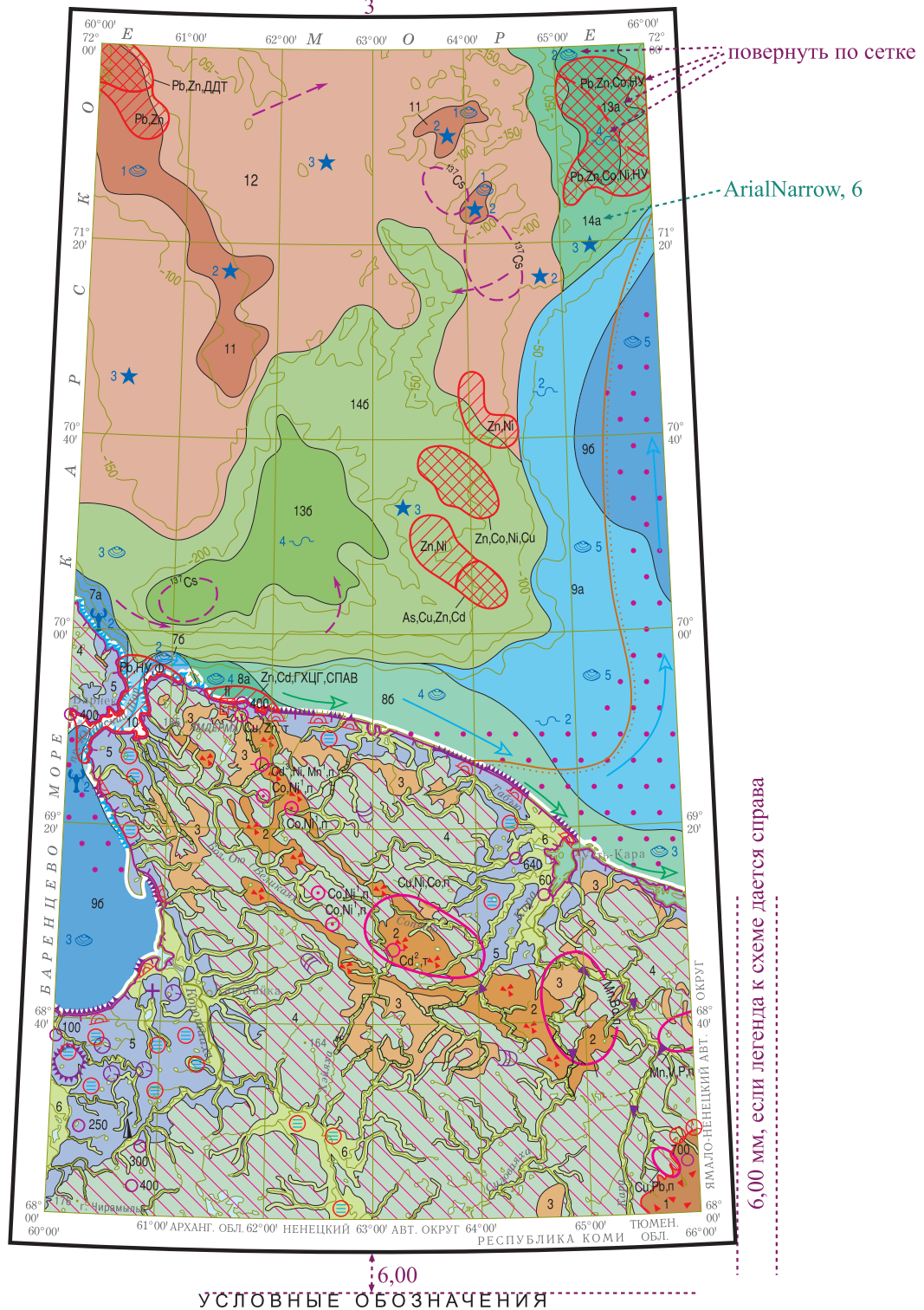
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Топооснова на схеме дается без рельефа, но с заливкой воды внутренних водоемов (реки, озера)

Дорожную сеть и населенные пункты следует обрабатывать картографу на этапе подготовки топоосновы масштаба 1 : 500 000 по картографическим материалам (ранг дорог: 1 – железные, 2 – автомобильные с усовершенствованным покрытием (шоссе), 3 – грунтовые, 4 – тракторно-санные и вездеходные пути; ранг населенных пунктов: 1 – города, поселки городского типа, 2 – поселки сельского типа). Знаки дорог и населенных пунктов даются знаком спец. содержания только в том случае, если они есть на авторском макете (если у автора в легенде схемы нет дорог, то их и не надо давать; если у автора населенные пункты на схеме не выделены спец. знаком и в легенде их нет, то их оставить оливковым цветом топоосновы)

# Пример оформления экологических схем (для ГК-1000)

ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10a (50%)  
 Масштаб 1 : 2 500 000 Arial, 8



Все точечные неориентированные знаки, номера и символы следует вернуть по сетке. Топооснова на схеме дается без рельефа, но с заливкой воды внутренних водоемов (реки, озера).

Дорожную сеть и населенные пункты следует отрабатывать картографу на этапе подготовки топоосновы масштаба 1 : 2 500 000 по картографическим материалам (ранг дорог: 1 – железные, 2 – автомобильные с усовершенствованным покрытием (шоссе), 3 – грунтовые, 4 – тракторно-санные и вездеходные пути; ранг населенных пунктов: 1 – города, поселки городского типа, 2 – поселки сельского типа). Знаки дорог и населенных пунктов даются знаком спец. содержания только в том случае, если они есть на авторском макете (если у автора в легенде схемы нет дорог, то их и не надо давать; если у автора населенные пункты на схеме не выделены спец. знаком и в легенде их нет, то их оставить оливковым цветом топоосновы)

# Пример оформления экологических схем (для ГК-200 и ГК-1000)

Arial, 8a (% по центру легенды) УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Arial, 7a (% по центру таблицы) ЛАНДШАФТЫ

|                                                        |                     |                            |                               |                              |                                                                                             |     |
|--------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7                                                      | 7                   | 7                          | 7                             | К Л А С С 6,5a (%)           |                                                                                             | 5   |
| Ландшафтные зоны                                       | Ландшафтные области | Геоморфологические области | Морфотипический тип ландшафта | 7<br>Индекс                  | 7,5<br>Макрорельеф, литология коренных пород, четвертичных отложений, почвы, растительность | 15  |
| 10                                                     |                     |                            |                               | П Р И Р О Д Н Ы Е 6a (%)     |                                                                                             | 5   |
| Горная (среднетаежная)                                 | 6                   | 6                          | 7,5                           | 16                           | Горно-холмистый рельеф осевой части Среднего Урала                                          | 6,5 |
|                                                        | 6,5                 | 6,5                        | 6,5                           | 2                            | Низкогорный рельеф                                                                          | 6,5 |
|                                                        | 6,5                 | 6,5                        | 6,5                           | 3                            | Долины крупных и средних рек                                                                | 6,5 |
| 12x6 (0,12) мм                                         |                     |                            |                               | Т Е Х Н О Г Е Н Н Ы Е 6a (%) |                                                                                             | 5   |
| 7                                                      |                     |                            |                               | 4                            | Карьерные поля, отвалы, отстойники                                                          | 6,5 |
| Техногенно образованный и техногенно измененный рельеф |                     |                            |                               | 5                            | Промышленные зоны городов и рабочих поселков                                                | 6,5 |

ArialNarrow, 7

рамку и "шапку" таблицы выделить толщиной 0,16 мм, остальные линии – 0,12 мм

Границы между ландшафтными подразделениями 4 мм

При картировании экзогенных и эндогенных объектов и процессов, они выносятся в отдельный подзаголовок – кг 7 (например, Экзогенные

Эндогенные

\* Символы в тексте выделить шрифтом – TimesNewRoman

для издания рисовку границ, дорог в легенде дать волнистой линией, прочие линейные объекты – наклонной линией

|                                                                   |                                                                                                  |     |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6a                                                                | ЭКЗОГЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ПРОЦЕССЫ                                          | 6,5 |
| 7                                                                 | Активный карст                                                                                   | 6,5 |
| 7                                                                 | Монадки                                                                                          | 6,5 |
| 7                                                                 | Болота, торфяники                                                                                | 6,5 |
| 7                                                                 | Боковая эрозия                                                                                   | 6,5 |
| 7                                                                 | Обрывистые берега рек                                                                            | 6,5 |
| ТЕХНОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, НАРУШАЮЩИЕ И ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ 6a |                                                                                                  |     |
| 7                                                                 | Карьеры                                                                                          | 6,5 |
| 7                                                                 | Отвалы                                                                                           | 6,5 |
| 7                                                                 | Обогатительные фабрики                                                                           | 6,5 |
| 7                                                                 | Участки отработки россыпей                                                                       | 6,5 |
| 7                                                                 | Месторождения, разрабатываемые подземным способом                                                | 6,5 |
| 7                                                                 | Разрабатываемые месторождения карбонатных пород                                                  | 6,5 |
| 7                                                                 | Заводы цементные (Ц), металлургическо-цементные (МЦ) *                                           | 6,5 |
| 7                                                                 | Очистные сооружения                                                                              | 6,5 |
| 7                                                                 | Свалки                                                                                           | 6,5 |
| 7                                                                 | Нефтепроводы                                                                                     | 6,5 |
| 7                                                                 | Газопроводы                                                                                      | 6,5 |
| П Р О Ч И Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я 6a                              |                                                                                                  |     |
| 7                                                                 | Границы геоморфологических областей                                                              | 6,5 |
| 6a                                                                | ГЕОХИМИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ (a – выражающиеся в масштабе схемы, б – не выражающиеся в масштабе схемы) | 6,5 |
| 6,5                                                               | В рыхлых отложениях                                                                              | 6,5 |
| 6,5                                                               | В донных осадках                                                                                 | 6,5 |
| 6,5                                                               | В водных потоках                                                                                 | 6,5 |
| 6,5                                                               | Города, поселки городского типа                                                                  | 6,5 |
| 6,5                                                               | Циклограмма занятости населения в отраслях народного хозяйства:                                  | 6,5 |
| 6,5                                                               | Черная металлургия                                                                               | 6,5 |
| 6,5                                                               | Лесозаготовительная и лесоперерабатывающая                                                       | 6,5 |
| 6,5                                                               | Производство строительных материалов                                                             | 6,5 |
| 6,5                                                               | Горнодобывающая                                                                                  | 6,5 |
| 6,5                                                               | Прочее                                                                                           | 6,5 |
| 6,5                                                               | Животноводческие фермы                                                                           | 6,5 |
| 6,5                                                               | Месторождения пресных питьевых вод                                                               | 6,5 |
| 6,5                                                               | Железные дороги                                                                                  | 6,5 |
| 6,5                                                               | Автомобильные дороги                                                                             | 6,5 |
| 6,5                                                               | Заказник "Вороновский"                                                                           | 6,5 |

Знаки линейных геохимических аномалий на схеме поворачивать по рельефу

текст к знакам – 6,5 – длину строки выравнять по правому краю

# Пример оформления экологических схем (для ГК-200 и ГК-1000)

Это ориентированные знаки, т. е. должны быть увязаны с топоосновой

**ПРИРОДНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ И ПРОЦЕССЫ 6а**

- Оползни 6,5
- Оврагообразование
- Бугры пучения
- Денудационные останцы
- Кары, цирки
- Солифлюкция
- Наледные поляны, наледи: а – выражающиеся в масштабе схемы, б – не выражающиеся в масштабе схемы
- Термокарстовые западины, не выражающиеся в масштабе схемы
- Заболочивание: а – выражающееся в масштабе схемы, б – не выражающееся в масштабе схемы
- Речная (глубинная и боковая) эрозия

**ТЕХНОГЕННЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ОБЪЕКТЫ 6а**

- Железные дороги 6,5
- Автомобильные дороги с асфальтовым покрытием
- Автомобильные дороги грунтовые
- Тракторные и вездеходные дороги
- Карьеры

**ГЕОХИМИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ 6а**

|                       |   |                             |           |
|-----------------------|---|-----------------------------|-----------|
| Аномалии 7            | 5 | Концентрации загрязнителя 7 |           |
|                       | 5 | ПДК до 8 6,5                | ПДК до 16 |
| В коренных отложениях |   |                             |           |

Примечания. 1. Тип аномалий: п – природные, т – техногенные.  
2. Цифры справа сверху от символов элементов: 1 – до 8 ПДК, 2 – 8–16 ПДК

текст к знакам – 6,5 – длину строки выравнять по правому краю

**ГЕОХИМИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ 6а**  
6,5 (а – выражающиеся в масштабе схемы, б – не выражающиеся в масштабе схемы)

**ГЕОХИМИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ ПРИРОДНЫЕ (в рыхлых отложениях)**

- Cd, Cr До 8 ПДК
- Ni, Co, Cd 8–16 ПДК
- Ni, Cr, Co Более 16 ПДК

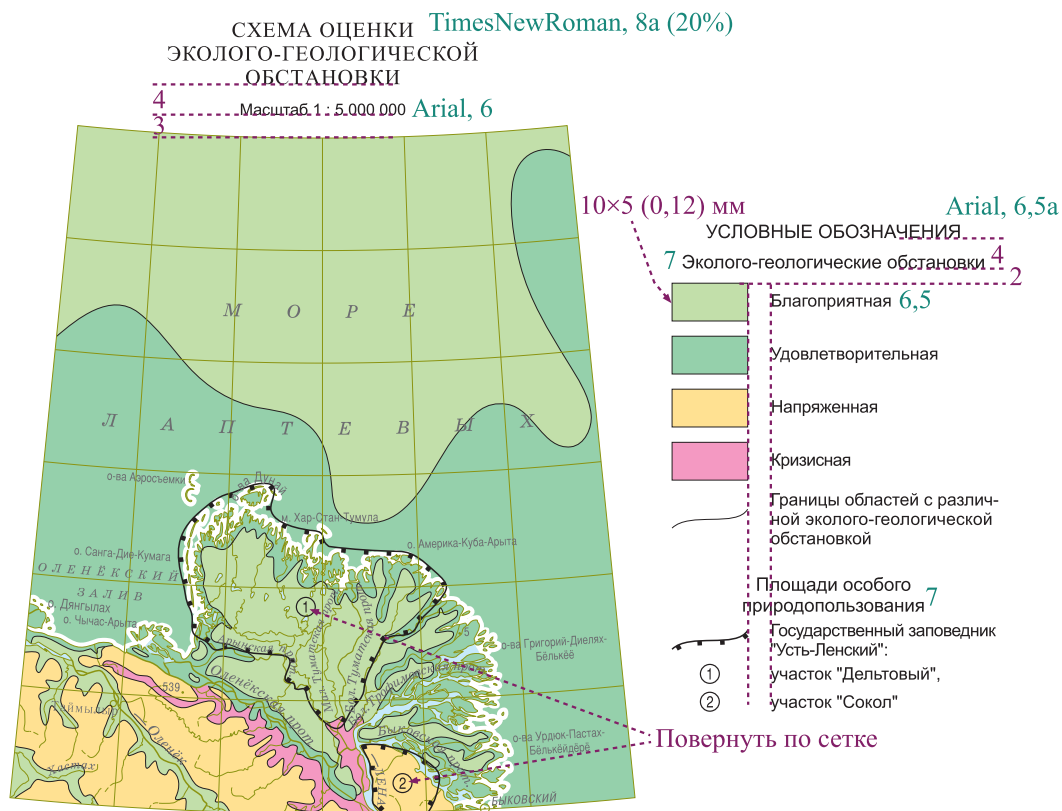
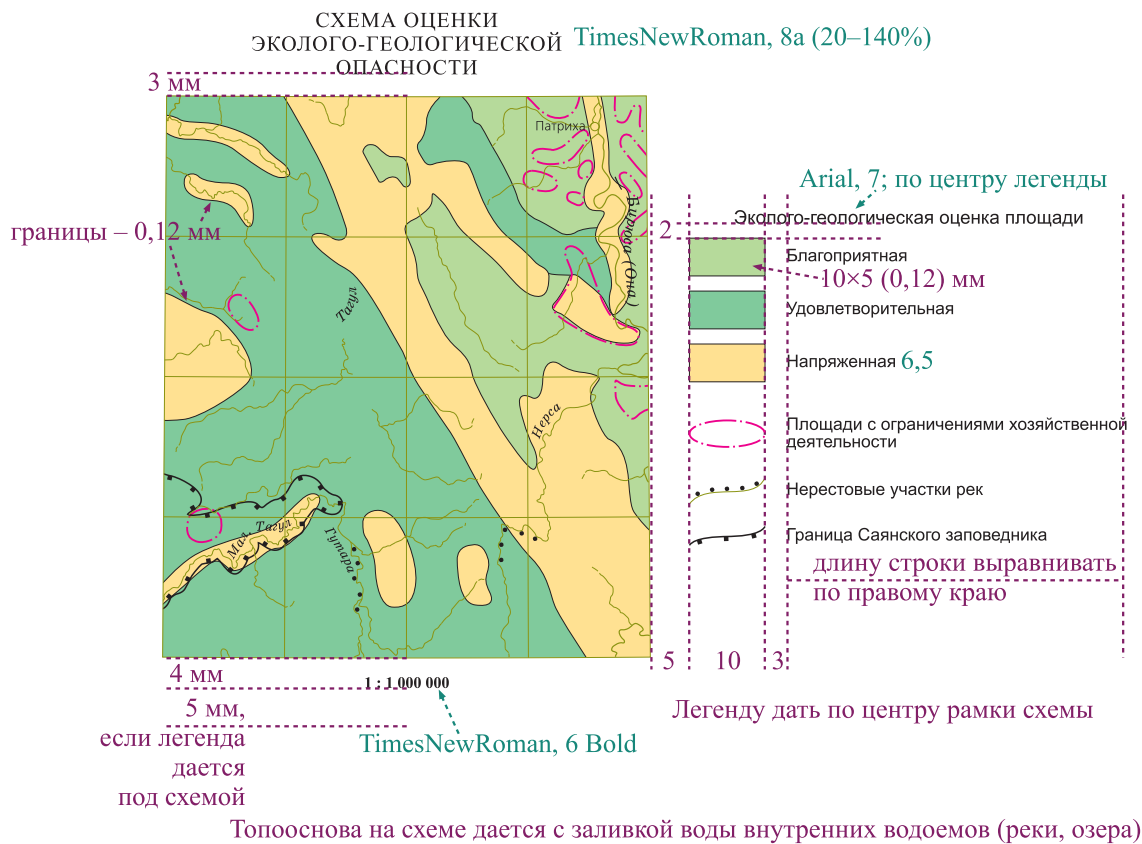
| Аномалии                             | Концентрация загрязнителей в аномалиях 7          |          |                                 |   |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|---------------------------------|---|
|                                      | Тяжелых металлов (Hg, Pb, Zn, Cu, Mo, Mn, Sb, Cd) |          | Радиоактивных элементов (U, Rn) |   |
|                                      | а                                                 | б        | а                               | б |
| В рыхлых отложениях                  |                                                   | 10       |                                 |   |
| В водных потоках (в жидкой фазе) 6,5 |                                                   |          |                                 |   |
| В фильтрате снеговой воды            |                                                   | <br><br> |                                 |   |

Примечания. 1. Концентрация загрязнителей отражается толщиной и размером знака.  
2. Концентрация элементов и веществ-загрязнителей. Цифры справа сверху от символов элементов: 1 – до 8 ПДК, 2 – 8–16 ПДК, 3 – более 16 ПДК.  
3. Типы аномалий: п – природные, т – техногенные

**ширина граф таблицы зависит от нагрузки и компоновки**

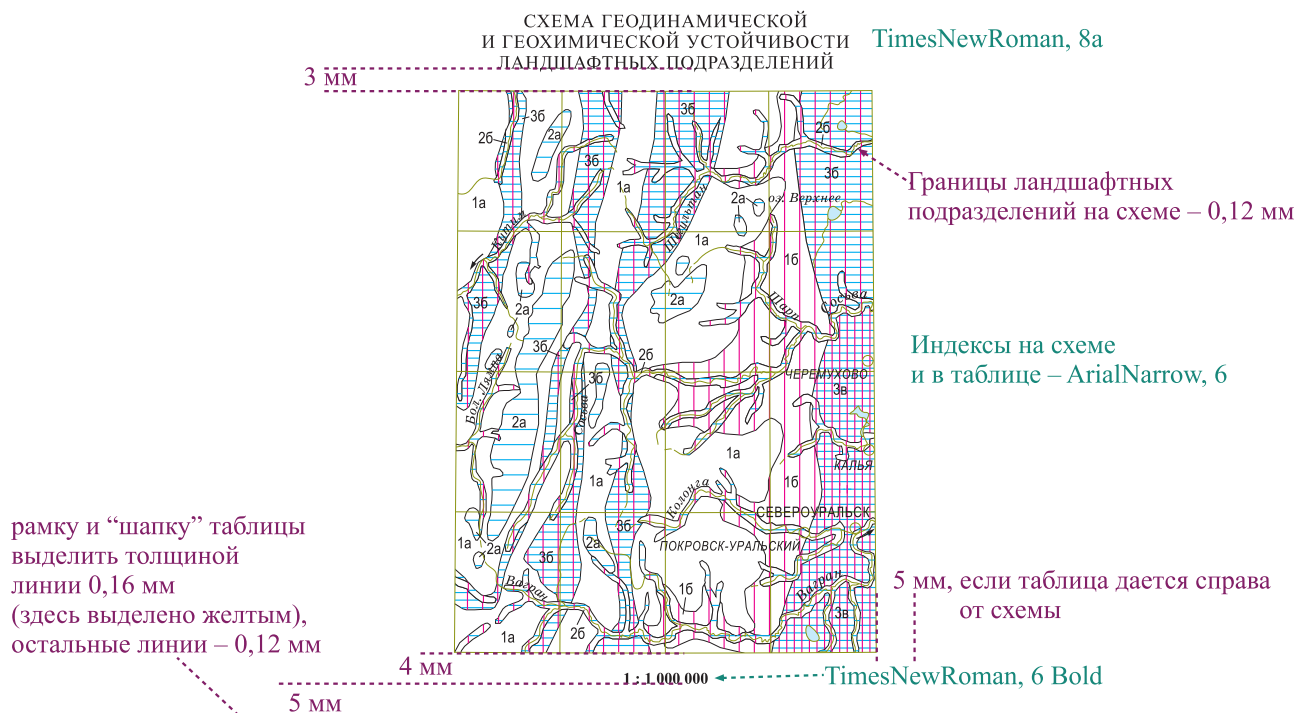


# Пример оформления экологических схем (для ГК-200 и ГК-1000)



Топооснова на схеме дается с заливкой воды; если картируется акватория, то вода дается только во внутренних водоемах

## Пример оформления экологических схем (для ГК-200)



| Геолого-экологические потенциалы и их индексы |                           | Геодинамические        |                           |                     |
|-----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
|                                               |                           | 6,5<br>Устойчивые<br>1 | Средней устойчивости<br>2 | Малоустойчивые<br>3 |
| 7,5<br>Геохимические                          | 6,5<br>Устойчивые<br>а    | 1а                     | 2а                        | 20                  |
|                                               | Средней устойчивости<br>б | 16                     | 26                        | 36                  |
|                                               | Малоустойчивые<br>в       | 20                     | 20                        | 3в                  |

← 25

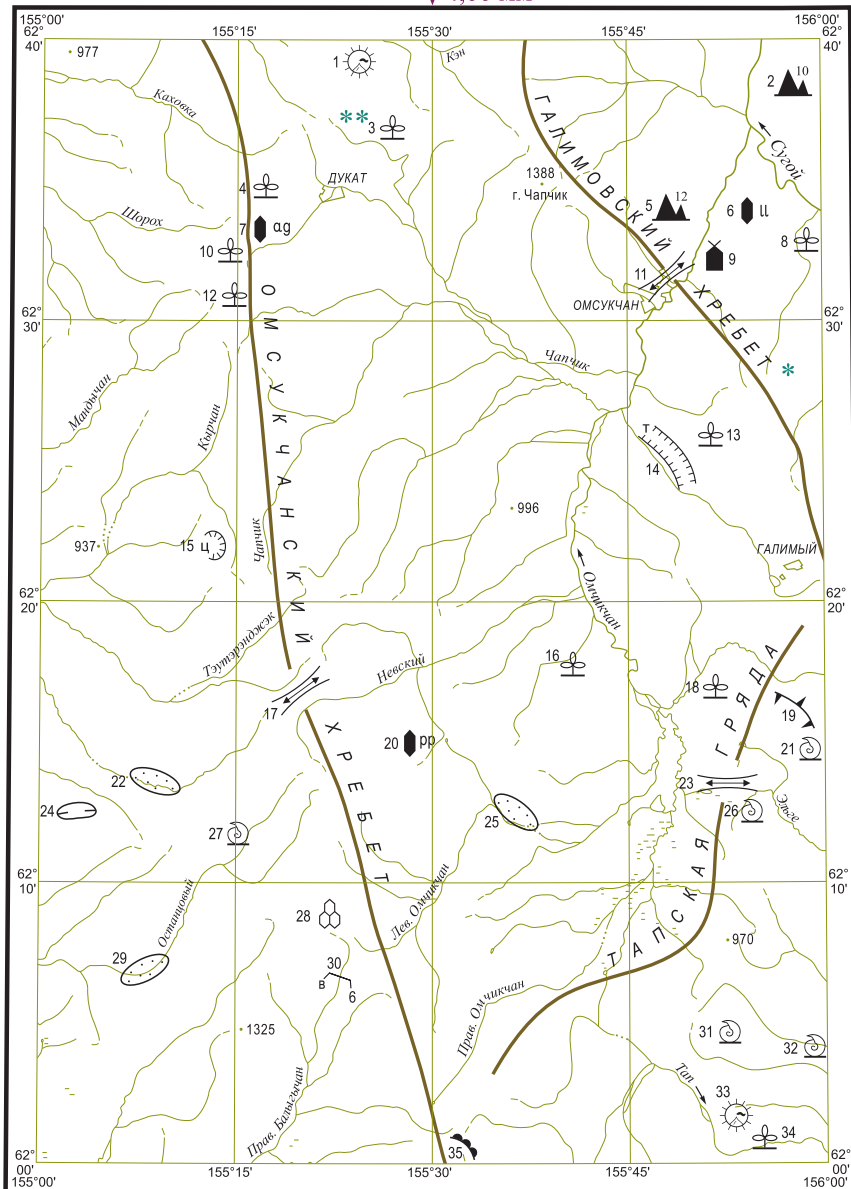
Положение таблицы по компоновке, по центру рамки схемы

Топооснова на схеме дается с заливкой воды внутренних водоемов (реки, озера)

# Пример оформления схем памятников природы (для ГК-200)

СХЕМА ПАМЯТНИКОВ ПРИРОДЫ TimesNewRoman, 10a (50–200%)

4,00 мм



Arial, 8a (%; по центру легенды)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- |      |                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 5    | Общегеологические 7,5                                                              |
| 2    | Обнажения с остатками ископаемых организмов                                        |
|      | Обнажения с обильными ископаемыми растительными остатками                          |
|      | <b>Минералогические ***</b>                                                        |
| ag   | Местонахождение редких минералов (ag – аргентит, ll – лёллингит, pp – пиррофиллит) |
|      | <b>Геоморфологические</b>                                                          |
| 12   | Останцы выветривания и их высота, м                                                |
|      | Отпрепарированные некки                                                            |
|      | Отпрепарированные дайки и силлы                                                    |
|      | Полигональные грунты                                                               |
|      | Ледниковые цирки (ц) и трои (т)                                                    |
|      | Нагорные террасы                                                                   |
|      | <b>***</b>                                                                         |
| в 6  | Водопады (в) и их высота, м                                                        |
|      | Сквозные долины                                                                    |
|      | <b>Криогенные</b>                                                                  |
|      | Наледи                                                                             |
|      | Термокарстовые озера                                                               |
|      | <b>Памятники древней культуры</b>                                                  |
|      | Археологические                                                                    |
| 3:мм | Осевые линии горных хребтов и главнейших водоразделов                              |
|      | Цифры слева от знака – номер по списку                                             |

текст к знакам – 6,5 – длину строки выравнять по правому краю

по центру легенды

6 Легенду дать по центру рамки схемы

6,00

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

если легенда дается под схемой

Топооснова на схеме дается без рельефа, дорожной сети, но с заливкой воды.

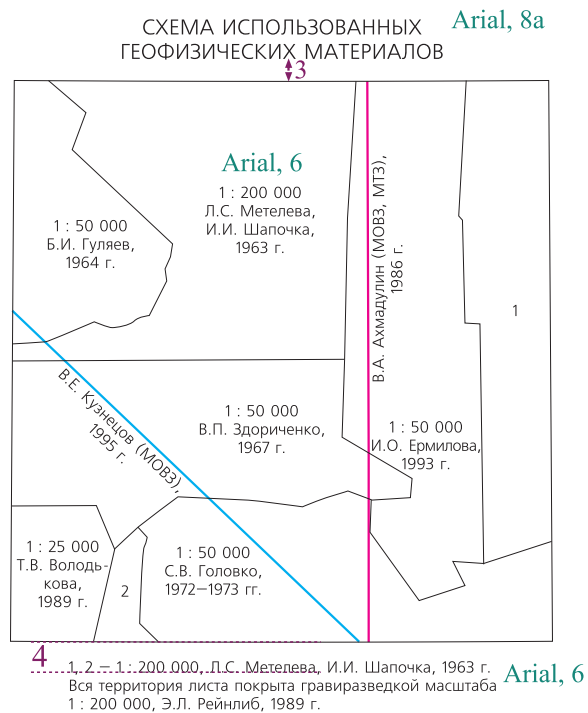
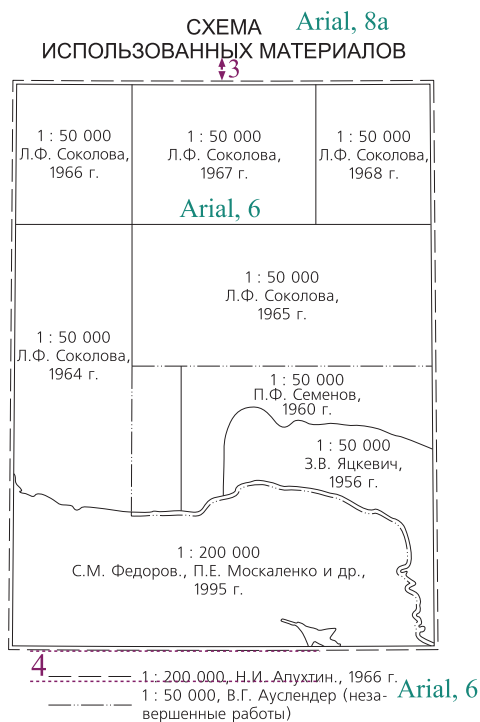
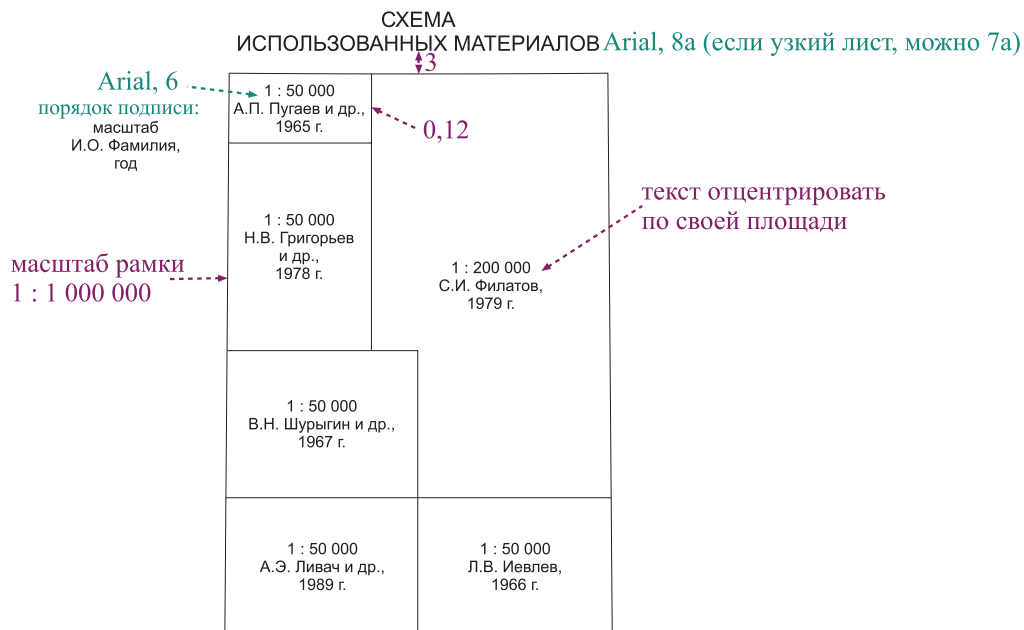
Знаки в легенде дать в следующем порядке: общегеологические, тектонические, минералогические, геоморфологические, космогенные, криогенные, гидрогеологические, памятники древней культуры, водоразделы.

\* Подписи хребтов – ArialNarrow italic (размер шрифта указывается редактором на авторском).

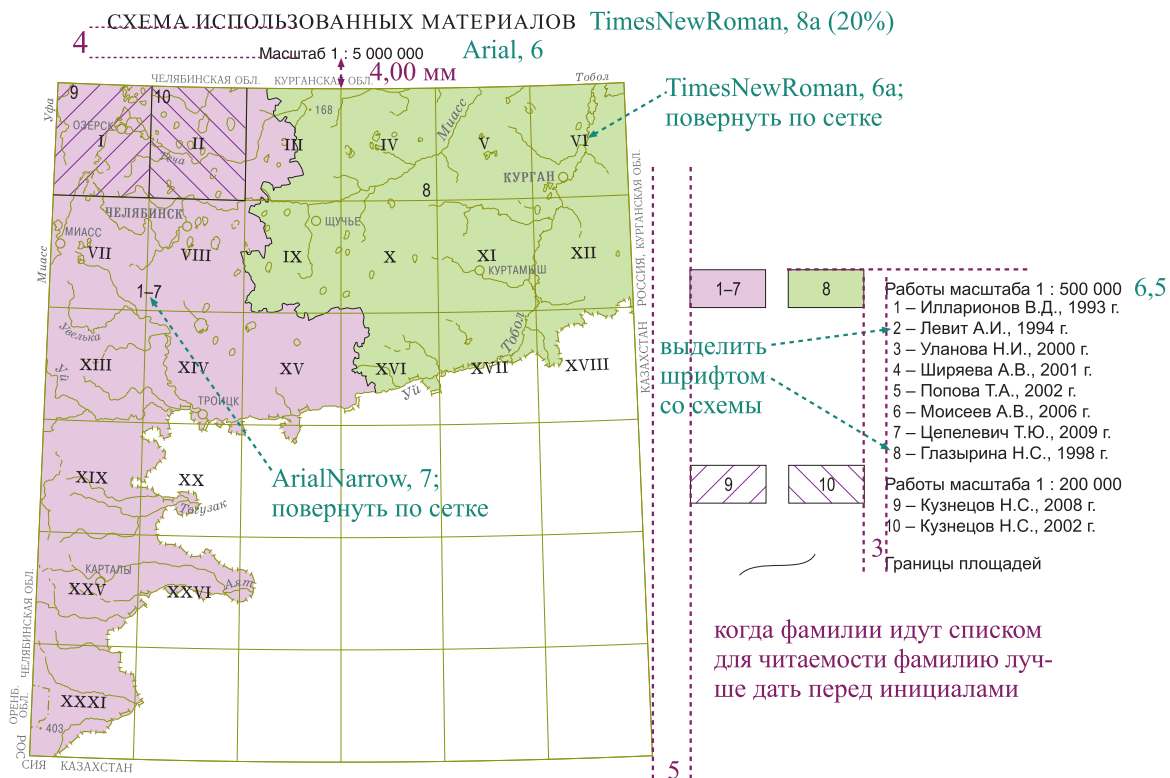
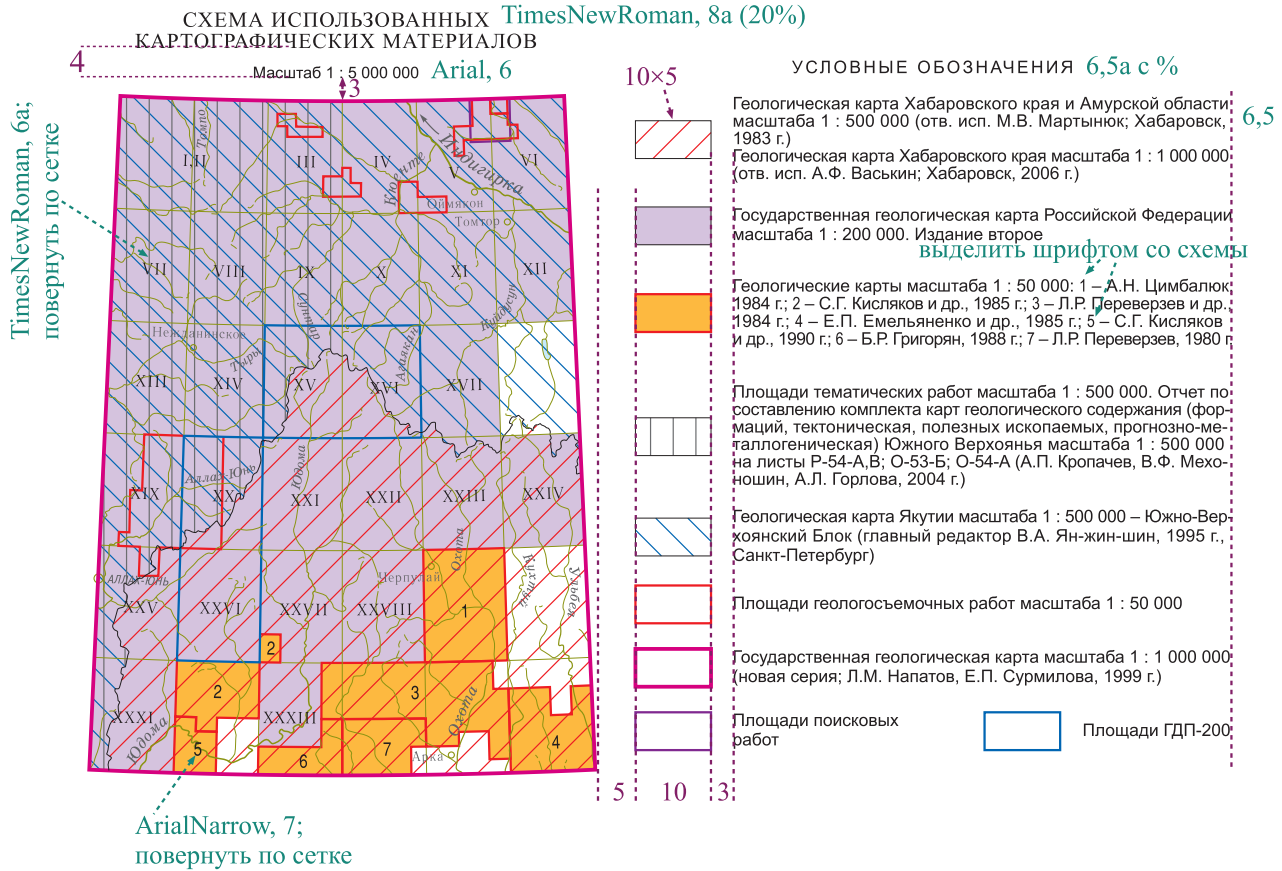
\*\* Номер – ArialNarrow, 6 – по возможности располагать слева по центру знака на расстоянии 0,80 мм.

\*\*\* Если в тексте есть пояснительные подписи к символам на схеме, то в тексте их надо выделить тем же шрифтом, что и на схеме

# Пример оформления схем использованных материалов (для ГК-200)

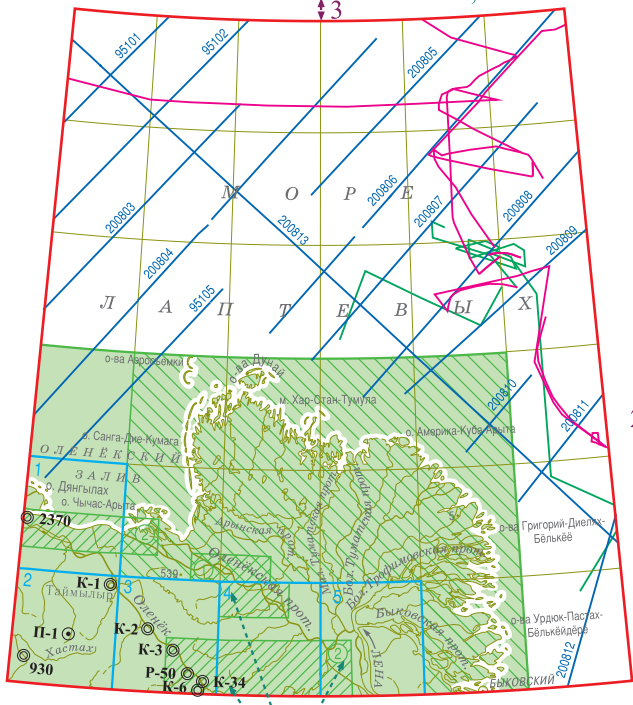


# Пример оформления схем использованных материалов (для ГК-1000)



# Пример оформления схем использованных материалов (для ГК-1000)

...СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ TimesNewRoman, 8a (20%)  
4 Масштаб 1 : 5 000 000 Arial, 6

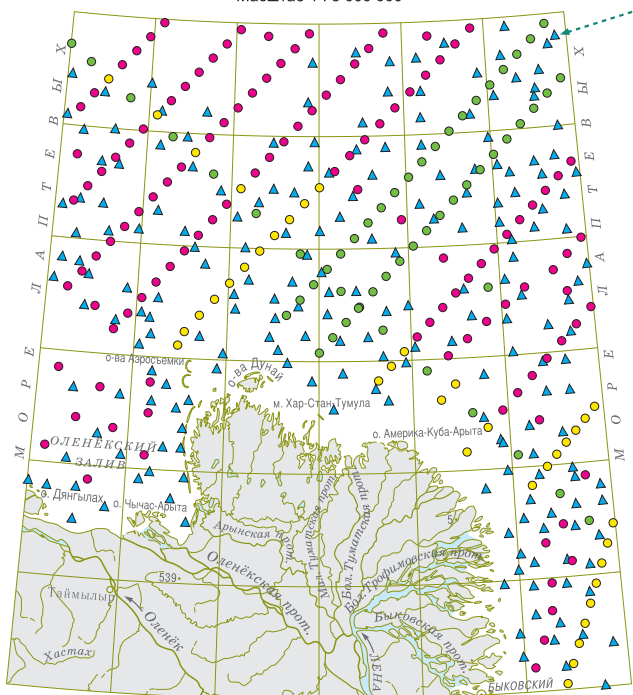


## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6,5a с %

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СУШЕ 5,5a</p> <p>Картографические работы 7</p> <p>10×5 Государственная геологическая карта, РФ масштаба 1 : 1 000 000 S-50-52 (новая серия), Р.О. Галабала, 2001 г.</p> <p>6,5 Геологосъемочные работы 7 масштаба 1 : 200 000</p> <p>1 – Д.В. Лазуркин, 1964 г.<br/>2 – Б.С. Смирнов, 1967 г.<br/>3 – Д.С. Яшин, 1963 г.<br/>4 – Д.А. Вольнов, 1960 г.<br/>5 – Н.И. Голина, 1975 г.</p> <p>Аэрофотогеологическое картографирование 7</p> <p>2 Масштаб 1 : 500 000, Р.О. Галабала и др., 1989 г.<br/>Масштаб 1 : 200 000, Р.О. Галабала и др., 1980 г.<br/>Масштаб 1 : 50 000:<br/>① Р.О. Галабала и др., 1984 г.<br/>② Р.О. Галабала и др., 1988 г.</p> <p>К-3 ⊙ Буровые скважины и их номера</p> <p>П-1 ⊙ Буровые скважины с данными сейсмокаротажа (ГТП "Ленанефтегазгеология")</p> | <p>ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ШЕЛЬФЕ</p> <p>6,5 Геологическая съемка шельфа масштаба 1 : 1 000 000: профили непрерывного сейсмоакустического профилирования со станциями донного опробования (ОАО "МАГЭ", 2008–2009 гг.)</p> <p>Непрерывное сейсмоакустическое профилирование 7 (ФГУП "ВНИИОкеангеология им. И.С. Грамберга")</p> <p>Международная экспедиция Polarstern, 1998 г.</p> <p>Российско-немецкая экспедиция Transdrift-X, 2004 г.</p> <p>НЕ МЕНШЕ 6 ММ</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

повернуть по сетке

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ  
Масштаб 1 : 5 000 000



знаки повернуть по сетке

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6,5a с %

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Станции донного опробования 7 (текст в скобках – кгб,5)<br/>(ОАО "МАГЭ", 2008–2009 гг.)</p> <p>Лабораторные исследования 7</p> <p>● Гранулометрический, минералогический, спектральный анализы 6,5</p> <p>● Гранулометрический, минералогический анализы</p> <p>● Гранулометрический анализ</p> <p>▲ Тип грунта (морские карты, масштаб 1 : 500 000)</p> <p>3:</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Пример оформления легенд к карте четвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)

Arial, 11a  
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (%; по центру легенды)

14x7 (0,12) мм  
индексы – Geoind, 8  
6 мм

размер шрифта → 6,5a  
7a  
8a

ПЛИОЦЕН-КВАРТЕР  
НЕРАСЧЛЕНЕННЫЕ  
скобки – 2 мм

ГОЛОЦЕН  
до первой скобки – 2 мм

6a  
НЕОПЛЕЙСТОЦЕН,  
ВЕРХНЕЕ ЗВЕНО – ГОЛОЦЕН

7  
7a

5a  
ВЕРХНЕЕ ЗВЕНО

5a  
СРЕДНЕЕ – ВЕРХНЕЕ ЗВЕНО

5a  
СРЕДНЕЕ ЗВЕНО

5a  
НИЖНЕЕ ЗВЕНО

1,5  
НИЖНЕЕ ЗВЕНО  
ЗОПЛЕЙСТОЦЕН  
НЕОПЛЕЙСТОЦЕН  
НИЖНЕЕ ЗВЕНО

14 мм  
2 мм  
3 мм

6,5  
Tпр

3  
2  
6,5

выделить цветом (148/1)

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| eN <sub>2</sub> -Q      | Элювиальные образования. Глыбники с щебнем с глинистым заполнителем (до 5–6 м)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| e,dN <sub>2</sub> -Q    | Элювиальные и делювиальные образования. Глыбники с щебнем с глинистым заполнителем; глины песчанистые, алевролитистые с примесью дресвы, щебня, мелких глыб пород коренного субстрата (до 6 м)                                                                                                                                                                                                  |
| d,aN <sub>2</sub> -Q    | Делювиальные и аллювиальные образования. Валунники с гальками и песчано-глинистым заполнителем; глины, песчанистые глины с примесью галек и валунов коричневато-бурые, красноватые, желтоватые, зеленоватые, серые, пестроцветные (до 40 м). <b>Россыпи золота;</b>                                                                                                                             |
| lHgr                    | Озерные образования. Илы (до 2 м)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| aHgr                    | Аллювиальные образования поймы и русла. Глины темно-серые, буровато-серые, часто пятнистые неравномерно песчанистые, реже пески, иногда торф; галечники с валунами; <b>Малые месторождения песка</b>                                                                                                                                                                                            |
| plHgr                   | Плостинные образования. Торф, илы, глины серые иловатые, песчанистые, иногда железненые (до 5 м). <b>Месторождения торфа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| d,sIII-H                | Делювиальные и солифлюкционные образования. Глины, иногда песчанистые и алевролитистые с примесью глыб, валунов, щебня; прослой глыбников с щебнем и валунников с глинистым заполнителем (до 100 м)                                                                                                                                                                                             |
| c,dIII-H                | Коллювиальные и десертционные образования. Глыбники с щебнем с глинистым заполнителем (до 70 м)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| glIlev                  | Полярноуральский горизонт. Евлахтинская свита. Морена. Глины светло-бурые, переполненные щебнем, глыбами кварцитов и кварца (до 25 м)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| a <sup>r</sup> IIInv+pu | Невьянский и полярноуральский горизонты объединенные. Аллювиальные образования режевской (первой) надпойменной террасы. Серые песчанистые глины, галечники с валунами с гравийно-песчаным заполнителем (до 6 м)                                                                                                                                                                                 |
| a <sup>k</sup> IIIst+hn | Стрелецкий и ханмейский горизонты объединенные. Аллювиальные образования камышовской (второй) надпойменной террасы. Песчанистые глины буровато-коричневого, желтовато-коричневого цвета; глины серые; галечники с гравием (до 12 м). <b>Россыпи золота</b>                                                                                                                                      |
| dII-III                 | Делювиальные образования. Глины буровато-коричневые, темно-коричневые, красновато-коричневые, алевролитистые с примесью дресвы, щебня, мелких глыб (до 17 м)                                                                                                                                                                                                                                    |
| a <sup>l</sup> IInc+lp  | Ницинский и леплинский горизонты объединенные. Аллювиальные образования исетской (третьей) надпойменной террасы. Песчанистые глины желтого, желто-бурого, буровато-коричневого цвета с линзами галечников; серые алевролитистые глины; песчанистые галечники с гравием с глинисто-песчаным заполнителем (до 16 м). <b>Россыпи золота, находки единичных кристаллов алмазов (шлиховые пробы)</b> |
| a <sup>u</sup> IIsl+vl  | Сылвицкий и вильгортовский горизонты объединенные. Аллювиальные образования уфимской (четвертой) надпойменной террасы. Галечники с валунами с песчано-глинистым заполнителем; глины буровато-серые, красновато-бурые, желтовато-бурые песчанистые с гальками (до 10 м)                                                                                                                          |
| a <sup>c</sup> Icr-kr   | Чернореченский–карпийский горизонты нерасчлененные. Аллювиальные образования чернореченской (пятой) надпойменной террасы. Глины серые, желтые песчанистые с глыбами и гальками; валунники с гальками и гравием с песчано-глинистым заполнителем от светлого коричневого до красновато-коричневого цвета (до 9 м)                                                                                |
| a <sup>m</sup> EII-lsk  | Сарыкульский горизонт. Аллювиальные образования миасской (шестой) надпойменной террасы. Пестроцветные глины с валунами и гальками (до 11 м)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| a <sup>u</sup> EIuv     | Увельский горизонт. Аллювиальные образования увельской (седьмой) надпойменной террасы. Песчанистые глины с гальками преимущественно кварцитов и кварца (до 13 м). <b>Находки единичных кристаллов алмазов (шлиховые пробы)</b>                                                                                                                                                                  |

между скобками 7 мм или больше, если текст не помещается


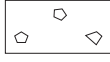


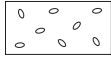
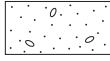
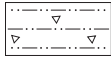
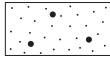
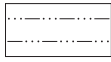
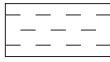

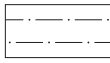
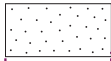

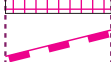





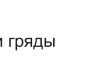



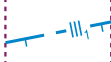








если указанным размером не помещается, то размер шрифта можно уменьшить, но не менее 4a

текст к знакам – Arial, 6,5;  
длину строки выравнивать по правому краю

# Пример оформления легенд к карте четвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)

Текст к знаку крапа желателен дать во множественном числе (граниты, риолиты, сланцы, пески, известняки, но щебень, дресва, гипс, мел, торф)

Литологический состав <sup>7,5</sup>  
(только на схемах соотношений) <sup>6,5</sup>

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <p>14×7 (0,12) мм →</p>  | Щебень с дресвой                                                                                                                                                                                                                                                |    | Глыбники                 |
|                          | Валуны                                                                                                                                                                                                                                                          |    | Торф                     |
|                          | Галечники                                                                                                                                                                                                                                                       |    | Пески с галькой          |
|                          | Суглинки с дресвой (щебнем)                                                                                                                                                                                                                                     |    | Пески с гравием          |
|                          | Супеси                                                                                                                                                                                                                                                          |    | Глины                    |
|                          | Галечники с суглинчатым (супесчаным) заполнителем                                                                                                                                                                                                               |    | Алевролиты               |
|                          | Пески                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                          |
|                          | Рельеф краевых (конечных) моренных гряд                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                          |
|                         | Отдельные конечные моренные гряды                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                          |
|                        | Кары и цирки                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Наледи                   |
|                        | Скопления эрратических валунов                                                                                                                                                                                                                                  |  | Термокарст               |
|                        | Отдельные краевые (конечные) моренные гряды                                                                                                                                                                                                                     |  | Булгуняхи (гидрокаркиты) |
|                        | Отпрепарированные гребни и гряды                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                          |
|                        | Структурно-денудационные уступы                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                     |                          |
|                        | Тектонические уступы, созданные новейшими дислокациями                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                          |
|                        | Границы оледенений достоверные: III <sub>4</sub> – второго позднеоплейстоценового оледенения, III <sub>2</sub> – первого позднеоплейстоценового оледенения, II <sub>4</sub> – первого среднеоплейстоценового оледенения                                         |                                                                                     |                          |
|                        | Границы морских трансгрессий предполагаемые: III <sub>1</sub> – позднеоплейстоценового возраста первой климатостратиграфической ступени, III <sub>3</sub> – позднеоплейстоценового возраста третьей климатостратиграфической ступени, Н – голоценового возраста |                                                                                     |                          |
|                        | Места находок ископаемых остатков морских беспозвоночных                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                          |
|                        | спор и пыльцы                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                          |
|                        | костей позвоночных                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                          |
|                        | Буровые скважины. Слева – номер по списку, справа – мощность четвертичных образований, м                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                          |
|                        | Единичные измерения мощности четвертичных образований, м                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                          |
|                        | Границы стратиграфо-генетических образований: а – достоверные, б – предполагаемые                                                                                                                                                                               |                                                                                     |                          |
|                        | Тектонические разломы, активные в четвертичное время                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |                          |

14 мм    3 мм

текст к знакам – Arial, 6,5;  
длину строки выравнять по правому краю

для издания рисовку границ в легенде  
дать волнистой линией, прочие линейные  
объекты – наклонной линией



# Пример оформления легенд к карте четвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ Arial, 8a (%; по центру таблицы)

| 7 Подгруппа, вид                                                     | Месторождения 7 |           |         | 7 Проявления |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------|
|                                                                      | Крупные 7       | Средние 7 | Малые 7 |              |
| ГОРЮЧИЕ ИСКОПАЕМЫЕ 6a (%), отцентрировать                            |                 |           |         |              |
| 7,5 Твердые горючие ископаемые<br>Торф 6,5                           | ▨               | ▨         | ▨       |              |
| МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ 6a (%), отцентрировать                      |                 |           |         |              |
| Благородные металлы                                                  |                 |           |         |              |
| Золото (россыпи)                                                     |                 | Au        | Au*     | Au Au*       |
| Золото, платина (россыпи)                                            |                 |           |         | Au,Pt Au,Pt* |
| Платина (россыпи)                                                    | Pt              | Pt*       | Pt Pt*  |              |
| НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ 6a (%), отцентрировать                    |                 |           |         |              |
| Драгоценные и поделочные камни                                       |                 |           |         |              |
| Демантоид (россыпи)                                                  |                 |           |         | dm dm*       |
| Строительные материалы 15 или 20 мм, если есть внемасштабные россыпи |                 |           |         |              |
| Глинистые породы 6,5                                                 |                 |           | □ Гкр   |              |
| Глины и суглинки кирпичные, черепичные                               |                 |           | □ Гкр   |              |
| Глины и суглинки кирпичные, черепичные (не учитываемые Госбалансом)  |                 | *         | □ Гкр   |              |
| Обломочные породы                                                    |                 |           |         |              |
| Песок строительный                                                   |                 |           | □       |              |
| Песчано-гравийный материал                                           |                 | ⊕         | ⊕       |              |
| Песчано-гравийный материал (не учитываемые Госбалансом)              |                 | ⊕         |         |              |

ПРОМЫШЛЕННАЯ ОСВОЕННОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ 6a, отцентрировать

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| ⊗ Эксплуатируемые 6,5    | ⊗ Законсервированные |
| ⊗ Находящиеся в разведке | ⊗ Отработанные       |

Площади, перспективные для поисков месторождений легкоплавленных глин, песков и песчано-гравийного материала, их номера на карте 7, отцентрировать

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| □ Гкр - Глинистое сырье 3 10 | □ Песок и песчано-гравийный материал 3 |
|------------------------------|----------------------------------------|

вид ПИ дать на расстоянии 6 мм

подгруппу дать на расстоянии 3 мм

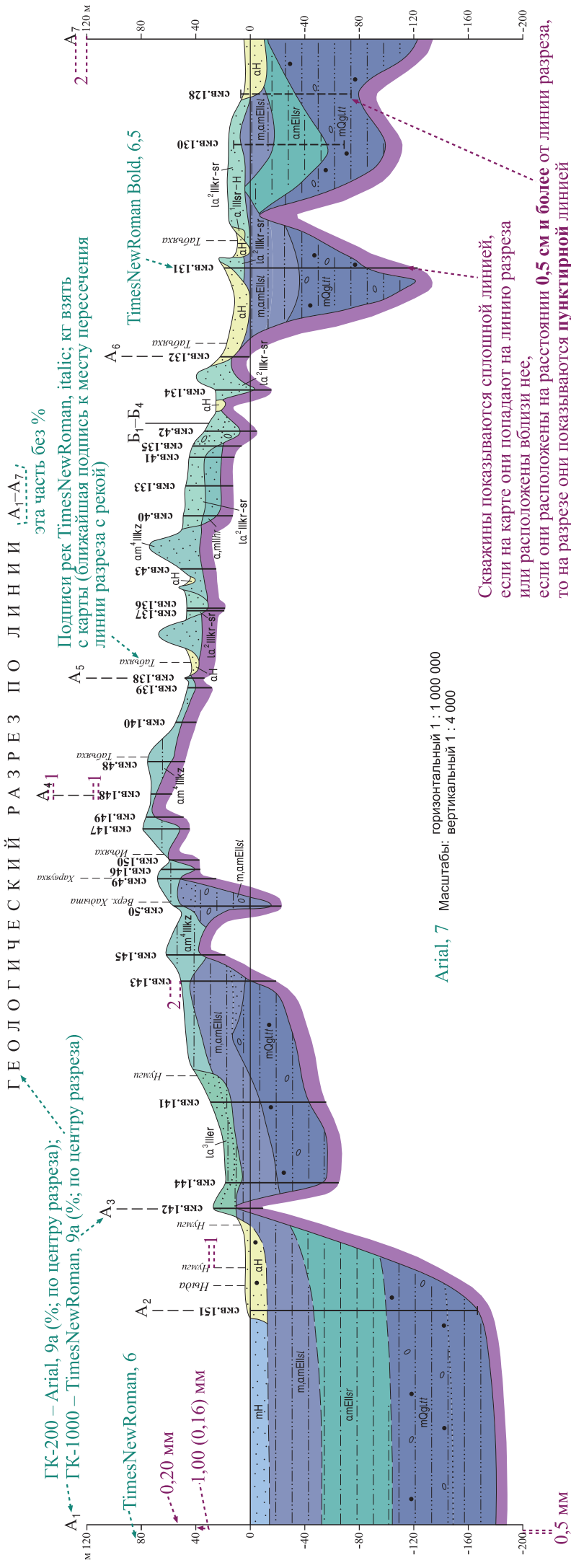
\* Размер графы зависит от нагрузки и компоновки листа

Нумерация объектов полезных ископаемых на КЧО в каждой клетке (трапеции) должна продолжать нумерацию полезных ископаемых соответствующей трапеции КЗПИ. Россыпи, россыпепроявления, шлиховые потоки и ореолы, связанные только с четвертичными образованиями, а также техногенные объекты полезных ископаемых отображаются на обеих картах (КЧО и КЗПИ) под одинаковыми номерами

Для отображения генетических типов россыпей используются следующие символы:

|                                |                                     |                                 |                           |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Au <sub>(т)</sub> техногенный  | Au <sub>(э)</sub> элювиальный       | Au <sub>(д)</sub> склоновый     | Au <sub>(о)</sub> озерный |
| Au <sub>(а)</sub> аллювиальный | Au <sub>(м)</sub> прибрежно-морской | Au <sub>(р)</sub> пролювиальный |                           |

# Пример оформления разрезов к карте четвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)



**Arial, 7** Масштабы: горизонтальный 1 : 1 000 000  
вертикальный 1 : 4 000

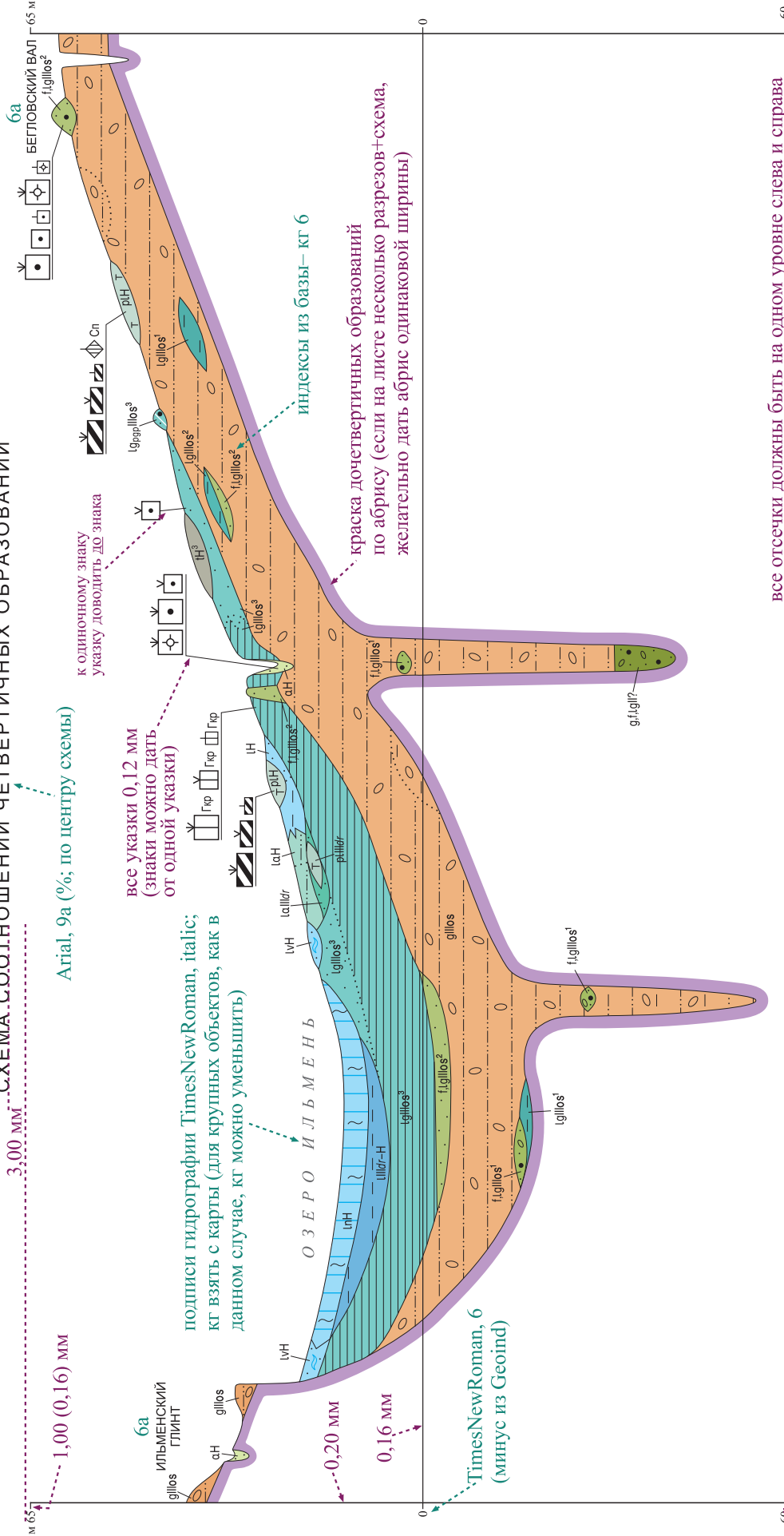
Длина знаков выносок для подписей рек, линий пересечения и поворота разрезов должны быть всегда одинаковы

- 8 линия пересечения разрезов
- 0,20 линия поворота разреза (по 3 штриха)
- 0,12 линия выноски для подписи реки (по 3 штриха)

Скважины показываются сплошной линией, если на карте они попадают на линию разреза или расположены вблизи нее, если они расположены на расстоянии **0,5 см и более** от линии разреза, то на разрезе они показываются **пунктирной** линией

# Пример оформления схем соотношений (для ГК-200)

СХЕМА СООТНОШЕНИЙ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ



все отсечки должны быть на одном уровне слева и справа

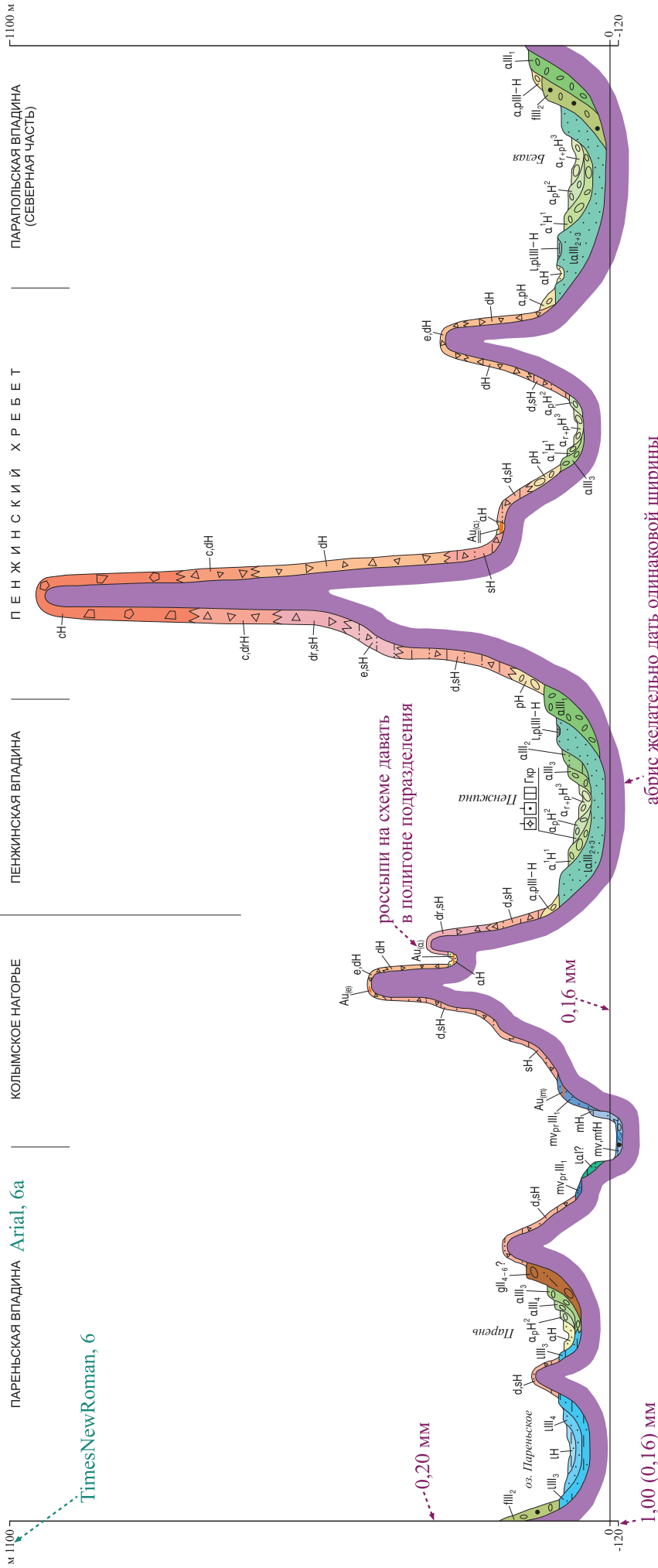
Примечание. Подписи рек дать на схеме из TimesNewRoman, italic (размер шрифта дать с карты), но в отличие от разрезов без выносок на расстоянии 2 мм от дневной поверхности

# Пример оформления схем соотношений (для ГК-1000)

TimesNewRoman, 9a (%; по центру схемы)

СХЕМЫ СООТНОШЕНИЙ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Агап, 7а КОЛЫМСКО-ПЕНЖИНСКАЯ СФО

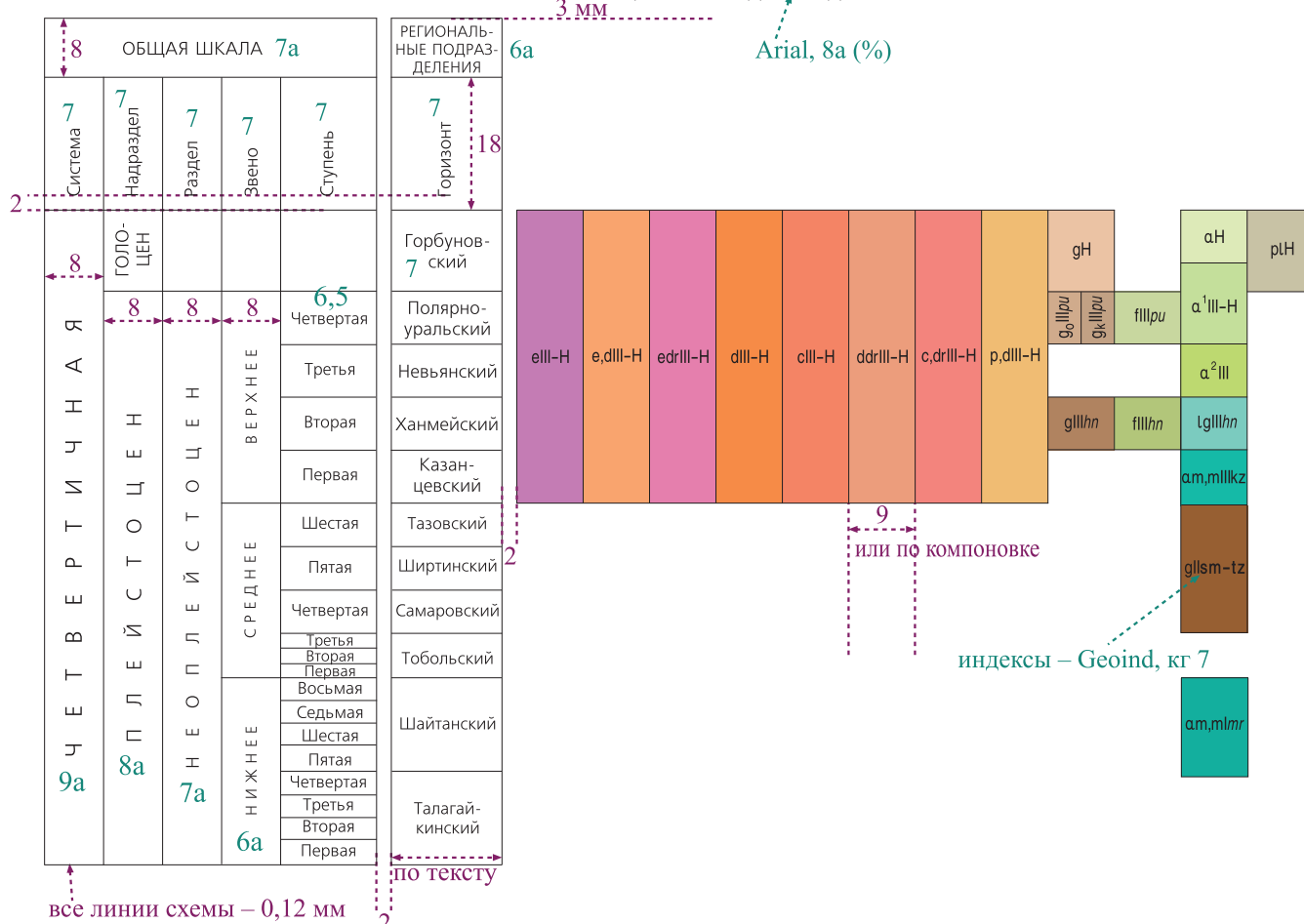


Индексы для отображения генетических типов выделяемых россыпей:

- Au<sub>1a</sub>) техногенный
- Au<sub>1b</sub>) элювиальный
- Au<sub>1c</sub>) прибрежно-морской
- Au<sub>1d</sub>) склоновый
- Au<sub>1e</sub>) озерный
- Au<sub>1f</sub>) пролювиальный

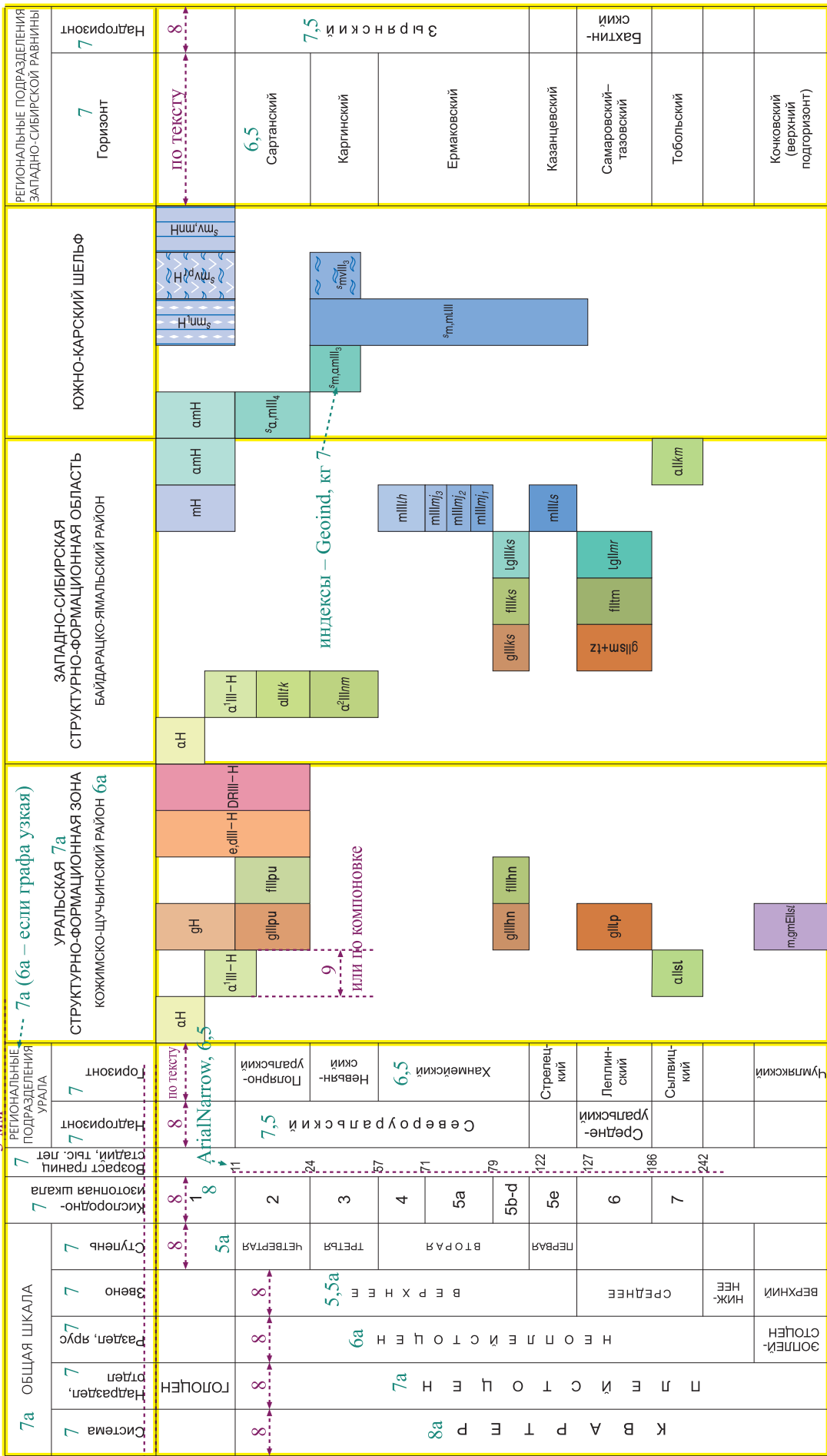
## Пример оформления схем корреляции (для ГК-200)

СХЕМА КОРРЕЛЯЦИИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ



# Пример оформления схем корреляции (для ГК-1000)

СХЕМА КОРРЕЛЯЦИИ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ TimesNewRoman, 9a (%)

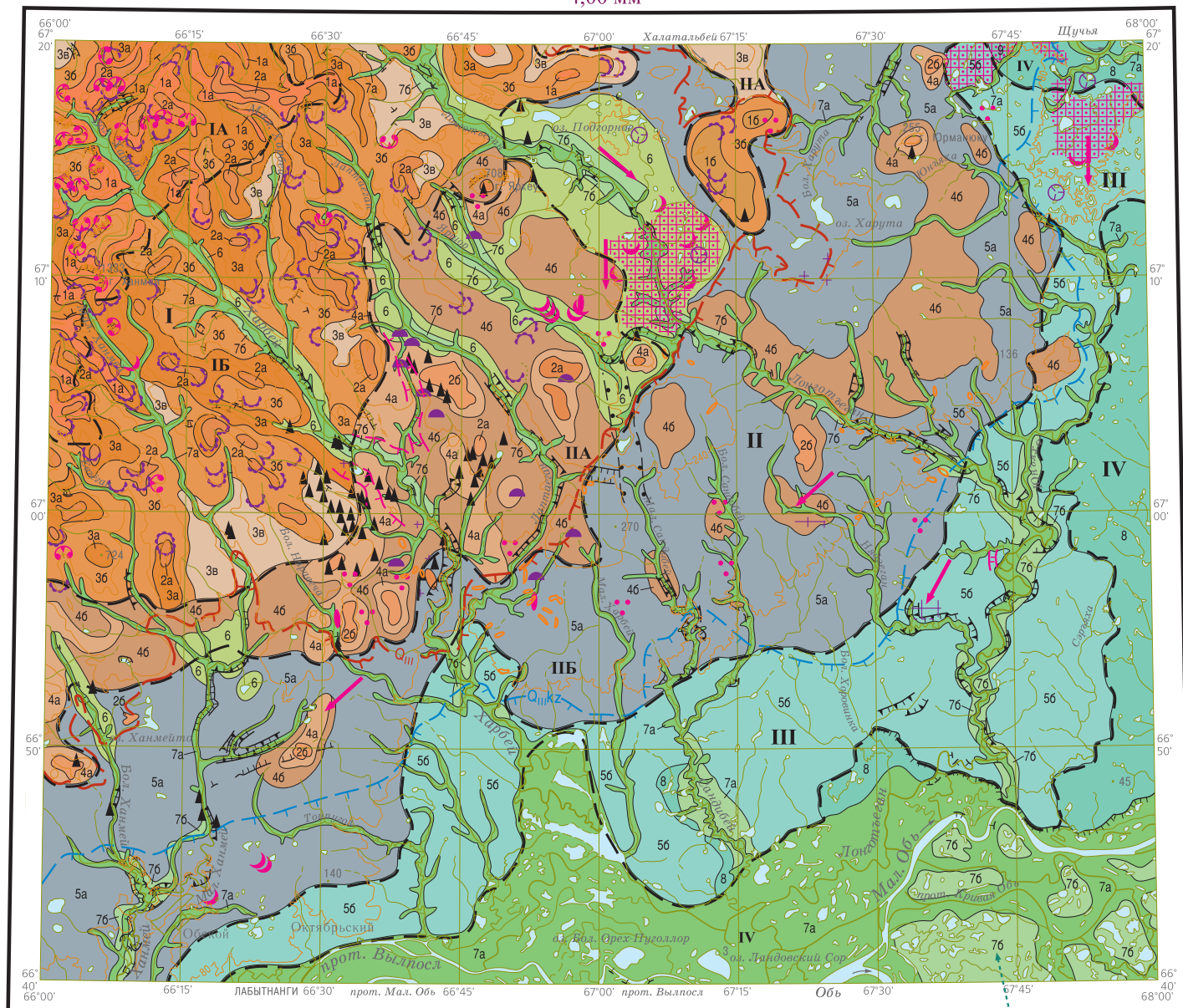


рамку и "шапку" схемы выделить толщиной линии 0,16 мм, остальные линии - 0,12 мм

для зональных схем разрывы между шкалами лучше не давать

# Пример оформления геоморфологических схем (для ГК-200)

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10a (50%)  
4,00 мм



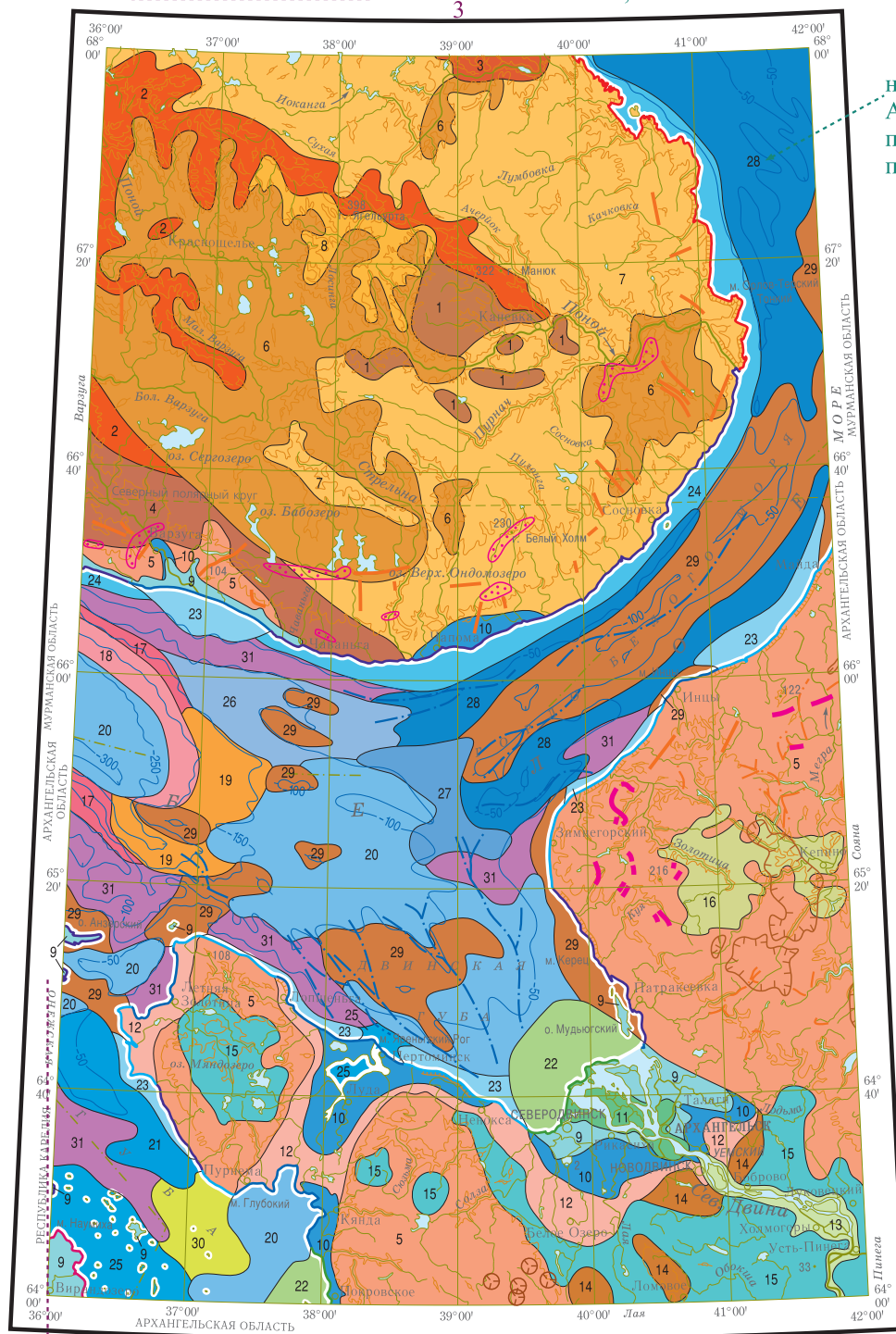
1 : 500 000  
км 5 0 5 10 15 км

номер – ArialNarrow, 6

Топооснова на схеме дается с рельефом и заливкой воды внутренних водоемов (реки, озера),  
без дорожной сети

# Пример оформления геоморфологических схем (для ГК-1000)

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10a (50–200%)  
 Масштаб 1 : 2 500 000 Arial, 8



номер – ArialNarrow, 6;  
 повернуть по сетке

6,00 мм, если легенда к схеме дается справа

Arial, 5 На схеме показаны горизонтали 100, 200, 300 м. 4, 6,00  
 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Топооснова на схеме дается с рельефом и заливкой воды внутренних водоемов (реки, озера), если картируется акватория, то следует дать кант; без дорожной сети



# Пример оформления геоморфологических схем (для ГК-200 и ГК-1000)

У С Л О В Н Ы Е   О Б О З Н А Ч Е Н И Я   Arial, 8a (%)

5 мм

СУША 7a (%)

ВЫРАБОТАННЫЙ РЕЛЬЕФ 6,5a (%)

Структурно-денудационный 7,5

На магматических, метаморфических породах архея и нижнего протерозоя, осадочных породах верхнего докембрия и магматических породах палеозоя

41

Плоская, в северной части пологонаклоненная к югу, равнина на субгоризонтальных осадочных образованиях перми, моделированная процессами комплексной денудации (P-Q<sub>n</sub>)

6,5

Денудационный рельеф 7,5

2

Плосковолнистая равнина, осложненная карстом, на горизонтально или пологомоноклинально залегающих породах палеозоя (P-Q<sub>n</sub>)

3

Холмисто-увалистая равнина, созданная комплексной денудацией, на моноклинально пологозалегающих девонских осадочных образованиях (P)

4

Возвышенная плоско-увалистая равнина, созданная комплексной денудацией, с различной степенью проявления в рельефе структурных форм на метаморфизованных рифейских образованиях (P)

группы знаков отделить одинаковыми интервалами

АККУМУЛЯТИВНЫЙ РЕЛЬЕФ 6,5a (%)

На четвертичных отложениях 6,5

5

Аллювиальные равнины и террасы со следами меандрирования (Q<sub>III-n</sub>)

6

Аллювиально-морские равнины плоские (Q<sub>n</sub>)

6a

Плоские морские абразионно-аккумулятивные и аккумулятивные равнины и террасы (Q<sub>n</sub>)

7

Пологонаклонные и плоские морские равнины (Q<sub>III-n</sub>)

8

Плоская ледниково-озерная равнина (Q<sub>III\_4</sub>)

8a

Слабовсхолмленная, участками плоская, ледниковая равнина (Q<sub>III\_4</sub>)

8б

Холмистые ледниково-озерные равнины, сформированные в наледниковых бассейнах (Q<sub>III\_4</sub>)

9

Плоская, участками мелкохолмистая, равнина ледниково-озерного и озерного генезиса (Q<sub>III\_3-4</sub>)

10

Холмисто-западинная, холмисто-грядовая равнина. Краевая морена Новоземельского ледника (Q<sub>III\_2</sub>)

11

Холмисто-грядовая равнина краевых образований максимальной стадии Скандинавского оледенения (Q<sub>III\_4</sub>)

12

Холмистая, холмисто-грядовая равнина. Пояс краевых образований Новоземельского ледника (Q<sub>III\_4</sub>)

13

Плоская заболоченная равнина основной морены Новоземельского ледника (Q<sub>III\_4</sub>)

14

Всхолмленная, участками плоская, ледниковая равнина (Q<sub>III\_2</sub>)

15

Холмисто-грядовая равнина краевых ледниковых образований (Q<sub>III\_2</sub>)

16

Крупнохолмистая ледниковая равнина (Q<sub>III\_2</sub>)

возраст в тексте выделить шрифтом – Geoid

1-3 мм

12×6 (0,12) мм

6,5

17

Плоские мелкогрядовые равнины 6,5

18

Плоские морские аккумулятивные и абразионно-аккумулятивные равнины (Q<sub>n</sub>)

19

Субгоризонтальные морские аккумулятивные и аккумулятивно-абразионные равнины (Q<sub>n</sub>)

20

Плоские и слабонаклонные аккумулятивные аллювиально-морские равнины (Q<sub>n</sub>)

21

Пологонаклонные и пологоволнистые аккумулятивные морские ундуливиальные равнины (Q<sub>n</sub><sup>3</sup>)

22

Плоские и слабонаклонные морские флювиально-нефелюидные равнины (Q<sub>n</sub>)

23

Субгоризонтальные морские грядовые и мелкогрядовые флювиальные равнины (Q<sub>III-n</sub>)

24

Плосковолнистые или всхолмленные ледниковые равнины Скандинавского оледенения (Q<sub>III\_4</sub>)

ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА 6,5a (%)

Границы троговых долин

Отдельные краевые моренные гряды

Кары и цирки

Бугры пучения

Гидролакколиты

Наледи

Каменные моря

Оползни

Денудационные останцы

Структурно-денудационные останцы

Тектонические уступы

Абразионные уступы

Тальвеги эрозионных ложбин в пределах акватории

Бровка континентального шельфа

Предполагаемые границы оледенений: Q<sub>III\_2</sub> – первой стадии позднеплейстоценового оледенения, Q<sub>III\_4</sub> – второй стадии позднеплейстоценового оледенения

Границы генетически однородных поверхностей

Разломы достоверные, выходящие на поверхность

8-10

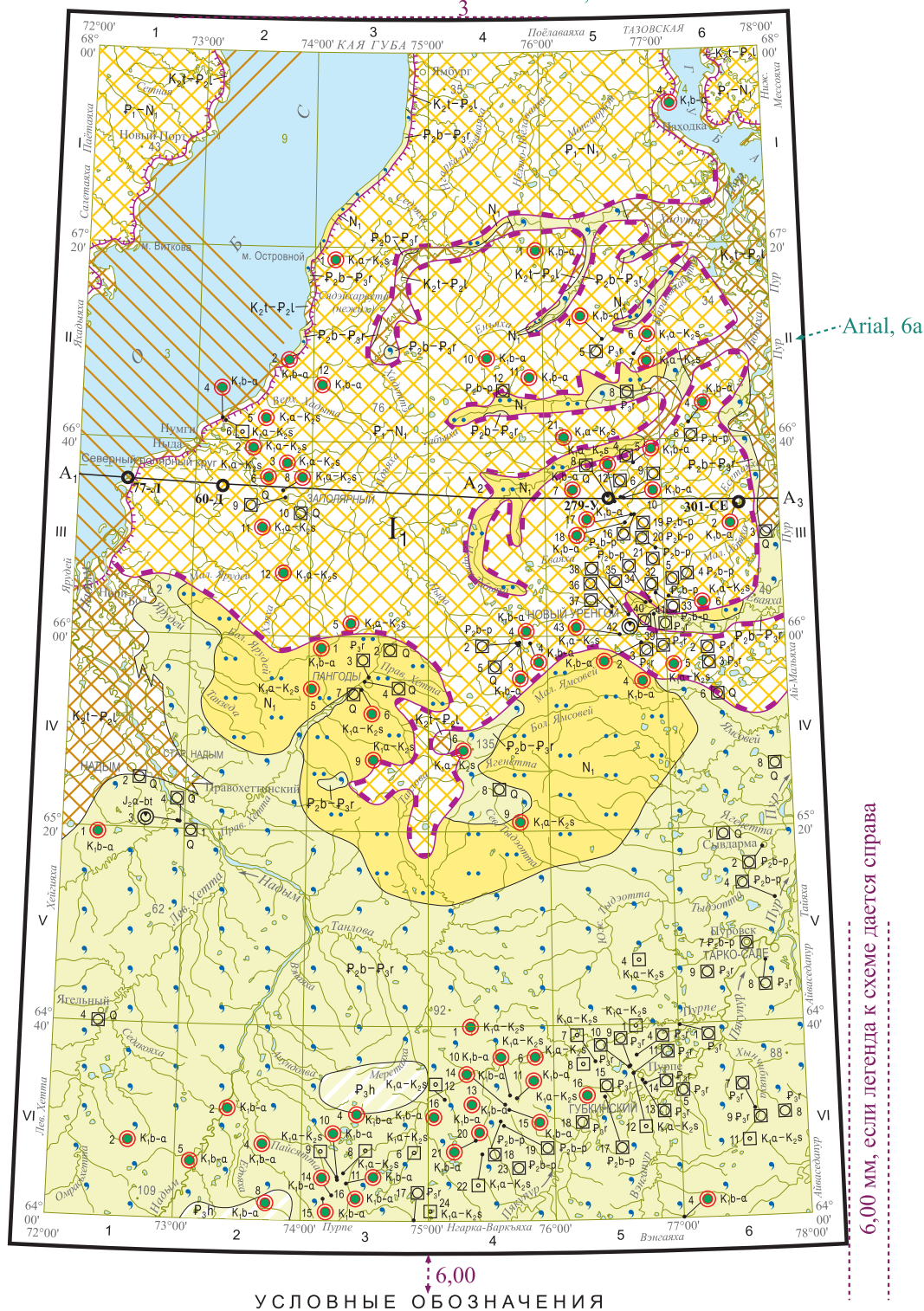
индексы возраста оледенений, как и индексы подразделений даются на с символом системы

текст к знакам – 6,5; длину строки выравнивать по правому краю

для издания рисовку границ в легенде дать волнистой линией, прочие линейные объекты – наклонной линией

# Пример оформления гидрогеологических схем (для ГК-1000)

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10a (50–200%)  
4 мм Масштаб 1:2 500 000 Arial, 8



Топооснова на схеме дается без рельефа, дорожной сети, с заливкой воды

# Пример оформления гидрогеологических схем (для ГК-1000)

**УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 8a (%)**

**ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ 6,5a**

|                  |  |                                                                                                                                                               |
|------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12×6 (0,12) мм → |  | Плиоцен-четвертичный: а – водоносный комплекс. Пески, суглинки, супеси, глины, алевроглины, диамиктон; б – криогенный водоупорный горизонт. Только на разрезе |
|                  |  | Палеоцен-миоценовый криогенный водоупорный горизонт                                                                                                           |
| Geoind, 7 →      |  | Миоценовый водоносный горизонт. Пески с включениями гравия и гальки, с прослоями каолиновых глин и алевролитов                                                |
|                  |  | Хаттский относительно водоупорный горизонт. Алевролиты, глины, прослои песков                                                                                 |
|                  |  | Бартонско-рюпельский водоносный горизонт. Пески, глины, алевролиты                                                                                            |
|                  |  | Туронско-лютетский водоупорный горизонт. Глины, алевролиты, алевролиты, пески, диатомиты, опоки                                                               |
|                  |  | Берриаско-сеноманский водоносный горизонт. Песчаники, глины, алевролиты                                                                                       |
|                  |  | Батско-берриаский водоупорный горизонт. Глины алевроитовые и аргиллитоподобные                                                                                |
|                  |  | Ааленско-батский водоносный горизонт. Глины, песчаники, алевролиты, прослои бурых углей                                                                       |
|                  |  | Геттангско-ааленский относительно водоупорный горизонт. Глины аргиллитоподобные, песчаники, алевролиты, гравелиты, конгломераты                               |
|                  |  | Палеозойско-мезозойская водоносная зона экзогенной трещиноватости. Аргиллиты, песчаники, конгломераты, сланцы, базальты, липариты                             |

} Только на разрезе

**МНОГОЛЕТНЯЯ МЕРЗЛОТА 6,5a**

Граница распространения гидрогеологических подразделений

Граница распространения многолетнемерзлых пород сплошного распространения

Сквозные талики

**СТЕПЕНЬ МИНЕРАЛИЗАЦИИ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ 6,5a**

Воды пресные гидрокарбонатного состава с минерализацией:

|  |                           |  |                           |
|--|---------------------------|--|---------------------------|
|  | 0,1–0,5 г/дм <sup>3</sup> |  | 0,1–1,0 г/дм <sup>3</sup> |
|--|---------------------------|--|---------------------------|

Воды слабосоленые и соленые хлоридного состава с минерализацией\*:

|  |                            |  |                             |  |                            |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|
|  | 3,0–10,0 г/дм <sup>3</sup> |  | 10,0–35,0 г/дм <sup>3</sup> |  | 1,0–35,0 г/дм <sup>3</sup> |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|

\* Только на разрезе

**МЕСТОРОЖДЕНИЯ, ПРОЯВЛЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД\* 6,5a**

|    |  |                                                     |
|----|--|-----------------------------------------------------|
| 1  |  | Минеральные промышленные йодные и термальные воды   |
| 3  |  | Минеральные лечебные воды без разделения по составу |
| 17 |  | Питьевые пресные воды                               |
| 11 |  | Действующие водозаборы технических вод              |

\* Слева – номер на Карте полезных ископаемых; справа – индекс водоносного горизонта (ВГ) или его части:  
 Q – четвертичный – верхняя часть плиоцен-четвертичного ВГ  
 P<sub>3r</sub> – рюпельский – верхняя часть бартонско-рюпельского ВГ  
 P<sub>2b-p</sub> – бартонско-рюпельский – нижняя часть бартонско-рюпельского ВГ  
 K<sub>1a-K<sub>2s</sub></sub> – апт-сеноманский – верхняя часть берриаско-сеноманского ВГ  
 K<sub>1b-a</sub> – берриаско-нижнеаптский – нижняя часть берриаско-сеноманского ВГ

**ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ 6,5a**

**I<sub>1</sub>**

Тазовско-Пурский криогенный гидрогеологический бассейн

27-Л

Нефтегазопоисковые буровые скважины и их номера, буровые площади: Л – Ленитская, Д – Дельтовая, У – Уренгойская, СЕ – Северо-Есетинская

3 ← текст к знакам – 6,5; длину строки выравнять по правому краю

# Пример оформления легенд к литологической карте поверхности дна акватории (для ГК-200 и ГК-1000)

У.С.Л.О.В.Н.Ы.Е. О.Б.О.З.Н.А.Ч.Е.Н.И.Я Arial, 11a (%; по центру легенды)

6 мм

## ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ TimesNewRoman, 8a Bold

### Моногранулярные осадки TimesNewRoman, 8,5 Bold:

(содержание господствующей размерной фракции превышает 75 %) 6,5

14×7 (0,12) мм

|                |                                 |
|----------------|---------------------------------|
| Г,Гр           | Галька, гравий                  |
| П <sup>ч</sup> | Песок чистый мелкозернистый 6,5 |
| Пкс            | Песок крупно-среднезернистый    |
| А              | Алеврит                         |

TimesNewRoman, 8,5 Bold

### Бигранулярные осадки

(содержание преобладающей размерной группы фракций от 50 до 75 %; дополняющей – от 25 до 50 %) 6,5

|         |                         |
|---------|-------------------------|
| П(Г,Гр) | Песчаные галька, гравий |
| (Г,Гр)П | Галечно-гравийный песок |
| АП      | Алевритовый песок       |
| ПлП     | Пелитовый песок         |

### Миктиты TimesNewRoman, 8,5 Bold

(содержание трех взаимно дополняющих размерных групп фракций от 25 % до 50 % и/или сопутствующих – от 10 до 25 %) 6,5

|      |                            |
|------|----------------------------|
| ПлАП | Пелито-алеврито-песчаные   |
| ПлПА | Пелито-песчано-алевритовые |
| ППлА | Песчано-пелито-алевритовые |
| ПАПл | Песчано-алеврито-пелитовые |

### Полимиктиты

(содержание четырех и более взаимно дополняющих размерных групп фракций от 25 до 50 % и/или сопутствующих – от 10 до 25 %)

|     |           |
|-----|-----------|
| Мгр | Гравийные |
|-----|-----------|

3

## ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА

- Абразионные уступы (клифы)
- Эрозионные морские уступы

## ВЕЩЕСТВЕННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ТИПЫ

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
|  | Выходы коренных пород                 |
|  | Терригенные осадки                    |
|  | Терригенные слабокремнистые отложения |
|  | Палимпсестовые отложения              |

TimesNewRoman, 8a Bold

## ОРЕОЛЫ РАССЕЯНИЯ МИНЕРАЛОВ

- Ореолы рассеяния, выражающиеся в масштабе карты:  
Ті – титансодержащие минералы (содержание более 4 кг/м<sup>3</sup>), гр – гранат (содержание более 7 кг/м<sup>3</sup>)
- Отдельные находки железо-марганцевых конкреций и корок

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАКИ

- Донный каменный материал 7,5
- Валуны
- Галька, гравий
- Дресва

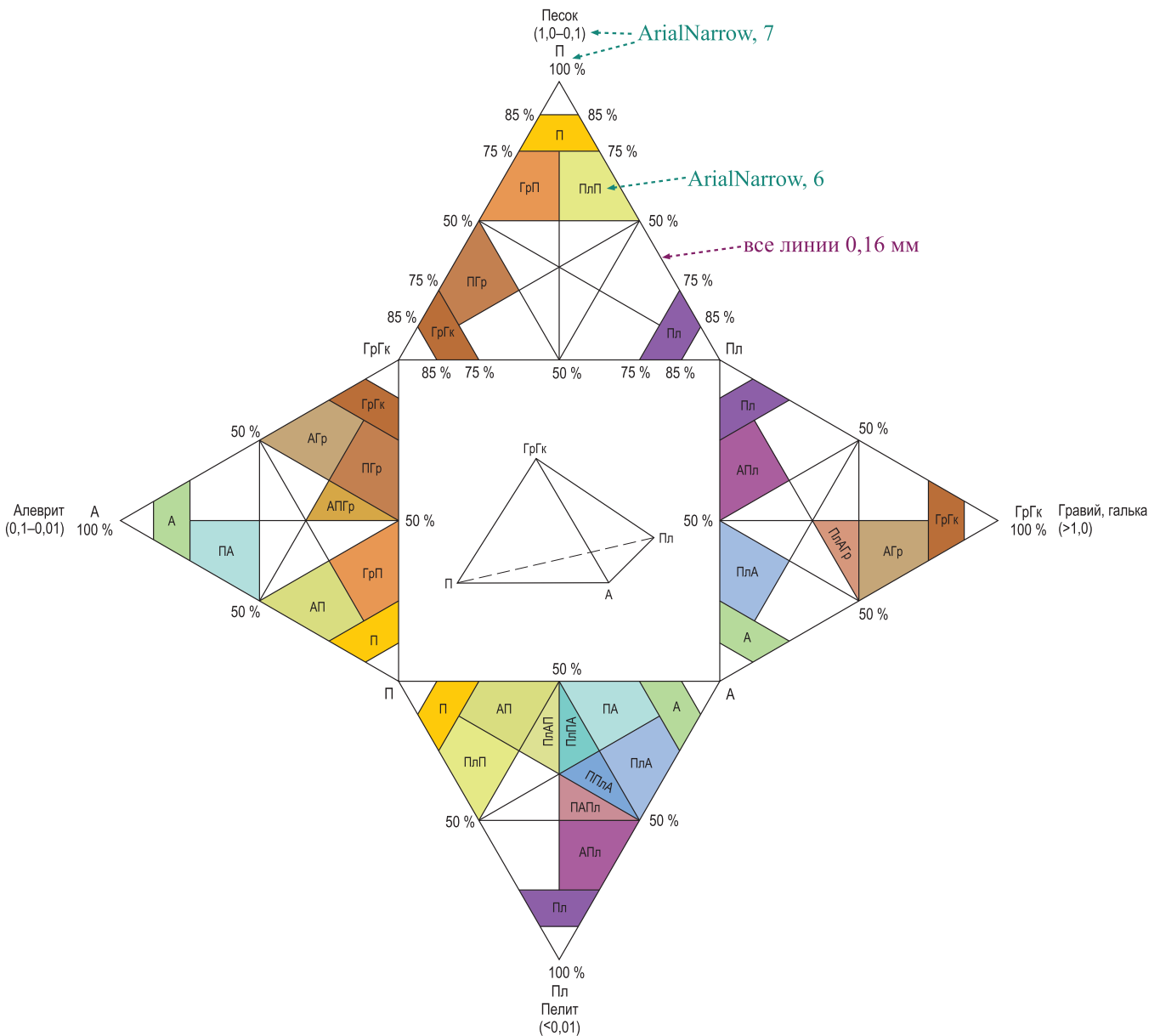
## ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 7a

- Литологические границы: а – достоверные, б – предполагаемые
- Направление поверхностных течений

текст к знакам – Arial, 6,5;  
длину строки выравнивать  
по правому краю

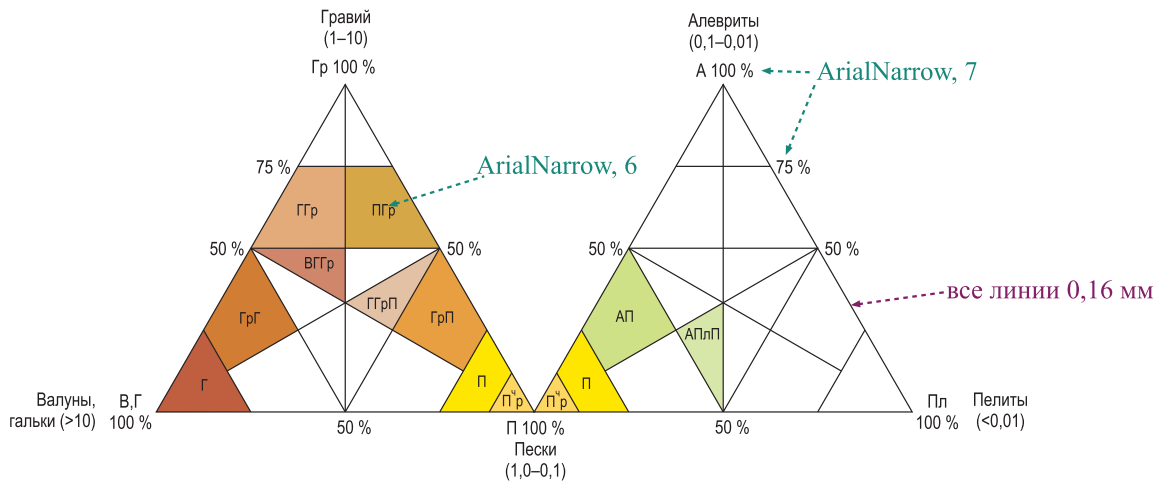
# Пример оформления легенд к литологической карте поверхности дна акватории (для ГК-200 и ГК-1000)

КЛАССИФИКАЦИОННЫЙ ТЕТРАЭДР 9a  
(размеры фракций, мм) 8



Примечание. В четырехмерном классификационном тетраэдре полимиктиты не отображаются 6,5

КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ 8a  
(размеры фракций, мм) 7,5



# Пример оформления легенд к карте полезных ископаемых (для ГК-200 и ГК-1000)

рамку и “шапку” таблицы выделить  
толщиной линии 0,16 мм,  
остальные линии – 0,12 мм

ГК-200 – Arial, 10a (% по центру таблицы)  
ГК-1000 – TimesNewRoman, 10a (% по центру таблицы)

## П О Л Е З Н Ы Е   И С К О П А Е М Ы Е

| Группа                                                      | 10 Подгруппа, вид                                                                             | 7 Месторождения |           | 7 Проявления | 7 Пункты минерализации          | 7 Генетические типы                                           | 7 Рудные формации                                 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|--------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                                               | Крупные         | Средние   |              |                                 |                                                               |                                                   |
| МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ                                               | 8 Черные металлы 7,5<br>Марганец 6,5                                                          |                 |           | Mn           | Mn                              | Гидротермальный вулкано-огенный 6,5                           | Марганцевая терригенная 6,5                       |
|                                                             | Титан, цирконий. Погребенные россыпи минералов титана и циркония                              |                 |           | Ti,Zr        |                                 | Аллювиальный, прибрежно-морской                               | Титано- и циркониеносных россыпей                 |
|                                                             | *** Цветные металлы 7,5<br>Медь 6,5                                                           | 15              | 15        | 15           | 15                              | ***                                                           | *** Медно-порфировая (1) *                        |
|                                                             |                                                                                               | **              |           |              |                                 | Гидротермальный плуто-огенный                                 | Медноколчеданная (2) *                            |
|                                                             | Медь, золото                                                                                  |                 | Cu,Au     | Cu,Au        | Cu,Au                           | Гидротермальный                                               | Медистых песчаников и сланцев                     |
|                                                             | Свинец, серебро                                                                               |                 |           | Pb,Ag        | Pb,Ag                           | Гидротермальный плуто-огенный                                 | Свинцово-цинковая жильная                         |
|                                                             | Кобальт, висмут                                                                               |                 | Co,Bi     | Co,Bi        | Co,Bi                           |                                                               | Кобальтовая скарновая                             |
|                                                             | Молибден                                                                                      |                 |           | Mo           | Mo                              |                                                               | Молибденовая кварцевая грейзеновая                |
|                                                             | Ртуть                                                                                         |                 |           | Hg           | Hg                              | Гидротермальный                                               | Ртутная аргиллизитовая терригенная                |
|                                                             | Редкие металлы<br>Бериллий                                                                    |                 |           | Be           | Be                              | Гидротермальный плуто-огенный                                 | Флюорит-берилловая грейзеновая                    |
| Благородные металлы<br>Золото                               |                                                                                               | Au              | Au        | Au           | Золото-кварцевая малосульфидная |                                                               |                                                   |
| Золото (россыпи):<br>площадные<br>линейные<br>внемасштабные |                                                                                               | Au              | ***<br>Au | ***<br>Au    | Аллювиальный                    | Золотоносных россыпей                                         |                                                   |
| Радиоактивные элементы<br>Уран, торий                       |                                                                                               |                 | U,Th      | U,Th         |                                 | Урановорудная в щелочных метасоматитах, гранитах и пегматитах |                                                   |
| Химическое сырье<br>Флюорит (ф – флюс)                      |                                                                                               | fl,ф            |           | fl           | Гидротермальный плуто-огенный   | Флюорит-кварцевая аргиллизитовая                              |                                                   |
| НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ                                             | Драгоценные и поделочные камни<br>Поделочные камни: агат (agt), об-сидиан (obs), халцедон (c) |                 | agt       | c            | agt                             | Вулканоогенный гидротер-мальный                               | Камнесамоцветная гидротермально-мета-соматическая |
|                                                             | Поделочная окаменелая древесина                                                               |                 |           | под          |                                 |                                                               |                                                   |
|                                                             | Прочие ископаемые 7,5<br>Природные минеральные пигменты<br>Спекулярит 6,5                     |                 | spc       | spc          | spc                             | Гидротермальный вулка-ногенный                                | Спекуляритовая вулканоогенная                     |

ПРОМЫШЛЕННАЯ ОСВОЕННОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ  
✕ Эксплуатируемые ✕ Законсервированные

вид ПИ дать на расстоянии 6 мм      дать отступ по 2 мм  
подгруппу дать на расстоянии 3 мм      Центрирование знаков внутри графы: сначала отцентрировать знак с самым длинным индексом, а затем по его левому краю выстроить все остальные

- \* Номер формации в тексте выделить шрифтом – Geoid.
- \*\* Средняя высота графы 6–10 мм.
- \*\*\* Ширина графы зависит от компоновки листа
- \*\*\*\* Для отображения генетических типов россыпей используются следующие символы:

Au<sub>(t)</sub> техногенный      Au<sub>(a)</sub> элювиальный      Au<sub>(d)</sub> склоновый      Au<sub>(o)</sub> озерный  
Au<sub>(al)</sub> аллювиальный      Au<sub>(m)</sub> прибрежно-морской      Au<sub>(p)</sub> пролювиальный

# Пример оформления легенд к карте полезных ископаемых (для ГК-200 и ГК-1000)

рамку и “шапку” выделить толщиной линии 0,16 мм, остальные линии – 0,12 мм

Arial, 8a (%)

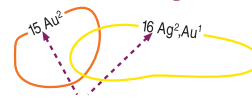
ЛИТОХИМИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ

| 7<br>Элементы | 7 В коренных породах | В рыхлых отложениях |
|---------------|----------------------|---------------------|
|               | 5 Площадные          | Площадные           |
| Марганец 6,5  | Mn                   | Mn 6,5              |
| Медь          | Cu                   | Cu                  |
| Свинец        | Pb                   | Pb                  |
| Цинк          | Zn                   | Zn                  |
| Кобальт       | Co                   | 30 или ***          |
| Молибден      | Mo                   | Mo                  |
| Вольфрам      | W                    |                     |
| Висмут        | Bi                   | Bi                  |
| Бериллий      | Be                   | Be                  |
| Золото ***    | 30 или ***           | Au                  |
| 6<br>Серебро  | Ag                   | Ag                  |

РЕЗУЛЬТАТЫ ШЛИХОВОГО ОПРОБОВАНИЯ

| Минералы, элементы | 8 Площадные     | Линейные |
|--------------------|-----------------|----------|
|                    | Халькопирит 6,5 | Cu       |
| Галенит            | Pb              |          |
| Вольфрамит         | W               | W        |
| Висмутин           |                 | Bi       |
| Золото ***         | Au              |          |

В легенде примеры ореолов с концентрацией давать не надо, а на карте дать так, например:



между номером и символом дать пробел

Примечание. Концентрация элементов (относительно фона) показана цифрами у элемента: 1 – низкая (2–5 фонов), 2 – средняя (6–10 фонов), 3 – высокая (более 10 фонов)

в первой строке примечания дать отступ, равный трем буквам

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ 7a

|       |                                                                                                |     |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 100 M | Магнитная аномалия по изодинаме +100 нТл; обусловлена магнетитовым оруденением в серпентинитах | 6,5 |
| U     | Аномалии по данным аэрогаммаспектрометрической съемки:<br>урана }<br>тория }<br>калия }        | 6,5 |
| Th    |                                                                                                |     |
| K     |                                                                                                |     |
|       | Фиксируют скрытую гранитоидную интрузию                                                        |     |

если подзаголовок с двоеточием, то его не надо центрировать

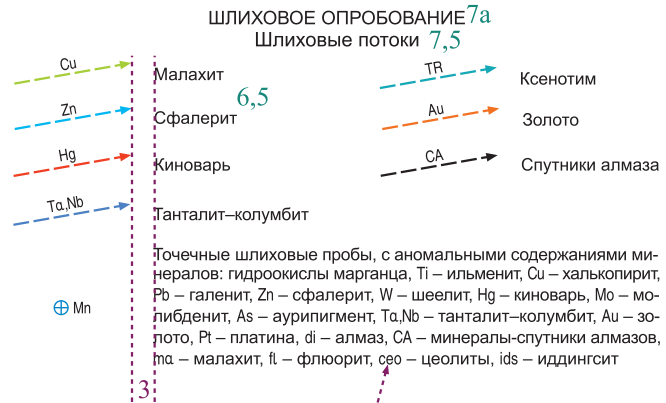
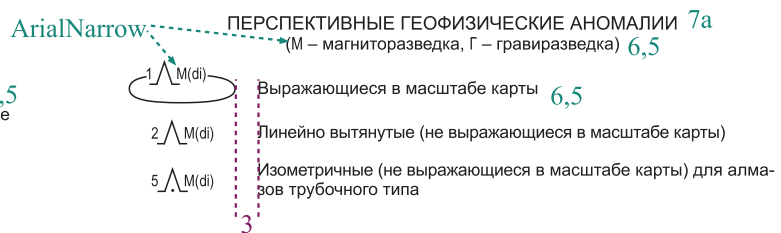
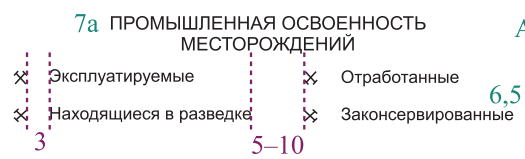
Все слои с полезными ископаемыми дать выше слоя заливки воды

\*\*\* Ширина графы зависит от компоновки листа

# Пример оформления легенд к карте полезных ископаемых (для ГК-200 и ГК-1000)

|                                 |                                      |   |     |     |                |                          |
|---------------------------------|--------------------------------------|---|-----|-----|----------------|--------------------------|
| ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ И ЛЕЧЕБНЫЕ ГРЯЗИ | Известняк (цементное производство)   |   |     |     |                |                          |
|                                 | Глины кирпичные и керамзитовые (Гкз) |   |     | Гкр | АrialNarrow, 6 | Стратиформный            |
|                                 | Глины для цементного производства    | * | Гцс | Гцс |                |                          |
|                                 | Скопление валунов                    |   |     |     |                | Осадочный механический   |
|                                 | Глины красочные (охра)               |   |     |     | Гкс            | Осадочно-гидротермальный |
|                                 | Питьевые Пресные                     |   |     |     |                | Артезианский             |
|                                 | Грязи лечебные                       |   |     |     |                | Осадочно-гидротермальный |

6,5 Примечание. Знаки месторождений, не учитываемых Госбалансом, даны без надстроек, обозначающих ранг объекта 4,00 мм

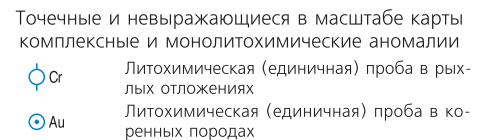
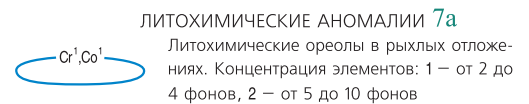


символы в тексте выделить шрифтом – Geoind

Контуры аномалий, линии потоков, а также точечные аномалии могут отображаться цветом химического элемента или синим цветом (203/1)

## ОРЕОЛЫ РАССЕЯНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ


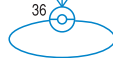
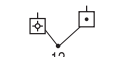

| Вид полезного ископаемого 7                                  | 7 Выражающиеся в масштабе карты |          | Не выражающиеся в масштабе карты 7 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|------------------------------------|
|                                                              | Площадные                       | Линейные |                                    |
| По данным шлихового опробования 7,5                          |                                 |          |                                    |
| Ильменит 6,5                                                 |                                 |          | ⊕ Ti                               |
| Золото                                                       |                                 |          |                                    |
| Алмазы                                                       |                                 |          | ⊕ di                               |
| Парагенетические спутники алмазов                            |                                 |          | ⊕ CA                               |
| По данным литохимического опробования в коренных породах 7,5 |                                 |          |                                    |
| Марганец                                                     |                                 |          | ⊙ Mn                               |
| Медь                                                         |                                 |          | ⊙ Cu                               |
| Свинец                                                       |                                 |          | ⊙ Pb                               |





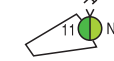
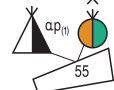


# Пример оформления легенд к карте полезных ископаемых (для ГК-200 и ГК-1000)

Под таблицей полезных ископаемых даются (при наличии) знаки площадных месторождений и залежей, комплексных месторождений

-  Месторождения, площади которых выражаются в масштабе карты
-  Площади месторождений подземных вод, выражающиеся в масштабе карты, их номера на карте
-  Комплексные месторождения
-  Проявления и пункты минерализации, полностью перекрывающие друг друга

d. 0,60

Месторождения, выражающиеся в масштабе карты

-  11 Ni,Cu,Pt никеля, меди, платины
-  55 Al,Sr,TR комплексных апатит-нефелиновых руд
-  37 Фс, mu комплексные месторождения различных видов полезных ископаемых
-  I Карты-врезки и их номера

## МИНЕРАГЕНИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ TimesNewRoman, 10a (%)



между знаками давать одинаковый интервал

4.1 Fe(Au)/PR<sub>1</sub> 1ГН/С<sub>1</sub>-Т<sub>1</sub>

между номером и символом дать пробел;

на карте индекс дать в разрыве линии "ногами" в сторону распространения;

ArialNarrow – номер и русские символы, Geoid – латинские символы

Индексы:  
зоны, области, бассейны – кг8  
районы – кг7  
узлы, поля – кг6

# Пример оформления легенд к карте закономерностей размещения и прогноза полезных ископаемых (для ГК-200 и ГК-1000)

Легенда карты закономерностей размещения и прогноза полезных ископаемых оформляется на основе легенды к геологической карте

Полностью закрашиваются знаки продуктивных (рудноносных, рудогенерирующих) подразделений;  
по диагонали наполовину – таксоны, играющие роль благоприятной среды для локализации полезных ископаемых (рудовмещающих)

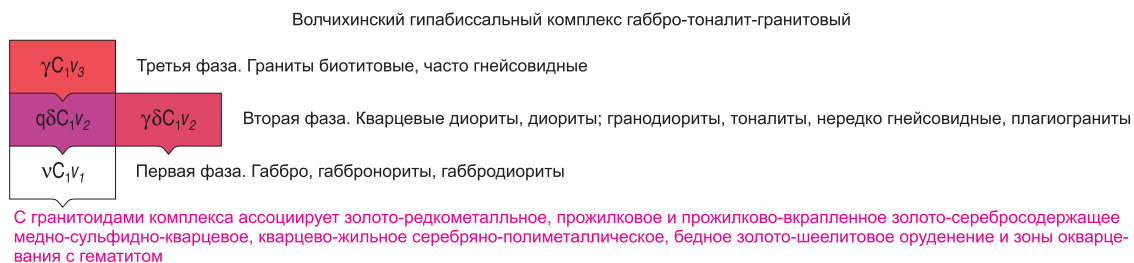
1. Если красный текст идет к одному квадрату/знаку, то по возможности дать его через точку от черного текста (длину строки в зависимости от компоновки либо увеличить, либо оставить по КДО)

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Павлодарская свита [1, 2, 3, 4, 5] – глины пестроокрашенные буроватые, желтовато-бурые, бурые, красно-бурые, темно-серые, со стяжениями гидроокислов железа и дресвой кварцитов, с карбонатными конкрециями; пески (10–50 м). <b>Потенциально рудовмещающие для уранового гидророгенного оруденения</b> |
|  | Танопчинская свита. Песчаники, алевролиты, глины, прослои каменных углей, конкреции сидерита (600–1000 м). <b>Является коллектором УВ. Содержит пласты каменного угля, которые, кроме того, являются водоносным горизонтом иодных и термальных вод</b>                                                  |

2. Если красный текст идет к нескольким квадратам/знакам



3. Если справа нет места



# Пример оформления легенд к карте закономерностей размещения и прогноза полезных ископаемых (для ГК-200 и ГК-1000)

## Оформление некоторых знаков-металлотекстов и минерагенических факторов с изданных карт

**Разрывные нарушения**  
(а – выходящие на поверхность, б – скрытые под вышележащими образованиями)  
Красным цветом на карте показаны рудоконтролирующие разломы

**Главные**

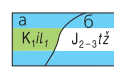
- Сложной кинематики достоверные
- Надвиги достоверные

**Второстепенные**

- Сложной кинематики достоверные
- Сложной кинематики предполагаемые
- Надвиги достоверные
- Надвиги предполагаемые
- Сдвиги правые достоверные
- Сдвиги левые достоверные



Продуктивные отложения среднеитатской подсвиты, перекрытые угленосными образованиями верхнеитатской подсвиты, перспективные на поиски бурого угля для открытой отработки (по пласту  $i_2^2$  "Мощный" до предельного линейного коэффициента вскрыши 1:10)



Продуктивные угленосные отложения итатской свиты, скрытые под вышележащими образованиями: а – тяжинской свиты, б – нижеилекской подсвиты, представляющие интерес для поисков рабочих пластов бурого угля, пригодных к открытой отработке (до глубины залегания кровли угленосной формации 50 м)

### Минерагенические факторы второго рода



Контур поднятого блока нижнего протерозоя, с которым прогнозируется золотое оруденение (глубина залегания 0,1 км)



Конгломерато-песчаная толща миоцена–плиоцена, благоприятная на россыпи алмазов и золота, выходящая в эрозионных окнах под чехлом четвертичных отложений небольшой мощности (5 м)

**Разрывные нарушения достоверные**  
(а – выходящие на дневную поверхность, б – скрытые под вышележащими образованиями)

**Главные**

- Структурообразующие, в том числе установленные по геофизическим данным на акватории
- Рудоконтролирующие структурообразующие
- Структурообразующие надвиги (Ирунейско-Ватынский надвиг раннеэоценового возраста –  $P_2^1$ )

**Второстепенные**

- Прочие разломы, в том числе установленные по геофизическим данным на акватории
- Рудоконтролирующие прочие разломы
- Надвиги

**Минерагенические факторы второго рода**

Поля развития близповерхностных и слабогребенных (1,5 км) гранитоидных интрузий. Рудогенерируют и вмещают золотое, серебряное, оловянное, вольфрамовое, медное, свинцово-цинковое оруденение

Предполагаемые на глубине интрузии щелочно-ультраосновных пород с карбонатитами. Рудогенерируют золотое оруденение в участках наложения их на рудоматеринские толщи

Предполагаемые участки развития пирротинизированных пород в надкупольных частях и по периферии гранитоидных интрузий. Благоприятны на золотое оруденение в участках наложения их на рудоматеринские толщи, вмещают оловянное оруденение

Предполагаемые участки развития пирротинизированных пород в дислокационно метаморфизованных отложениях верхнего палеозоя. Благоприятны на золотое оруденение в участках наложения их на рудоматеринские толщи

Березиты, с ними связаны месторождения, проявления, пункты минерализации свинца, цинка, меди, золота свинцово-цинковой жильной, золото-сульфидно-кварцевой, золото-сульфидной формаций; **gr** – грейзены, с ними связаны месторождения, проявления, пункты минерализации молибдена вольфрам-молибденовой грейзеновой формации; **p** – пропилиты, сопровождают оруденение золото-сульфидно-кварцевой формации

Маломощные тела березитов, с ними связано оруденение золото-сульфидно-кварцевой, золото-сульфидной, свинцово-цинковой жильной формаций; **br.ag** – березитов, аргиллизитов нерасчлененных, с ними связано оруденение золото-сульфидно-кварцевой формации

### МИНЕРАГЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВТОРОГО РОДА

Ареалы развития даек чуйского комплекса, долеритов терехтинского и караюкского комплексов, с которыми парагенетически связано серебро-сульфидно-сульфосольное, медно-кобальтовое сульфосарсенидное, никель-кобальт-висмутное арсенидное, медно-кварцевое и свинцово-цинковое жильное оруденение



### Площади интрузивных тел по геофизическим данным

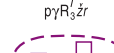
Граниты и лейкограниты юстыдского комплекса, с которыми ассоциирует свинцово-цинковая жильная минерализация; связана олово-вольфрамовая кварц-грейзеновая, флюорит-берилловая грейзеновая, молибденовая грейзеновая и урановая минерализация; процессы ороговикования, скарнирования



### Контурсы предполагаемых интрузивных тел, не выходящих на поверхность



Кислого состава журавликовского комплекса



Основного и ультраосновного состава сарановского комплекса



Флюидизатно-эксплозивные структуры (ФЭС), перспективные на обнаружение коренных месторождений алмазов



Зоны повышенной флюидопроницаемости, благоприятные для локализации тел ксенотуффитов, с которыми генетически связаны алмазы



Надвиги интрузивные зоны массивов пород основного–ультраосновного состава, благоприятные для локализации хромитового и платинового оруденения



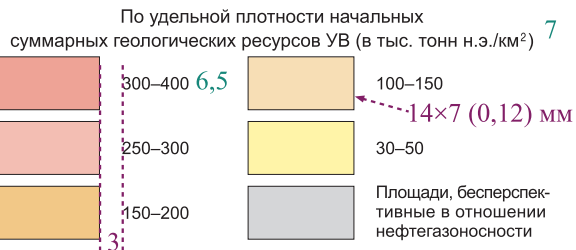
Зоны максимального проявления магматической и флюидизатно-эксплозивной деятельности

# Пример оформления легенды к карте прогноза на нефть и газ (для ГК-1000)

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 11а (%)

6 мм

### РЕСУРСНАЯ ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНО НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ ТЕРРИТОРИЙ И АКВАТОРИЙ



TimesNewRoman, 8a

### МЕСТОРОЖДЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

3

| Ранг месторождения | Нефть и газоконденсат | Конденсат и газоконденсат | Газ горючий |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|
| Крупные            |                       |                           |             |
| Средние            |                       |                           |             |
| Малые              |                       |                           |             |



Месторождения полезных ископаемых, площади которых выражаются в масштабе карты

### ПРОМЫШЛЕННАЯ ОСВОЕННОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ 6a

Эксплуатируемые

### НЕФТЕГАЗОПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕКТЫ TimesNewRoman, 8a

#### Ловушки углеводородов 7



в альб-сеноманских отложениях



в среднеюрских отложениях



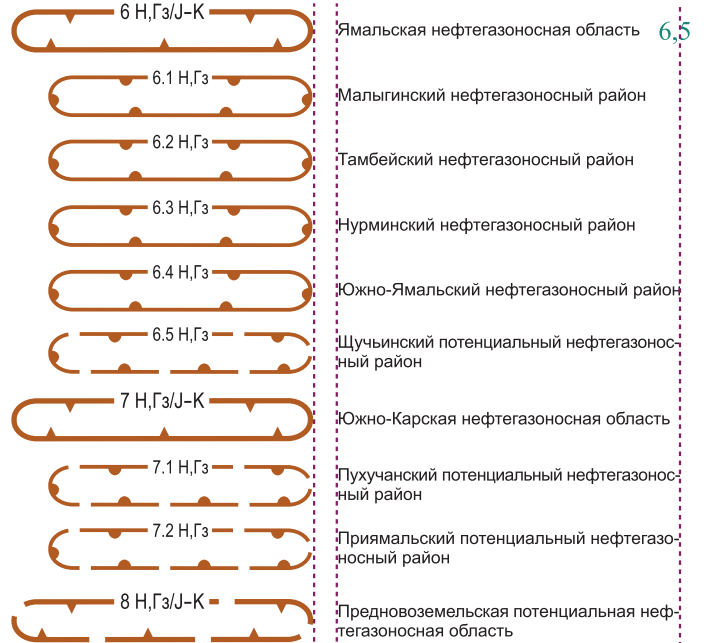
в среднеюрских (верхняя часть)–нижнемеловых отложениях



в нижне-среднеюрских отложениях

### НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

#### ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ НЕФТЕГАЗОНОСНАЯ ПРОВИНЦИЯ 7a



### ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6a

Границы областей с различной степенью плотности ресурсов

Изопахиты недислоцированных мезозойских образований осадочного чехла, сечение: 0,05 км – суша; 0,5 км – акватория (отражающий сейсмический горизонт А)

Газопровод "Бованенково–Ухта"

Железная дорога "Обская–Бованенково"

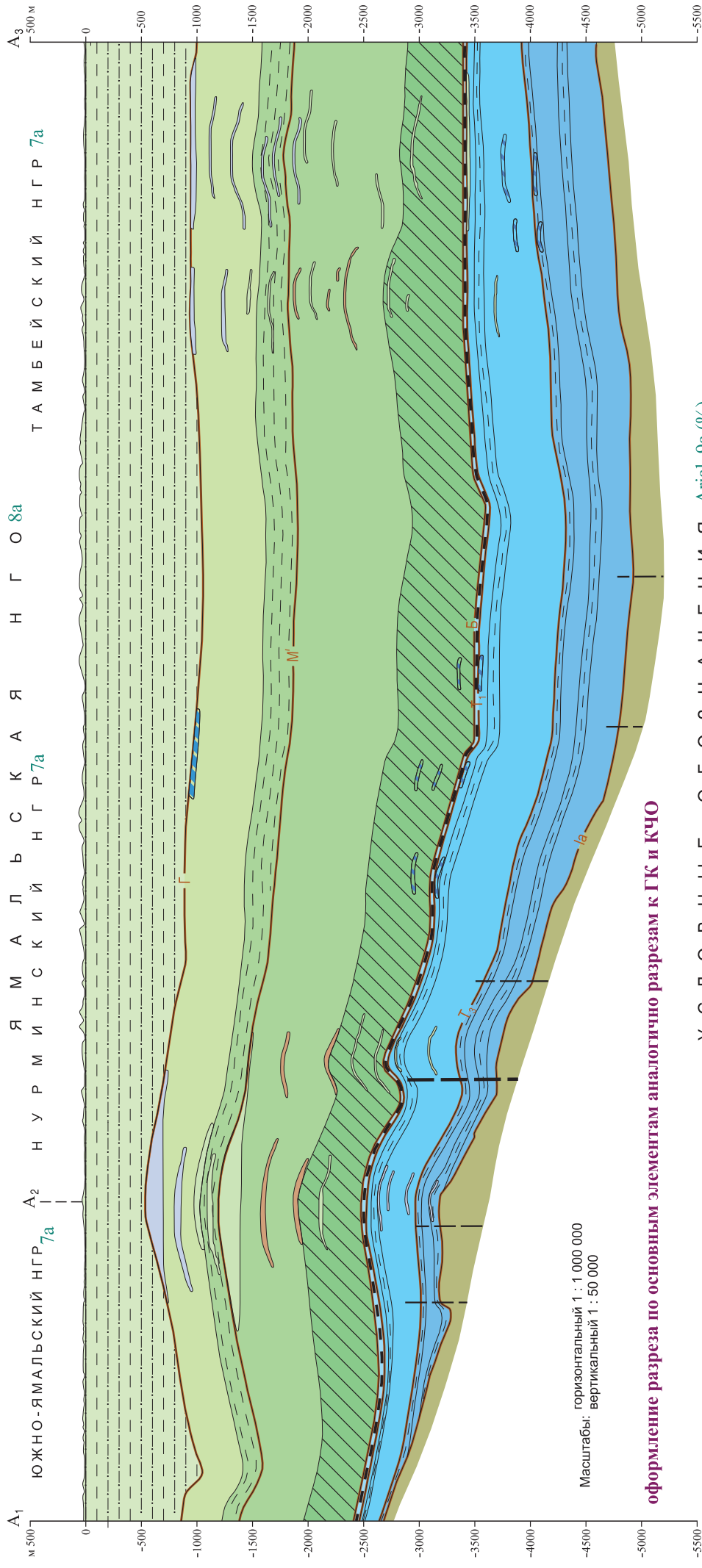
3

Нумерация подразделений нефтегеологического районирования продолжает нумерацию минерагических таксонов КПИ

# Пример оформления нефтегазгеологического разреза (для ГК-1000)

TimesNewRoman, 9a (%; по центру разреза)

ПРОГНОЗНЫЙ РАЗРЕЗ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПО ЛИНИИ А<sub>1</sub>-А<sub>3</sub>



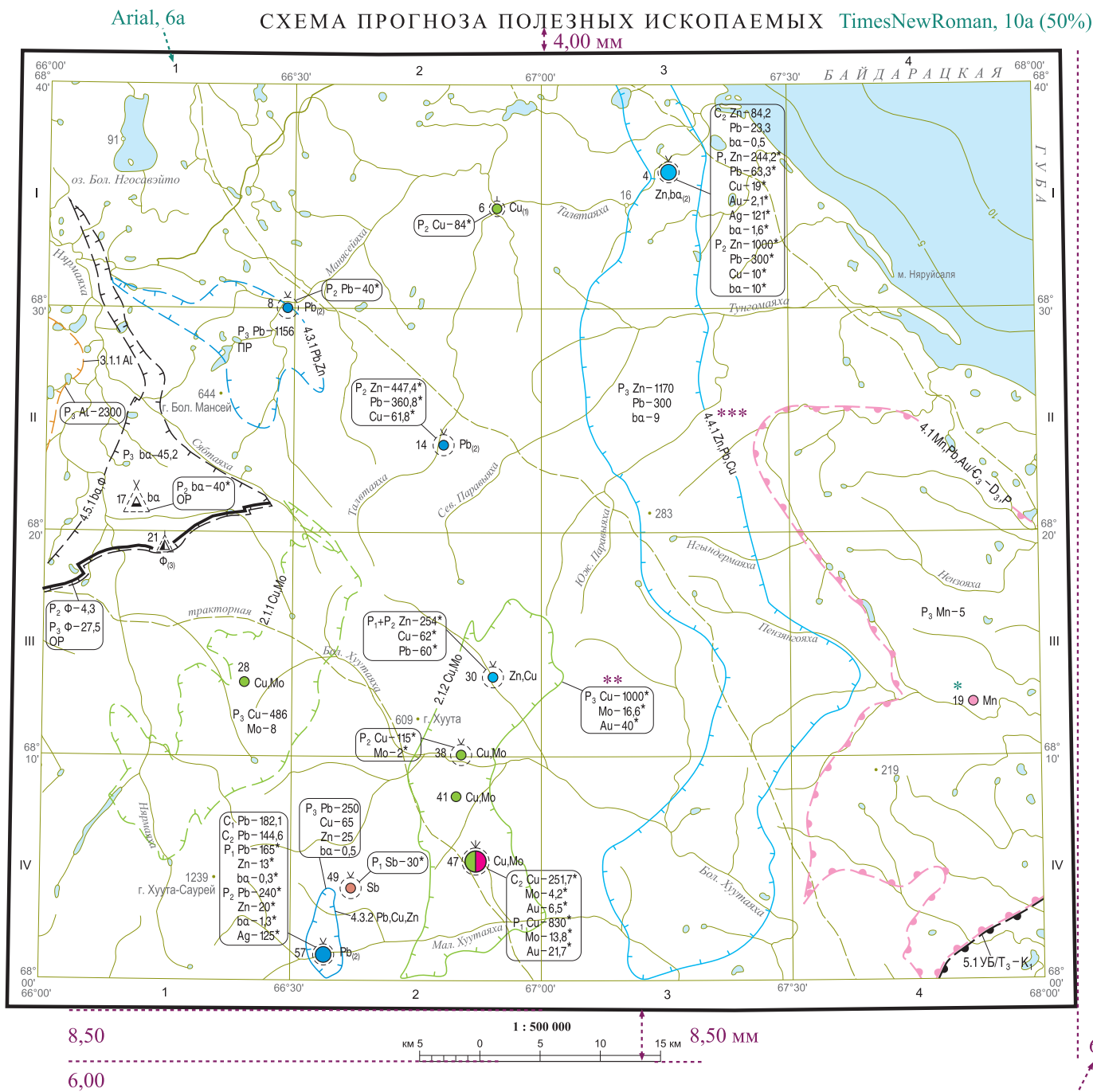
горизонтальный 1 : 1 000 000  
вертикальный 1 : 50 000

## оформление разреза по основным элементам аналогично разрезам к ГК и КЧО

**12x6 (0,12) мм**

|  |                        |                                             |  |                                    |  |                                                             |  |                                |  |                                                                         |
|--|------------------------|---------------------------------------------|--|------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>6,5</b>             | <b>НЕФТЕГАЗОНОСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ (НГК) 6,5a</b> |  | <b>Среднеюрский</b>                |  | <b>У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я Аerial, 9a (%)</b> |  | <b>ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6,5a</b> |  | <b>Границы нефтегазгеологических комплексов</b>                         |
|  | Альб-сеноманский       |                                             |  | Нижне-среднеюрский                 |  | Региональный флюидопор (КУ-ИТ)                              |  | Газовые                        |  | Отражающие сейсмические горизонты                                       |
|  | Тотарив-аптский        |                                             |  | Пермско(?)-триасовый потенциальный |  | Глинистые флюидопоры в составе нефтегазоносных комплексов   |  | Газоконденсатные               |  | Тектонические нарушения предлогагаемые: а – главные, б – второстепенные |
|  | Веррис-нижне-тервиский |                                             |  | Верхнеюрский                       |  | Ловушки клиновидного типа                                   |  | Нефтегазоконденсатные          |  |                                                                         |
|  | Верхнеюрский           |                                             |  |                                    |  | Битуминозные нефтематеринские толщи (флюидопор)             |  | Прогнозируемые объекты 7       |  |                                                                         |
|  |                        |                                             |  |                                    |  |                                                             |  | Залежи газа                    |  |                                                                         |
|  |                        |                                             |  |                                    |  |                                                             |  | Залежи газоконденсата          |  |                                                                         |

# Пример оформления схем прогноза полезных ископаемых (для ГК-200 и ГК-1000)



Топооснова на схеме дается без рельефа, дорожной сети, заливки воды

если легенда к схеме дается справа

\*Номер – ArialNarrow, 6 – по возможности располагать слева по центру знака на расстоянии 0,80 мм

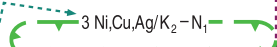
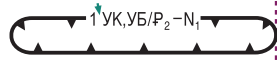
\*\*Если характеристика не помещается внутри своего объекта, дать ее в рамке с закругленными краями с указкой к объекту

\*\*\*Индексы располагать "ногами" в сторону распространения подразделения

Со звездочкой дается авторские прогнозные ресурсы

# Пример оформления легенд к схемам минерагенического районирования и прогноза (для ГК-200 и ГК-1000)

после номера дать пробел

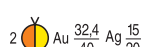


P<sub>1</sub>

Au-5

c/c

ПО1



30,00 мм

Легенду дать по центру рамки схемы

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 8a (%)

Западно-Камчатский угленосный бассейн (с каменным и бурым углем)

КОРЯКСКО-КАМЧАТСКАЯ МИНЕРАГЕНИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ 7a

Центрально-Камчатская серебро-золоторудная и медно-никелеворудная субпровинция 7,5

Центрально-Камчатская ртутно-серебро-золоторудная минерагеническая зона

Центрально-Камчатский серебро-золоторудный район

Агинский серебро-золоторудный узел

Абрахимовское серебро-золоторудное поле

Срединная потенциальная серебро-медно-никелеворудная минерагеническая зона

Прогнозируемый Хим-Кирганицкий золото-меднорудный узел

Категории и величины прогнозных ресурсов минерального сырья в тоннах для золота и серебра, для остальных полезных ископаемых в тыс. тонн

Оценка перспективности объектов. Числитель – степень перспективности (\*\* – средняя); знаменатель – надежность ее определения (в – вполне надежная, с – средней надежности)

Рекомендуемые геологоразведочные работы: Р – разведка, ПО1 – поисково-оценочные работы первой очереди, ПО2 – поисково-оценочные работы второй очереди, СП25 – специализированные поиски масштаба 1 : 25 000

Среднее месторождение золота и серебра, по которому прогнозируется прирост запасов и его номер по КПИ. В числителе – подсчитанные запасы в тоннах, в знаменателе – прогнозируемые (с учетом подсчитанных)

Малое месторождение золота и серебра, прогнозируемое на известном проявлении, с указанием прогнозных ресурсов металлов в тоннах на этом проявлении и его номер по КПИ

Среднее месторождение ювелирно-поделочного обсидиана с прогнозируемым приростом запасов в тыс. тонн и его номер по КПИ. В числителе – подсчитанные запасы в тыс. тонн, в знаменателе – прогнозируемые (с учетом подсчитанных)

Малое месторождение обсидиана, прогнозируемое на известном проявлении, с указанием прогнозных ресурсов в тыс. тонн и его номер по КПИ

3 текст к знакам – 6,5 – длину строки выравнять по правому краю

\* Номер – ArialNarrow, 6 – по возможности располагать слева по центру знака на расстоянии 0,80 мм

\*\* Если в тексте есть пояснительные подписи к символам на схеме, то в тексте их надо выделить тем же шрифтом, что и на схеме

номер – ArialNarrow,

символ, возраст: латинские буквы – Geoid, русские буквы – ArialNarrow  
зоны – кг7, районы – кг6,5, узлы, поля, площади – кг6

## ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

НА ИЗВЕСТНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ



Cu Среднее



Cu Малое



Pb Среднее



Zn Среднее

НА ИЗВЕСТНЫХ СРЕДНИХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ



Cu,Mo Крупное



Pb Среднее



Zn Среднее

НА ИЗВЕСТНЫХ МАЛЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

P<sub>3</sub> Al-2300

Категории запасов (C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, C<sub>3</sub>), категории ресурсов (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>)

Запасы и прогнозные ресурсы:

Mn – млн т. ZrO<sub>2</sub> – тыс. т.

TiO<sub>2</sub> – тыс. т. Au – т.

Cu – тыс. т. Ag – т.

Pb – тыс. т. U – тыс. т.

Zn – тыс. т. Ф – млн т.

Al – тыс. т. ba – млн т.

Mo – тыс. т. УБ – млн т.

\* Авторские прогнозные ресурсы

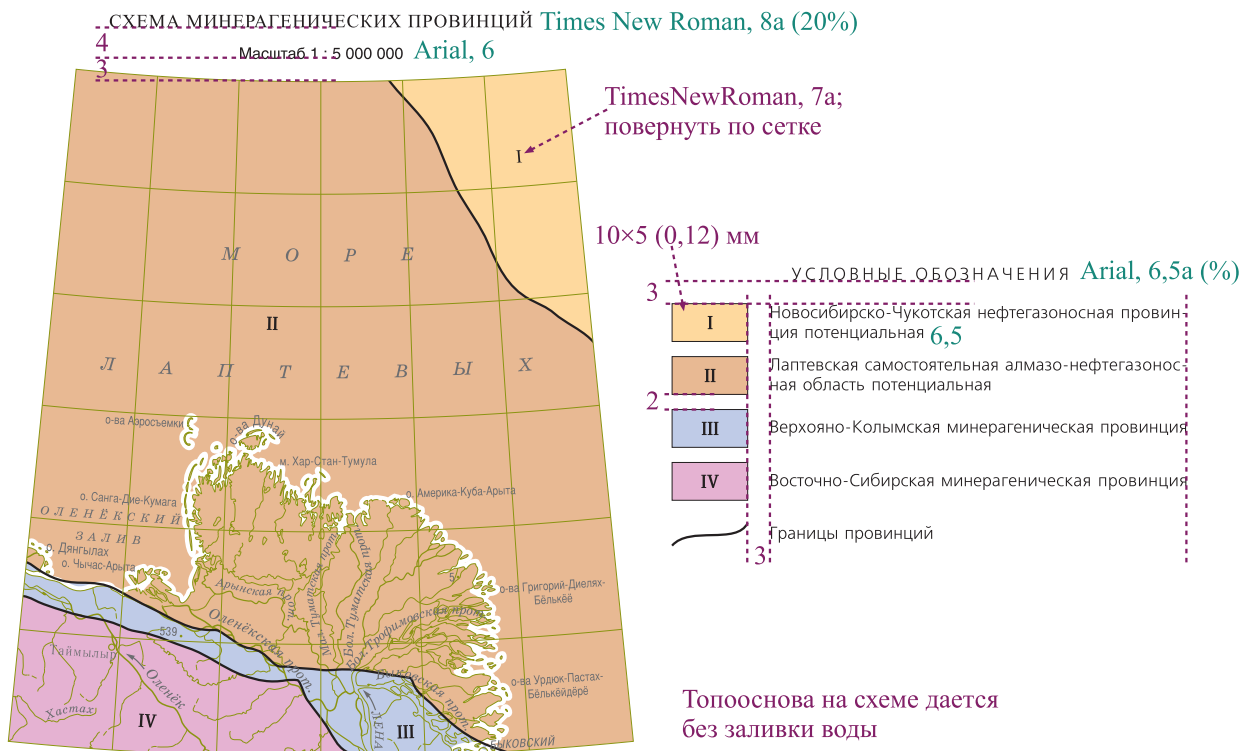
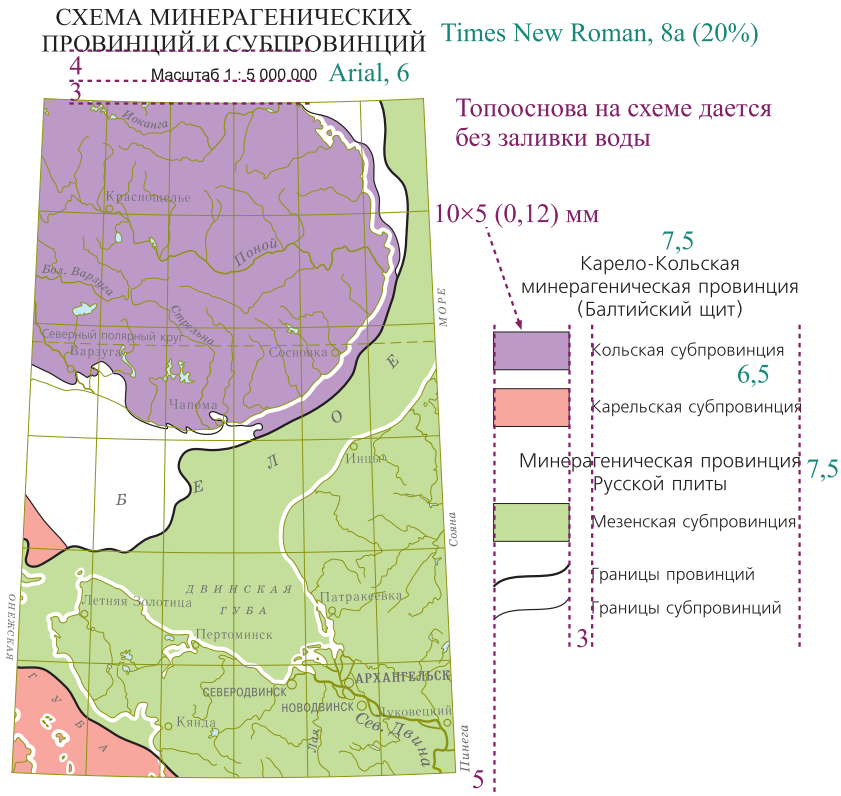
Виды рекомендуемых работ:

ПР – поисковые, ОР – оценочные

— Линейное месторождение неметаллических полезных ископаемых

19 ○ Mn Проявления и их номера по КПИ

# Пример оформления схем главных минерагенических подразделений (для ГК-1000)





# Пример оформления минерагенограмм (для ГК-200)

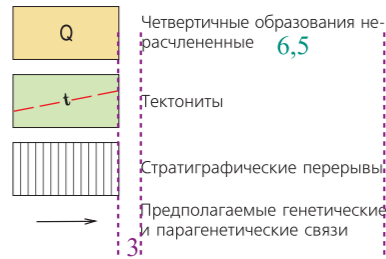
МИНЕРАГЕНОГРАММА Agial, 9a (%; по центру минерагенограммы)

6,5a

при оформлении издательского макета ширину/высоту собственно минерагенограммы (без табличной части) оставлять по автору

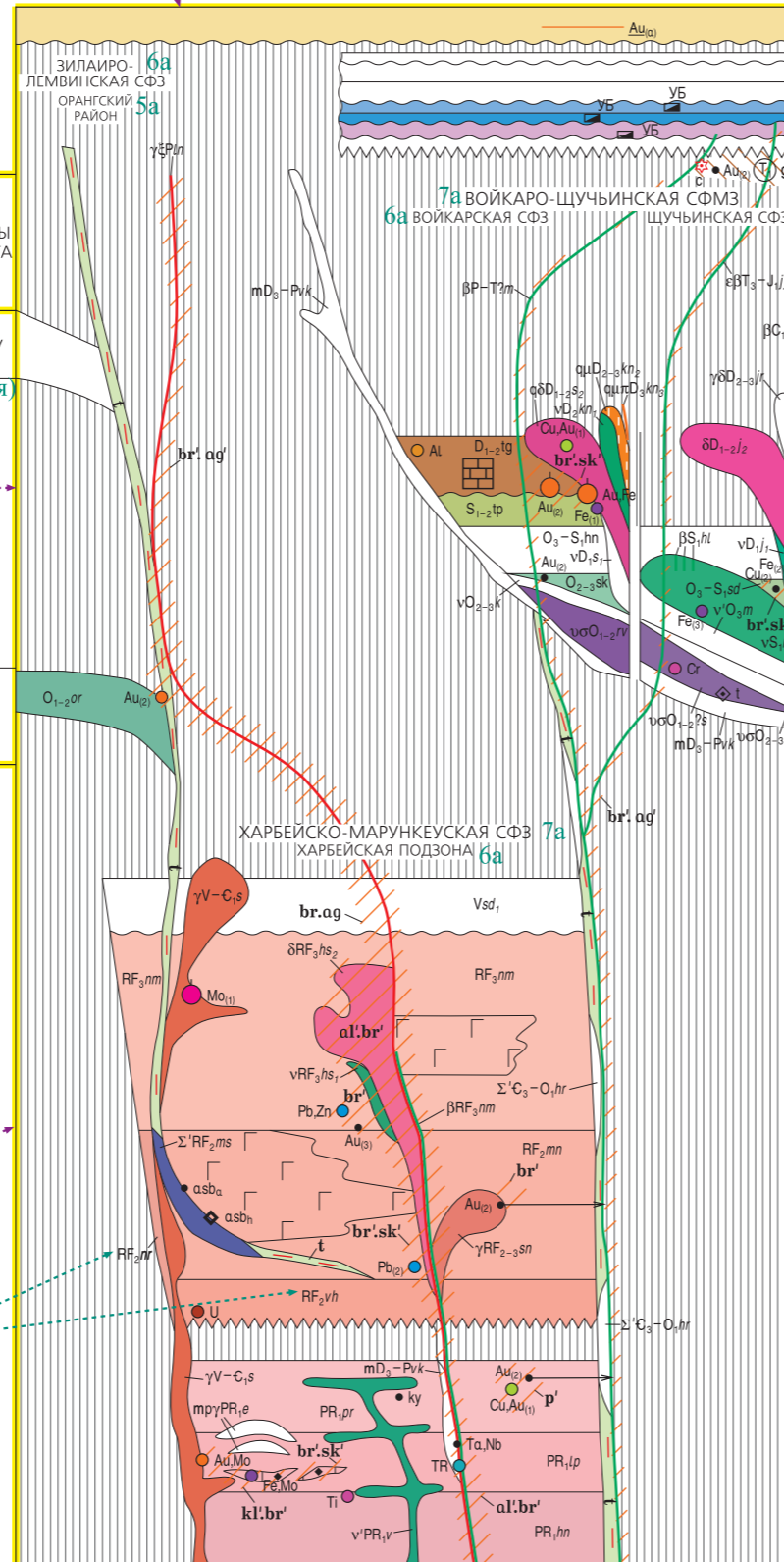
ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ СФМО 7a  
ПРИУРАЛЬСКАЯ СФЗ 6a  
СЕВЕРО-ПРИУРАЛЬСКАЯ ПОДЗОНА 5a

| ТЕКТОНО-МАГМАТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ | 6,5a<br>ГЕОТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБСТАНОВКИ | 6,5a<br>ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМАЦИИ                        | 6,5a<br>ФОРМАЦИИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ | 6,5a<br>ИНДЕКСЫ ВОЗРАСТА          |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| КАЛЕДОНО-ВАРИССКИЙ 7a       | КОНТИНЕНТАЛЬНОГО СКЛОНА 6a          | Карбонатно-углеродисто-известняковая                  | Geoind, 7 (только для издания)       | D <sub>2</sub> -C <sub>1</sub> lv |
|                             | 20 или по тексту                    |                                                       |                                      |                                   |
| КАЛЕДОНО-ВАРИССКИЙ 7a       | 6a<br>КОНТИНЕНТАЛЬНОГО СКЛОНА       | Песчаниково-глинисто-алевритовая (углерод-содержащая) | Золото-сульфидно-кварцевая           | O <sub>1-2</sub> or               |
|                             | 12                                  |                                                       |                                      |                                   |



рамка и "шапка" минерагенограммы всегда выделяются толщиной линии 0,16 мм (здесь желтым), остальные линии – 0,12 мм

индексы внутри минерагенограммы – Geoind, 6



| 6,5a<br>ИНДЕКСЫ ВОЗРАСТА                                                                                                                              | 6,5a<br>ФОРМАЦИИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ                                                                                                        | 6,5a<br>ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМАЦИИ                                                                                                                                                      | 6,5a<br>ГЕОТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОБСТАНОВКИ                     | ТЕКТОНО-МАГМАТИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| Q                                                                                                                                                     | Золотоносных россыпей                                                                                                                       | Песчано-галечная                                                                                                                                                                    | 6a<br>ПЛИТНОГО ЧЕХЛА                                    | АЛЬПИЙСКИЙ<br>МЕЗОЗОЙСКИЙ 7a |
| K, hr + ul<br>J <sub>3</sub> -K, fd<br>J <sub>2-3</sub> mr-lp<br>J <sub>2</sub> tl<br>J <sub>1-2</sub> jm<br>T <sub>3</sub> jt<br>T <sub>2-3</sub> sr | Угленосная буроугольная Камнесамоцветная кор выветривания Золото-сульфидно-кварцевая                                                        | Алевритовая карбонат-содержащая (морская)<br>Известняково-алевритопесчаная (морская)<br>Песчано-алевритовая угленосная<br>Конгломерато-алеврито-песчаная угленосная (пестроцветная) |                                                         |                              |
| γϕPln                                                                                                                                                 | Золото-сульфидно-кварцевая Редкоземельно-редкометалльная апогранитовая (золотосодержащая)                                                   | Щелочно-базитовая<br>Долеритовая                                                                                                                                                    | ГОРЯЧИХ ТОЧЕК<br>КОНТИНЕНТАЛЬНОГО РИФТА                 | КАЛЕДОНО-ВАРИССКИЙ           |
| mD <sub>3</sub> -Pvk<br>βC <sub>1</sub> n                                                                                                             | Золото-сульфидно-кварцевая Железородная скарново-магнетитовая (золотосодержащая) Меднопорфировая Бокситовая карбонатная Строительных камней | Граносиенит-гранитовая<br>Сerpентинитовый меланж<br>Габбро-долеритовая<br>Габбро-гранитовая<br>Габбро-монцитовая                                                                    | ГОРЯЧИХ ТОЧЕК<br>КОЛЛИЗИОННАЯ<br>КОНТИНЕНТАЛЬНОГО РИФТА |                              |
| v, qu, qut<br>D <sub>2-3</sub> kn<br>D <sub>1-2</sub> tg<br>v, qd <sub>1-2</sub> s                                                                    | Железородная скарново-магнетитовая (золотосодержащая) Меднопорфировая Медно-железородная скарновая Медно-титан-ванадиевая мафитовая         | Габбро-гранитовая<br>Габбро-диорит-гранодиоритовая                                                                                                                                  | ОСТРОВОДУЖНАЯ                                           | КАЛЕДОНО-ВАРИССКИЙ           |
| S <sub>1-2</sub> tp<br>O <sub>3</sub> -S <sub>1</sub> hn<br>O <sub>2-3</sub> sk<br>vO <sub>2-3</sub> k                                                | Ванадий-титан-железородная ультрамафит-мафитовая                                                                                            | Карбонатно-терригенная Базальт-андезит-базальтовая Базальт-риолитовая                                                                                                               | ОКЕАНИЧЕСКАЯ                                            |                              |
| vσO <sub>1-2</sub> rv<br>vσO <sub>1-2</sub> ?s                                                                                                        | Хромитовая офиолитовая Тальковая апогипербазитовая                                                                                          | Углеродисто-кремнистая Натриевых базальтов                                                                                                                                          | Дунит-верлит-клинопироксенитовая                        | БАЙКАЛЬСКИЙ                  |
| Σ'C <sub>3</sub> -O <sub>1</sub> hr                                                                                                                   | Вольфрам-молибденовая грейзеновая Молибден-меднопорфировая (золотосодержащая) Железородная скарново-магнетитовая (золотосодержащая)         | Габбро-долеритовая (параллельных даек) Габбровая (габбро-норитовая)                                                                                                                 | Дунит-гарцбургитовая                                    |                              |
| γV-C <sub>1</sub> s                                                                                                                                   | Вольфрам-молибденовая грейзеновая Молибден-меднопорфировая (золотосодержащая) Железородная скарново-магнетитовая (золотосодержащая)         | Перидотитовая                                                                                                                                                                       | Адамеллит-гранитовая                                    | КАЛЕДОНО-ВАРИССКИЙ           |
| Vsd <sub>1</sub>                                                                                                                                      | Свинцово-цинковая скарновая Свинцово-цинковая жильная Золото-сульфидная                                                                     | Алеврито-песчаниковая                                                                                                                                                               | Алеврито-песчаниковая                                   |                              |
| v, δRF <sub>3</sub> hs                                                                                                                                | Свинцово-цинковая скарновая Свинцово-цинковая жильная Золото-сульфидная                                                                     | Габбро-диорит-гранодиоритовая                                                                                                                                                       | Габбро-диорит-гранодиоритовая                           | КАЛЕДОНО-ВАРИССКИЙ           |
| RF <sub>3</sub> nm                                                                                                                                    | Изнестняково-песчано-глинистая (углеродсодержащая)                                                                                          | Базальт-андезит-дацитовая                                                                                                                                                           | ОСТРОВОДУЖНАЯ                                           |                              |
| RF <sub>2</sub> nr                                                                                                                                    | Амфибол-асбестовая апогипербазитовая Хризотил-асбестовая апогипербазитовая                                                                  | Углеродисто-кремнисто-сланцевая                                                                                                                                                     | Гранитовая                                              | КАЛЕДОНО-ВАРИССКИЙ           |
| RF <sub>2</sub> mn                                                                                                                                    | Натриевых базальтов                                                                                                                         | Дунит-гарцбургитовая                                                                                                                                                                | ГОРЯЧИХ ТОЧЕК<br>СПРЕДИНГОВАЯ                           |                              |
| RF <sub>2</sub> vh                                                                                                                                    | Урановая в зонах несогласия (золотосодержащая)                                                                                              | Базальтовая                                                                                                                                                                         | Конгломерато-песчано-алевритовая                        | КАЛЕДОНО-ВАРИССКИЙ           |
| PR <sub>1</sub> pr                                                                                                                                    | Высокоглиноземистых сланцев и гнейсов (Эмерсивная)                                                                                          | Терригенная (Эмерсивная)                                                                                                                                                            | Мигматит-гранитовая                                     |                              |
| PR <sub>1</sub> lp                                                                                                                                    | Титан-железородная метаморфогенная                                                                                                          | Карбонатно-терригенная (трансгрессивно-регрессивная)                                                                                                                                | Габбро-долеритовая                                      | КАЛЕДОНО-ВАРИССКИЙ 7a        |
| PR <sub>1</sub> hn                                                                                                                                    | Базальтовая (трапповая)                                                                                                                     | ШЕЛЬФА 6a                                                                                                                                                                           | КОНТИНЕНТАЛЬНОГО РИФТА                                  |                              |

ширина граф по тексту

12

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ  
ОБЪЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ КОМПЛЕКТОВ  
ГК-200/2 (1000/3)

## Предисловие

В данной работе представлены примеры оформления объяснительной записки в авторском и издательском формате. Авторский формат – это формат представления полного, окончательно подготовленного авторами текста объяснительной записки в издательство. Издательский формат – это формат, согласно которому объяснительная записка оформляется для печати или опубликования на сайте.

## АВТОРСКИЙ ФОРМАТ

Все материалы объяснительной записки распределяются по четырем вложенным папкам:

- Текст;
- Рисунки;
- Приложения;
- Таблицы.

В папку **Текст** включаются следующие текстовые файлы:

- Титул;
- Оборот титула;
- Основной текст;
- Оглавление.

Файл **Основной текст** включает в себя введение, все главы, заключение и список литературы.

Не разрешается разбивать основной текст на отдельные файлы по главам.

Формат файлов – .doc (Microsoft Word).

Формат листа – А4.

Поля сверху, справа, снизу – 20 мм, слева – 30 мм.

**Необходимо полное соответствие электронной и распечатанной версии текста (не допускается промежуточный вариант).**

Страницы должны быть пронумерованы средствами программы верстки (Microsoft Word).

Во всем тексте используются кавычки одного вида (елочки – «»); открывающая – <Alt>+<0171>, закрывающая – <Alt>+<0187>.

Разрешается использование гиперссылок.

Наличие цветных выделений текста не допускается.

Набор должен быть выполнен без лишних пробелов между словами. Также не допускается набор слов с пробелами между буквами внутри слова. Если требуется сделать слово в разрядку, это делается через окно **Шрифт**, во вкладке **Дополнительно** в строке **Интервал** установить **Разреженный** на 2.

**Межсловное и межцифровое тире** по всему тексту набирается через <Alt>+<0150>. Следует различать обычное тире (с пробелами) и тире прибитое (без пробелов).

*Обычное тире* между словами в предложении набирается с пробелами: перед тире ставится неразрывный пробел <Ctrl>+<Shift>+<пробел>, после тире – простой пробел.

В составе свиты выделяют две подсвиты: нижнюю<sup>о</sup> – преимущественно терригенную, верхнюю<sup>о</sup> – карбонатную.

*Тире без пробелов* ставится при обозначении диапазона значений (от ... до).

Палеоцен–эоцен; Туронский–сантонский ярусы; Нижний–верхний отделы; 2–4%, 1960–1961<sup>о</sup>гг.

**Важно:** не путать со сложными словами, которые пишутся через дефис.

светло-серый; Енисей-Хатангский прогиб; мелководно-морской; Ямало-Явайская СФЗ

**Неразрывный пробел** ставится:

– между цифрой и любой единицей измерения; между единицами измерения, если они состоят из нескольких сокращенных слов; в общепринятых сокращениях.

%; г; кг; м; гг.; т; г/л; мГал; млн<sup>о</sup>т; млн<sup>о</sup>лет; тыс.<sup>о</sup>т; и<sup>о</sup>т.<sup>о</sup>д.; и<sup>о</sup>т.<sup>о</sup>п.; и<sup>о</sup>др.; и<sup>о</sup>пр.

– между географическим названием и указанным перед ним родом объекта.

р.<sup>о</sup>Нижняя Тунгуска; г.<sup>о</sup>Нижний Новгород

– между инициалами и фамилией.

И.<sup>о</sup>П.<sup>о</sup>Атласов

– между цифрами в масштабе карты.

1<sup>о</sup>:<sup>о</sup>1<sup>о</sup>000<sup>о</sup>000; 1<sup>о</sup>:<sup>о</sup>200<sup>о</sup>000

Собственные географические названия, если перед ними указан род объекта (река, гора, город, месторождение, вулкан и т. д.), пишутся в именительном падеже.

на проявлении Оловянное; у р.<sup>о</sup>Нижняя Тунгуска; около горы Березовая; в районе г.<sup>о</sup>Нижний Новгород

При передаче объяснительной записки в НРС список литературы не нумеруется. Внутри текста все отсылки к источникам оформляются в квадратных скобках со словесным описанием издания [Автор, название, год]. После апробации список литературы нумеруется и все отсылки на источники внутри текста объяснительной записки, данные в квадратных скобках, меняются авторами на соответствующий номер в списке литературы.

Каждая глава начинается с новой полосы.

Каждому элементу основного текста (заголовкам, подрисуночным подписям, тексту таблиц, примечаниям, сноскам, списку литературы и пр.) должен быть присвоен свой собственный индивидуальный стиль и сохранен в окне стилей. Простому тексту должен быть присвоен стиль, например с названием Body text, в котором будут заданы основные свойства текста – гарнитура Times New Roman, кегль 12, абзацный отступ 0,5, междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ши-

рине. Другого стиля у простого текста быть не должно. Допускается выделение отдельных слов или символов полужирным шрифтом или курсивом.

Для выделения заголовков различной значимости используются следующие начертания шрифта. **Жирный** (полужирный) – bold. *Наклонный* (курсив) – italic. Полужирный курсив – bold italic.

Например, заголовкам таблиц должен быть назначен стиль: кг 11, полужирный, по центру с отбивкой до и после 2 и 1 строка. Тексту в таблице присваивается стиль: кг 10 светлый, прямой.

Подрисуночные подписи, сноски, примечания и прочие элементы также оформляются своим стилем.

**Особое внимание следует уделить заголовкам.** Заголовкам каждого уровня обязательно присваивается свой самостоятельный стиль с различным кеглем и начертанием. Например, заголовку первого уровня можно присвоить стиль *Zagolovok-1* со значениями: кегль 12, прописной (заглавный), полужирный, по центру, междустрочный интервал 1,5 строки, отбивка перед и после 30 и 18 пт. Все заголовки должны быть выровнены по центру. Большой заголовок делится по смыслу на несколько строк. Заголовок всегда располагается на одной странице с тем текстом, к которому он относится. Заголовки следующего уровня, меньшие по значимости, оформляются пониженным кеглем прописными или строчными буквами.

Стиль задается через закладку **Главная**. Нужно открыть окно стилей. В открывшемся окне внизу слева выбрать кнопку **Создать стиль**. В появившемся окне ввести название стиля; в строке **Основан на стиле** выбрать **Нет**; задать шрифт и кегль. В кнопке формат можно выбрать дополнительные настройки шрифта и абзаца с основными и дополнительными опциями. В окне **Абзац** задать выравнивание, отступ (или его отсутствие для заголовков), междустрочный интервал. Во вкладке **Положение на странице** поставить галочку в строке **Запрет висячих строк**.

В основной текст допускается заверстка таблиц и иллюстраций, размер которых не превышает формат А4. Если заверстанная таблица продолжается на нескольких страницах, то ее шапка должна повторяться на каждой странице.

Повтор шапки таблицы делается через окно **Свойства таблицы**. Предварительно выделив в таблице те строки, которые относятся к шапке и должны повторяться, необходимо зайти в свойства таблицы и поставить галочку в поле **Повторять как заголовок на каждой странице**.

Номер таблицы, иллюстрации, приложения внутри текста указывается в круглых скобках по месту ссылки, при этом слова *рисунок, таблица, приложение* даются с маленькой буквы сокращенно с точкой и неразрывным пробелом перед номером:

(рис.<sup>о</sup>1); (табл.<sup>о</sup>2); (прил.<sup>о</sup>3)

Не разделяются цифры или буквы с точкой или скобкой (при перечислении) от следующего за ними слова.

Магнезиально-железистые и железистые кимберлиты куойкского комплекса:  
а)°характеризуются повышенными содержаниями типоморфных элементов;  
б)°каждое кимберлитовое тело этого поля имеет свои геохимические особенности распределения элементов; в)°кимберлитовые тела, расположенные в поле развития терригенно-карбонатных пород венда–среднего кембрия, по составу и концентрациям элементов отличаются от других тел этого поля, в первую очередь, более высокими содержаниями типоморфных элементов.

**ТИТУЛЬНЫЕ ЛИСТЫ**

*Обложка для ГК-200. Обязательная информация.*

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**масштаба 1 : 200 000**

Серия Полярно-Уральская  
Лист Q-42-VII, VIII (Обской)

*вниз полосы* { **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**  
**2017**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
УПРАВЛЕНИЕ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ  
ФГБОУ ВПО «УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
СЕВЕРНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

масштаба 1 : 200 000

Издание второе  
*Серия Полярно-Уральская*  
Лист Q-42-VII, VIII (Обской)

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

вниз полосы { САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ФАБРИКА ВСЕГЕИ • 2017

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Масштаб 1 : 1 000 000 (третье поколение)**

*Серия Корякско-Курильская*

**Лист Р-58 – Пенжинская губа**

ВНИЗ ПОЛОСЫ {

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2017



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «МОРСКАЯ АРКТИЧЕСКАЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДочНАЯ  
ЭКСПЕДИЦИЯ» (ОАО «МАГЭ»)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. А. П. КАРПИНСКОГО» (ФГУП «ВСЕГЕИ»)  
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КАМЧАТГЕОЛОГИЯ» (ОАО «КАМЧАТГЕОЛОГИЯ»)

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Масштаб 1 : 1 000 000 (третье поколение)

*Серия Корякско-Курильская*

Лист Р-58 – Пенжинская губа

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

вниз полосы {

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ФАБРИКА ВСЕГЕИ • 2017

УДК 55(084.3М1000)528.94.062

*Шишкин М. А., Шкарубо С. И., Молчанова Е. В., Маркина Н. В. и др.* Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 1 000 000 (третье поколение). Серия Южно-Карская. Лист R-41 – Амдерма. Объяснительная записка. – СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2016. 383 с. + 10 вкл.

В объяснительной записке обобщены новые материалы по стратиграфии, магматизму, тектонике, геоморфологии, гидрогеологии, истории геологического развития, полезным ископаемым и закономерностям их размещения в южной части шельфа Карского моря, а также прилегающей суши: Пай-Хоя и Полярного Урала. Особые разделы посвящены литологии современных донных осадков акватории и геоэкологическому состоянию природных сред. Геологическая карта отражает современный уровень изученности региона; на ее основе выполнена современная оценка прогнозных ресурсов и даны рекомендации по проведению работ последующих стадий.

В комплект Госгеолкарты входит компакт-диск с полным объемом авторских цифровых материалов.

Книга рассчитана на широкий круг специалистов, интересующихся региональной геологией России.

Табл. 14, ил. 22, список лит. 308 назв., прил. 3.

#### А в т о р ы

*Шишкин М. А., Шкарубо С. И., Маркина Н. В., Молчанова Е. В.,  
Ваништейн Б. Г., Зинченко А. Г., Зуйкова О. Н., Калаус С. В.,  
Козлов С. А., Костин Д. А., Котляр Г. В., Парамонова М. С.,  
Певзнер В. С., Попов М. Я., Пухонто С. К., Савенкова Г. Б.,  
Солонина С. Ф., Чудакова Д. В., Шитлов Э. В., Яковлева Т. В.*

Фамилии авторов  
располагать  
в порядке значимости,  
их степени участия  
в создании комплекта  
(не в алфавитном порядке)

Ответственные редакторы *Шишкин М. А., Шкарубо С. И.*

Главный редактор *Лопатин Б. Г.*

Рецензенты *Иванова А. М., Рыбалко А. Е.,  
Солдатов О. Б., Супруненко О. И.*

Рекомендовано к печати  
НРС Роснедра 26 декабря 2016 г.

Дается официальное  
развернутое название  
предприятий на момент  
подготовки авторского  
комплекта

- © Федеральное агентство по недропользованию, 2016
- © Открытое акционерное общество «Морская арктическая геологоразведочная экспедиция», 2016
- © Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского», 2016
- © Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового океана», 2016
- © Коллектив авторов и редакторов, 2016
- © Картофабрика ВСЕГЕИ, 2016

Авторские  
права

## ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА ОБЪЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

*Пример страницы основного текста. Кегль 12, интервал 1,5.*

### ВВЕДЕНИЕ

Площадь листа Q-60 – Анадырь ограничена координатами  $64^{\circ}00'$ – $68^{\circ}00'$  с. ш. и  $174^{\circ}00'$ – $180^{\circ}00'$  в. д. Большая часть района работ территориально принадлежит к Анадырскому району Чукотского АО РФ; северная часть относится к Шмидтовскому, восточная – к Иультинскому, а юго-западная – к Беринговскому административным районам.

В орографическом плане территория охватывает северо-восточную часть Анадырского плоскогорья и Чукотское горно-тундровое нагорье, разделяющие бассейны Северного Ледовитого и Тихого океанов. Северная часть Чукотского нагорья представляет собой систему разноориентированных относительно высоких хребтов (Чаантальский, Экитыкинский, Осиновский и юго-восточные отроги Паляваамского хребта), прорезанных широкими сквозными долинами ледникового происхождения. В их осевых частях преобладает среднегорный и низкогорный альпинотипный рельеф с отметками от 1000 до 1800 м (максимальная отметка Чаантальского хребта – 1887 м), который сменяется на флангах сильнорасчлененным низкогорьем с отметками высот от 800 до 1300 м. Хребты Пекульней, Рарыткин, Золотой ориентированы в северо-восточном направлении, имеют небольшие превышения (600–700 м). Максимальная отметка хр. Пекульней – 1381 м (гора Колючая).

Центральную и южную части территории листа занимает Анадырская низменность (более 35 % территории) в обрамлении изометричных горных кражей, хребтов Пекульней, Рарыткин и Золотогогорский. На юго-востоке в нее вдается Анадырский залив, относящийся к акватории Берингова моря.

Анадырская низменность представляет собой обширную пониженную заболоченную равнину с абс. отм. до 100–150 м. Дренируется она разветвленной речной сетью, принадлежащей к бассейнам рек Анадырь, Канчалан, Великая, Тавайваам. Ее поверхность сформирована на неоплейстоценовых лед-

## **Оформление заголовков**

Каждая глава объяснительной записки начинается с новой полосы.

Все заголовки в объяснительной записке располагаются по центру полосы. Отбивка от предшествующего текста до заголовка должна быть больше, чем от заголовка до текста, к которому заголовок относится.

Важно, чтобы автор четко следил за смысловой соподчиненностью заголовков. Все заголовки одной значимости, принадлежащие к одному уровню, должны оформляться в одном стиле. Заголовки разделов оформляются бóльшим кеглем, чем заголовки подразделов; заголовки подразделов оформляются крупнее, чем заголовки подтем, раскрываемых в подразделах и т. д. Это позволяет понять, какой заголовок или его подраздел старший, а какой младший, точно обозначает соподчиненность разных частей текста, особенно когда в объяснительной записке используется многоступенчатая система заголовков (рубрикация).

В примере ниже представлена рубрикация одной из объяснительных записок и показан принцип подхода к оформлению заголовков в тексте объяснительной записки. Главное – это соблюдение единообразия в оформлении заголовков одного уровня.

### **ВВЕДЕНИЕ**

#### **СТРАТИГРАФИЯ**

##### **ВЕРХНИЙ ПРОТЕРОЗОЙ**

НИЖНИЙ РИФЕЙ

ВЕРХНИЙ РИФЕЙ

ВЕРХНИЙ РИФЕЙ–НИЖНИЙ ВЕНД

ВЕРХНИЙ ВЕНД

#### **ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ГРУППА**

##### **КЕМБРИЙСКАЯ СИСТЕМА**

##### **ОРДОВИКСКАЯ СИСТЕМА**

НИЖНИЙ ОТДЕЛ

СРЕДНИЙ ОТДЕЛ

НИЖНИЙ–СРЕДНИЙ ОТДЕЛЫ

ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ

НИЖНИЙ–ВЕРХНИЙ ОТДЕЛЫ

СРЕДНИЙ–ВЕРХНИЙ ОТДЕЛЫ

##### **ОРДОВИКСКАЯ СИСТЕМА, ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ–СИЛУРИЙСКАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ**

##### **СИЛУРИЙСКАЯ СИСТЕМА**

НИЖНИЙ ОТДЕЛ

##### **СИЛУРИЙСКАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ–ДЕВОНСКАЯ СИСТЕМА**

##### **СИЛУРИЙСКАЯ СИСТЕМА, ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ–ДЕВОНСКАЯ СИСТЕМА**

##### **ДЕВОНСКАЯ СИСТЕМА**

НИЖНИЙ ОТДЕЛ

НИЖНИЙ И СРЕДНИЙ ОТДЕЛЫ

СРЕДНИЙ ОТДЕЛ

СРЕДНИЙ–ВЕРХНИЙ ОТДЕЛЫ

ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ

##### **ДЕВОНСКАЯ СИСТЕМА, СРЕДНИЙ ОТДЕЛ–КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ**

##### **КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА**

НИЖНИЙ ОТДЕЛ

СРЕДНИЙ ОТДЕЛ

ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ

**СРЕДНИЙ–ВЕРХНИЙ ОТДЕЛЫ**

**НИЖНИЙ–ВЕРХНИЙ ОТДЕЛЫ**

**КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА, СРЕДНИЙ ОТДЕЛ–ПЕРМСКАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ**

**ПЕРМСКАЯ СИСТЕМА**

**НИЖНИЙ ОТДЕЛ**

**СРЕДНИЙ ОТДЕЛ**

**НИЖНИЙ–СРЕДНИЙ ОТДЕЛЫ**

**ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ**

**МЕЗОЗОЙСКАЯ ГРУППА**

**ТРИАСОВАЯ СИСТЕМА**

**НИЖНИЙ ОТДЕЛ**

**НИЖНИЙ–СРЕДНИЙ ОТДЕЛЫ**

**СРЕДНИЙ ОТДЕЛ**

**СРЕДНИЙ–ВЕРХНИЙ ОТДЕЛЫ**

**ЮРСКАЯ СИСТЕМА**

**НИЖНИЙ–СРЕДНИЙ ОТДЕЛЫ**

**ЮРСКАЯ СИСТЕМА, ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ–МЕЛОВАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ**

**ЮРСКАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ–МЕЛОВАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ**

**НИЖНИЙ ОТДЕЛ**

**КАЙНОЗОЙСКАЯ ГРУППА**

**ПАЛЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА**

**НЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА**

**ПЛИОЦЕН**

**НИЖНИЙ ОТДЕЛ ПЛИОЦЕНА**

**Нижний–верхний отделы плиоцена**

**Верхний отдел плиоцена**

**НЕОГЕНОВАЯ–ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМЫ НЕРАСЧЛЕНЕННЫЕ**

**ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА**

**ЭОПЛЕЙСТОЦЕН**

**Нижнее звено**

**Верхнее звено**

**НЕОПЛЕЙСТОЦЕН**

**Нижнее звено**

**Среднее звено**

**Верхнее звено**

**Верхнее звено неоплейстоцена–голоцен**

**ГОЛОЦЕН**

**ИНТРУЗИВНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПОЗДНЕРИФЕЙСКИЕ ИНТРУЗИИ**

**ПОЗДНЕРИФЕЙСКО-РАННЕВЕНДСКИЕ ИНТРУЗИИ**

**РАННЕВЕНДСКИЕ ИНТРУЗИИ**

**ПОЗДНЕВЕНДСКИЕ ИНТРУЗИИ**

**ВЕНДСКО-КЕМБРИЙСКИЕ ИНТРУЗИИ**

**КЕМБРИЙСКИЕ ИНТРУЗИИ**

**ОРДОВИКСКИЕ ИНТРУЗИИ**

**СРЕДНЕДЕВОНСКИЕ ИНТРУЗИИ**

**ПОЗДНЕДЕВОНСКО-РАННЕКАМЕННОУГОЛЬНЫЕ ИНТРУЗИИ**

**РАННЕ-СРЕДНЕЮРСКИЕ ИНТРУЗИИ**

**ТЕКТОНИКА И ОСОБЕННОСТИ ГЛУБИННОГО СТРОЕНИЯ**

**ТИМАНО-ПЕЧОРСКАЯ ЭПИБАЙКАЛЬСКАЯ ПЛАТФОРМА**

**УРАЛЬСКАЯ СКЛАДЧАТО-НАДВИГОВАЯ СИСТЕМА**

**Дизъюнктивные нарушения**

**ОСОБЕННОСТИ ГЛУБИННОГО СТРОЕНИЯ**

Гравитационное поле  
Магнитное поле

## **ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

## **ГЕОМОРФОЛОГИЯ**

## **ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

### **ГОРЮЧИЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

НЕФТЬ, ГАЗ, ГАЗОКОНДЕНСАТ

ТВЕРДЫЕ ГОРЮЧИЕ ИСКОПАЕМЫЕ

### **МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ

ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ

РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ

БЛАГОРОДНЫЕ МЕТАЛЛЫ

РАДИОАКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

### **НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

ХИМИЧЕСКОЕ СЫРЬЁ

МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ

КЕРАМИЧЕСКОЕ И ОГНЕУПОРНОЕ СЫРЬЁ

АБРАЗИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ГОРНОТЕХНИЧЕСКОЕ СЫРЬЁ

ДРАГОЦЕННЫЕ И ПОДЕЛОЧНЫЕ КАМНИ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Магматические породы

Карбонатные породы

Глинистые породы

### **ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ**

Минеральные лечебные воды

Термальные воды

Питьевые воды

## **ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РАЙОНА**

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗМЕЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

## **ГИДРОГЕОЛОГИЯ**

## **ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

*Опубликованная*

*Фондовая*

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Указатель месторождений, проявлений и пунктов минерализации полезных ископаемых к геологической карте доплиоценовых образований

С сайта ВСЕГЕИ (<http://www.vsegei.ru/ru/info/normdocs/>) можно скачать файл (doc) «Шаблон объяснительной записки», где даны стили для оформления разных заголовков и основного текста. Им напрямую можно пользоваться для оформления объяснительной записки.

В главе «Стратиграфия» при описании разреза с указанием мощности рекомендуется использовать шрифт пониженного кегля. Например:

**ЭПОХА АРХЕЯ**  
***Нючалинская зона [1]\****  
**НИЖНИЙ АРХЕЙ**

На территории листа известны только нижнеархейские (саамий) метаморфические толщи, обнажающиеся в двух изолированных блоках общей площадью около 400 км<sup>2</sup>: Авековском (северо-западная часть п-ова Тайгонос) и Лево-Пареньском.

Пургоноская серия (AR<sub>1pg</sub>). Породы серии развиты в верховьях рек Колымак, Авекова и Кечичма, где они слагают северо-восточный край Авековского блока. Основание не вскрыто, согласно перекрывается косовской серией. В составе преобладают среднезернистые гранат-биотитовые гнейсы, образующие пачки и горизонты, разделенные маломощными согласными телами гранат-диопсид-биотитовых, биотит-гиперстеновых, биотит-двупироксеновых гнейсов; часто отмечаются прослои основных кристаллосланцев, изредка мелкозернистых амфиболитов. На водоразделе Колымак–Авекова установлено, что наибольшее количество пироксенсодержащих пород сосредоточено в средней части разреза серии, что позволило разделить ее на три толщи [55]. Общая мощность – не менее 3000 м. Характерна послойная мигматизация всех разновидностей пород, присутствие пегматоидных линз, субсогласных и секущих жил гнейсовидных лейкогранитов.

На правом берегу р. Колымак в коренных обнажениях описан [234] следующий фрагмент разреза серии (снизу вверх, м).

|                                                                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Гранат-биотитовые гнейсы с порфиробластами измененного граната, пронизанные послойными линзовидными полосами (5–10 см) крупнозернистых плагиоклазовых пегматитов ..... | 50  |
| 2. Гранат-биотитовые гнейсы, чередующиеся с гранат-пироксеновыми гнейсами (полосы мощностью 5–10 м) .....                                                                 | 200 |
| 3. Амфиболиты тонкополосчатые .....                                                                                                                                       | 30  |

Мощность разреза – 280 м.

---

\*Характеристика стратонов и вулканических комплексов приводится в соответствии с нумерацией зон в возрастной последовательности в их пределах.

**Индексы у разных стратиграфических подразделений** выделяются разными начертаниями шрифта:

- свита (*uk*) – italic,
- толща (uk) – normal,
- серия (**uk**) – italic, bold,
- горизонт (**uk**) – bold.

Все индексы набираются без пробелов.

**Названия стратиграфических подразделений** (свит, серий, толщ, горизонтов) набираются шрифтом Times New Roman разными стилями, в зависимости от наличия или отсутствия индекса рядом с названием. Индексы даются только рядом с названием картируемого геологического подразделения.

| Наименование (пример)                                                                                                                                                                                     | Наличие индекса                     | Шрифтовое оформление                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Маячная свита ( $O_2mk$ )                                                                                                                                                                                 | Есть                                | Разрядка                                             |
| Тюльганская, кюргазинская, ворошиловская, ушкательская свиты объединенные ( $N_{1tl÷u\grave{s}}$ )                                                                                                        | Есть                                | Разрядка                                             |
| Карбонатно-терригенная толща ( $O_{2-3}ct$ )                                                                                                                                                              | Есть                                | Разрядка                                             |
| Илецкая свита и терригенная толща объединенные ( $J_{2il} + t$ )                                                                                                                                          | Есть                                | Разрядка                                             |
| Максютовская серия ( $RF_2mk$ )                                                                                                                                                                           | Есть                                | Разрядка                                             |
| Снежинская свита ( $S_1sn$ )<br><i>Нижнеснежинская подсвита</i><br><i>Верхнеснежинская подсвита</i>                                                                                                       | Есть<br>Нет<br>Нет                  | Разрядка<br>Italic<br>Italic                         |
| <i>Титехская серия</i><br>Нижнетитехская подсерия ( $C_1tt_1$ )<br>Верхнетитехская подсерия ( $C_1tt_2$ )                                                                                                 | Нет<br>Есть<br>Есть                 | Italic<br>Разрядка<br>Разрядка                       |
| Ямашлинская, мазитовская, куруильская, иткуловская свиты объединенные ( $D_3-C_{jm÷it}$ )<br><i>Ямашлинская свита</i><br><i>Мазитовская свита</i><br><i>Куруильская свита</i><br><i>Иткуловская свита</i> | Есть<br>Нет<br>Нет<br>Нет<br>Нет    | Разрядка<br>Italic<br>Italic<br>Italic<br>Italic     |
| <b>Сылвицкий–ханмейский горизонты. Делювий и аллювий</b> ( $d,allsl-IIIhn$ )<br>Делювий и лимний ( $d,III-III$ )<br>Элювий и делювий ( $e,dII-III$ )                                                      | Есть<br>Есть<br>Есть                | Разрядка<br>Разрядка<br>Разрядка                     |
| <b>Горбуновский горизонт</b><br>Эолий ( $vHgr$ )<br>Лимний ( $IHgr$ )<br>Пролювий ( $pHgr$ )<br>Аллювий русла, низкой и высокой пойм объединенный ( $aHgr$ )                                              | Нет<br>Есть<br>Есть<br>Есть<br>Есть | Bold<br>Разрядка<br>Разрядка<br>Разрядка<br>Разрядка |
| Чумлякская свита ( $aE\Pi\grave{c}t$ ), аллювий переуглубленных палеодолин (с фациями лимноаллювия)*                                                                                                      | Есть                                | Разрядка                                             |
| *Для четвертичных отложений генетический тип выделить курсивом.                                                                                                                                           |                                     |                                                      |



При описании геологического подразделения латинские названия палеонтологических находок даются курсивом, автор – прямым без разрядки. Например:

В нижней части разреза, изученного по керну Бурской скважины 341-0 (5) (интервал 2856–2735 м), в терригенных породах обнаружены акритархи: *Leiosphaeridia obsuleta* (Naum.), *L. exsculata* (Tim.), *L. minutissima* (Naum.), *L. tenuissima* (Eis.), *L. crassa* (Naum.), *L. jacutica* (Naum.), *Simia annulare* (Tim.), *Oscillatoriopsis zilimica* (Jank.), *Trachytrichoides ovalis* Herm., *Tortunema* sp., *Heliconema turuchanica* Herm., *Trachyhystrichosphaera stricta* Herm., *Centrum quadratum* Stan. и др.; нитчатые водоросли *Siphonophucus attenuatum* Weiss; *Brevitrichoides bashkiricus* (Jank.) (определения Т. Ф. Субицкой и З. Х. Файзулиной). В верхней части (интервал 2735–2560 м), сложенной карбонатными отложениями, обнаружены строматолиты *Tinnia* cf. *patomica* (определения Т. А. Дольник) и микрофитоциты *Nubecularites* cf. *procerulus* Z. Zhur., *Vesicularites* sp. (определения Е. Л. Дробковой).

## Сноски

Сноски в тексте оформляются посредством программы Microsoft Word. Нумерация сносок – постраничная. Абзацный отступ сноски равняется абзацному отступу основного текста. Кегль сносок должен быть на 1–2 пункта меньше кегля основного текста.

## Таблицы

В тексте таблица должна располагаться сразу после абзаца, в котором она упоминается. Если таблица не помещается на полосе следом за ссылкой, то она располагается на следующей полосе.

Таблица на полосе может располагаться лежа или стоя в зависимости от ее размера.

Перед таблицей дается ее порядковый номер. Слово «Таблица» и номер указываются справа над заголовком таблицы.

Заголовок таблицы набирается полужирным шрифтом.

Основной текст таблицы набирается меньшим размером шрифта, чем основной текст. Толщина линеек в таблице 0,5 пункта.

Если таблица располагается на нескольких полосах, ее разрыв не допускается! При продолжении таблицы на второй и последующих полосах головка таблицы повторяется.

свиты, имеют место и аутометасоматические процессы в вышеуказанных интрузиях. Вторичные кварциты образуют в плане вытянутые овальные, амебообразные с извилистыми границами поля от первых десятков метров квадратных до 4–36 км<sup>2</sup>. Наиболее крупными являются Малетойваямское (30 км<sup>2</sup>) и Сеэрваямское (36 км<sup>2</sup>) поля. В строении полей наблюдается зональность. От центра к периферии полей монокварциты сменяются алунитовыми, кварц-серицит-каолиновыми кварцитами. Внешние части зон сложены аргиллизитами и пропилитами. С учетом минеральных типов зональность показана в табл. 2 [103].

Т а б л и ц а 2

**Зональность вторичных кварцитов**

| Зоны от центра к периферии                  | Минеральные типы                                      |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Монокварциты                                | Монокварцитовый<br>Опалитовый<br>Серномонокварцитовый |
| Алунитовые вторичные кварциты               | Алунитовый<br>Серноалунитовый                         |
| Кварц-серицит-каолиновые вторичные кварциты | Диккитовый<br>Серицитовый                             |
| Аргиллизиты                                 | Гидрослюдисто-глинистый<br>Монтмориллонитовый         |
| Пропилиты                                   | Хлорит-карбонатный<br>Эпидот-хлорит-карбонатный       |

Границы между метасоматитами и вмещающими породами постепенные – по смене минеральных ассоциаций.

*Монокварциты* (до 90 % кварца) образуют вытянутые вдоль разломов тела длиной до 1,5–4 км и шириной до 100–150 м или овальные залежи диаметром до 3 км, образованные по проницаемым для гидротерм породам. Поры в монокварцитах (до 5 мм) заполнены серой, алунитом, диккитом, баритом, лейкоксеном и рутилом. Опалиты имеют в составе одинаковое количество кварца и опала. В опалитах присутствуют лейкоксен, рутил, иногда алунит, барит, диккит.

## Список литературы

Список литературы оформляется по ГОСТ 7.1-2003.

Каждый источник начинается с новой строки с абзацем как в основном тексте, со сквозной нумерацией. Фамилии авторов выделяются светлым курсивом – *italic*.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

#### *Опубликованная*

1. *Аксенов В. И., Фирсова Э. Е.* Государственная геологическая карта СССР. Масштаб 1 : 200 000. Серия Еропольская. Лист Р-58-VIII: Объяснительная записка. – М., 1985.
2. *Аксенов В. И., Фирсова Э. Е.* Государственная геологическая карта СССР. Масштаб 1 : 200 000. Серия Еропольская. Лист Р-58-IV (Кубавеем), Объяснительная записка. – М., 1990. – 107 с.
3. *Аксенов В. И., Фирсова Э. Е., Шипицын Г. П.* Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 200 000. Серия Еропольская. Лист Р-58-XI (Оклан). Серия Коряжская. Листы Р-58-XII (Слаутное), Р-58-XVIII (р. Пальматкина), Р-59-XIII (р. Эссовеем): Объяснительная записка. – М., 1998. – 160 с.
4. *Алексеев А. А., Пинтэ В. Э., Корольков А. С.* Государственная геологическая карта СССР. Масштаб 1 : 200 000. Серия Еропольская. Лист Р-58-II: Объяснительная записка. – М., 1979. – 63 с.
5. *Алексеев Е. П., Попов Б. Л., Сапрыкин Ю. Ф. и др.* Пояснительная записка к комплекту карт геофизической основы Геологической карты Российской Федерации масштаба 1 : 1 000 000 по листу Р-58 – Пенжинская губа. – СПб.: ФГУ НПП «ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА», 2006.
6. *Алексеев Э. С., Кузнецова И. А.* Государственная геологическая карта РФ масштаба 1 : 200 000. Серия Коряжская. Лист Р-58-XXIX: Объяснительная записка. – М., 1980.
7. *Алексеев Э. С.* Куюльский серпентинитовый меланж и строение Таловско-Майнской зоны (Коряжское нагорье) // Геотектоника. – 1981. – № 1. – С. 105–120.
8. *Алексеев Э. С.* Офиолитовый комплекс южной части Коряжского нагорья // Геотектоника. – 1982. – № 4. – С. 87–98.
9. *Алексеев Э. С.* Государственная геологическая карта РФ масштаба 1 : 200 000. Серия Коряжская. Лист Р-58-XXX: Объяснительная записка. – М., 1986.

## Приложения

Приложения к Объяснительной записке размещаются после списка литературы. Каждое приложение начинается с новой полосы. Таблица в приложении оформляется как и таблица внутри основного текста. Таблицы располагаются стоя на полосе или лежа на разворот. Когда приложение располагается на нескольких полосах, шапка таблицы повторяется на каждой полосе.

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Каталог месторождений (М), проявлений (П), пунктов минерализации (ПМ) полезных ископаемых, шлиховых ореолов (ШО) и вторичных геохимических ореолов (ВГХО), показанных на листе Q-60 Госгеолкарты РФ масштаба 1 : 1 000 000**

| Индекс квадрата и номер объекта   | Вид объекта и размер месторождения | Название объекта или географическая привязка      | Номер по списку литературы |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>ТВЕРДЫЕ ГОРЮЧИЕ ИСКОПАЕМЫЕ</b> |                                    |                                                   |                            |
| Уголь каменный                    |                                    |                                                   |                            |
| V-2-2                             | П                                  | Река Анадырь, борт террасы                        | 145                        |
| V-2-6                             | П                                  | Река Анадырь, правобережье                        | 127                        |
| V-2-5                             | П                                  | Река Анадырь, правобережье                        | 127                        |
| V-2-7                             | П                                  | Река Анадырь, правобережье                        | 127                        |
| VI-2-1                            | П                                  | Бассейн р. Горная, хр. Рарыткин                   | 127                        |
| VI-2-2                            | П                                  | Бассейн р. Горная, хр. Рарыткин                   | 127                        |
| VI-2-3                            | П                                  | Бассейн р. Горная, хр. Рарыткин                   | 127                        |
| VI-2-4                            | П                                  | Хр. Рарыткин                                      | 189                        |
| VI-2-5                            | П                                  | Борт р. Правая Осиновая в ее верховьях            | 141                        |
| VI-2-6                            | П                                  | Левый, приток р. Правая Осиновая.                 | 141                        |
| VI-2-7                            | П                                  | Река Правая Осиновая, Левый приток                | 141                        |
| VI-2-8                            | П                                  | Река Первая Тополевая, истоки                     | 141                        |
| VI-2-9                            | П                                  | Река Первая Тополевая, борт левого притока        | 141                        |
| VI-2-11                           | П                                  | Бассейн ручья Гнутого                             | 141                        |
| VI-2-14                           | П                                  | Река Таляин, правый приток                        | 141                        |
| VI-2-15                           | П                                  | Река Баранья, правобережье                        | 141                        |
| VI-2-22                           | П                                  | Бассейн ручья Гнутого                             | 141                        |
| VI-2-24                           | П                                  | Река Таляин, правый приток                        | 141                        |
| Уголь бурый                       |                                    |                                                   |                            |
| V-4-2                             | ММ                                 | Река Волчиха, левобережье                         | 116                        |
| V-2-4                             | ММ                                 | Река Анадырь, правобережье                        | 145                        |
| V-4-11                            | МС                                 | Левобережье Анадырского лимана                    | 116                        |
| V-4-19                            | ММ                                 | Район г. Анадырь                                  | 115                        |
| III-1-6                           | П                                  | Река Прав. Афонькина, правобережье                | 103                        |
| III-1-7                           | П                                  | Река Лев. Афонькина, правобережье                 | 103                        |
| III-1-10                          | П                                  | Река Подгорная, правобережье                      | 103                        |
| III-1-13                          | П                                  | Истоки р. Левый Чемлемемель                       | 103                        |
| III-1-16                          | П                                  | Правый приток р. Правой Светлой                   | 103                        |
| III-1-18                          | П                                  | Оз. Пекульнейгытгын, южный берег                  | 103                        |
| III-1-22                          | П                                  | Водораздел рек Светлая-Пекульнейвеем              | 103                        |
| IV-1-7                            | П                                  | Хр. Пекульней, р. Правая Бычья, приустьевая часть | 103                        |

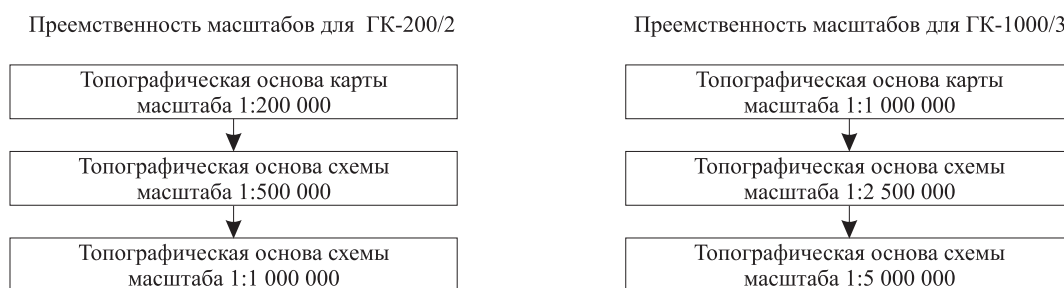


ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ  
ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ КОМПЛЕКТОВ  
ГК-200/2 (1000/3)

Примеры оформления графических элементов топографической основы комплектов ГК-200/2 (1000/3) были разработаны с целью улучшения качества представляемой авторами топографической основы (на карты и схемы). Акцент сделан на шрифтовое оформление. Представлены основные пояснения по редакционному отбору и оформлению условных обозначений топографической основы.

Данные примеры подготовлены в соответствии с «Едиными требованиями к составу, структуре и форматам представления в НРС Роснедра комплектов цифровых материалов листов Государственных геологических карт масштабов 1:1 000 000 и 1:200 000» [3]; «Методическим руководством по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:200 000 (второго издания)» [5], «Методическим руководством по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:1 000 000 (третьего поколения)» [6] и Эталонной базой изобразительных средств (ЭБЗ) [9].

Составление редакционного отбора топографической основы (топоосновы) для карт и схем ГК-200/2 (ГК-1000/3) производится путем строгого перехода из одного масштаба в другой.



Основным исходным материалом для составления топографической основы масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) является топографическая карта масштаба 1:200 000 (1:1 000 000).

Для обновления топографической основы масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) используются дополнительные картографические материалы последних лет издания.

Полная цифровая модель (ЦМ) исходной топографической карты составляется по заказу геологических организаций Росгеолфондом. Допускается составление ЦМ реальной топографической основы (ЦТО) Картографической фабрикой ВСЕГЕИ. Хотелось бы обратить внимание, что ЦМ исходной топографической карты необходимо генерализовать (разгрузить) для получения ЦМ реальной цифровой топографической основы. ЦТО состоит из цифровой модели местности и макетов печати, оформленных шрифтами и условными обозначениями для карт и схем ГК-200/2 (1000/3).

В примерах топографической основы **малиновым** цветом отмечены расстояния или общие указания по оформлению, **синим** – размер шрифта (кегель – кг). Буква **а** в размере шрифта (например, 7а) указывает на прописные (заглавные буквы), знак **%** (например, 20 %) – указывает на расширение (задаваемое процентное соотношение между словами/буквами).

## ЭЛЕМЕНТЫ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ

На цифровой топографической основе показываются следующие элементы.

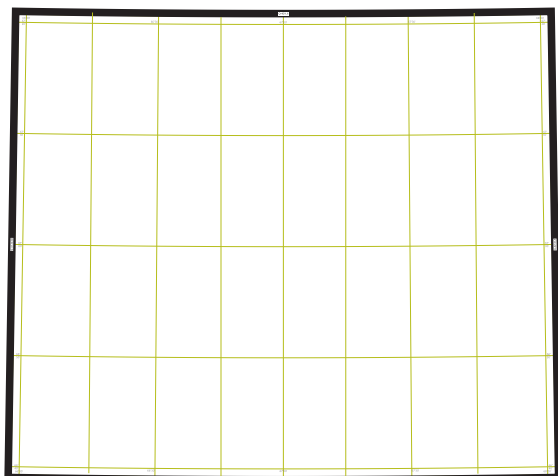
### *Математическая основа*

Картографическая сетка и рамки карты масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) строятся с помощью «Программы построения стандартных картографических сеток». Программу можно взять с сайта: <http://www.vsegei.ru/ru/info/normdocs/>. Картографическая сетка, внутренняя рамка, минутная рамка, художественная рамка, подписи выходов картографической сетки, подписи смежных номенклатур выполняются автоматически. Оформлением схем приходится заниматься самостоятельно.

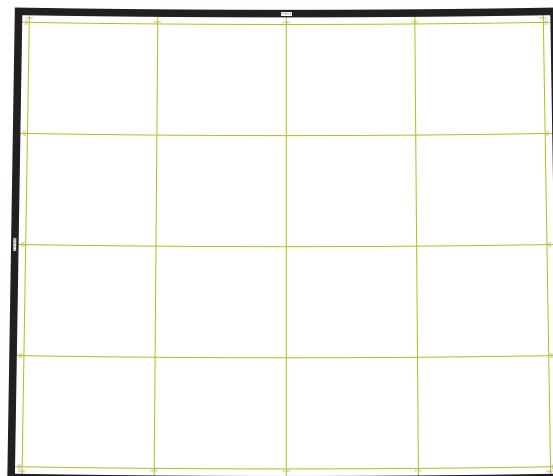
Для ГК-200/2 параллели картографической сетки проводятся с интервалом 10 минут. Меридианы проводятся с интервалом 15 минут на одинарных листах, 30 минут — на сдвоенных листах, 45 минут – на строенных листах, 1 градус — на счетверённых листах.

### Сдвоенная номенклатура [с пояса (ряда) Q]

Неверно



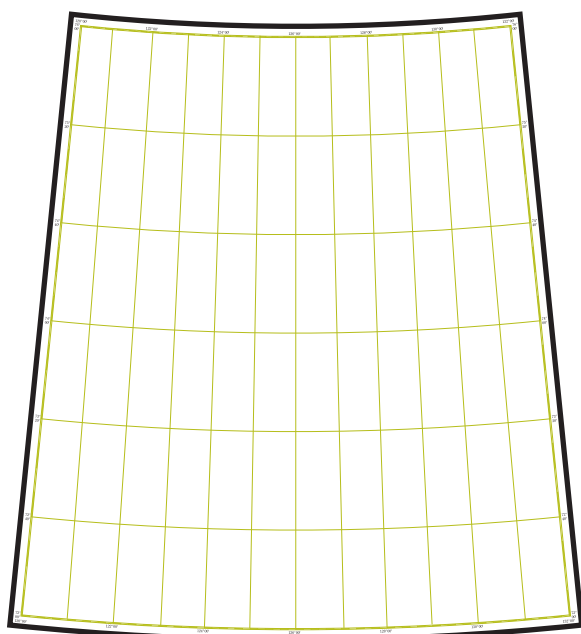
Верно



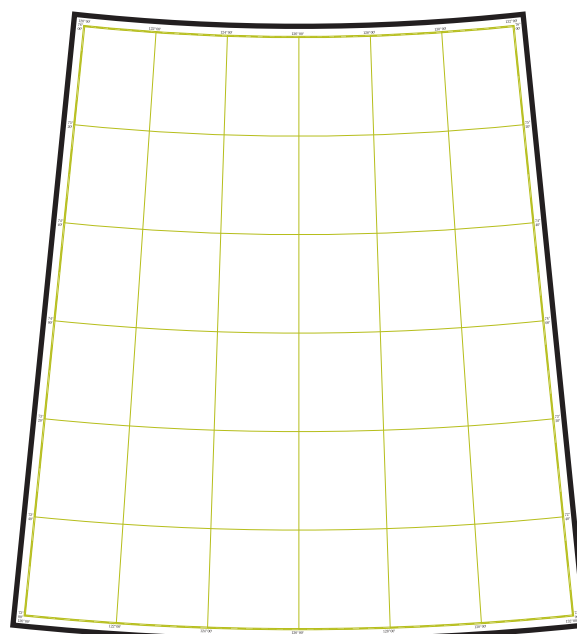
Для ГК-1000/3 параллели картографической сетки проводятся с интервалом 40 минут. Меридианы проводятся с интервалом 1 градус на одинарных листах, 2 градуса – на сдвоенных листах, 3 градуса – на строенных листах, 4 градуса – на счетверенных листах.

### Сдвоенная номенклатура [с пояса (ряда) Q]

Неверно

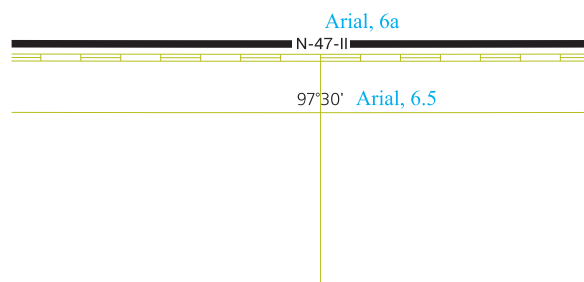
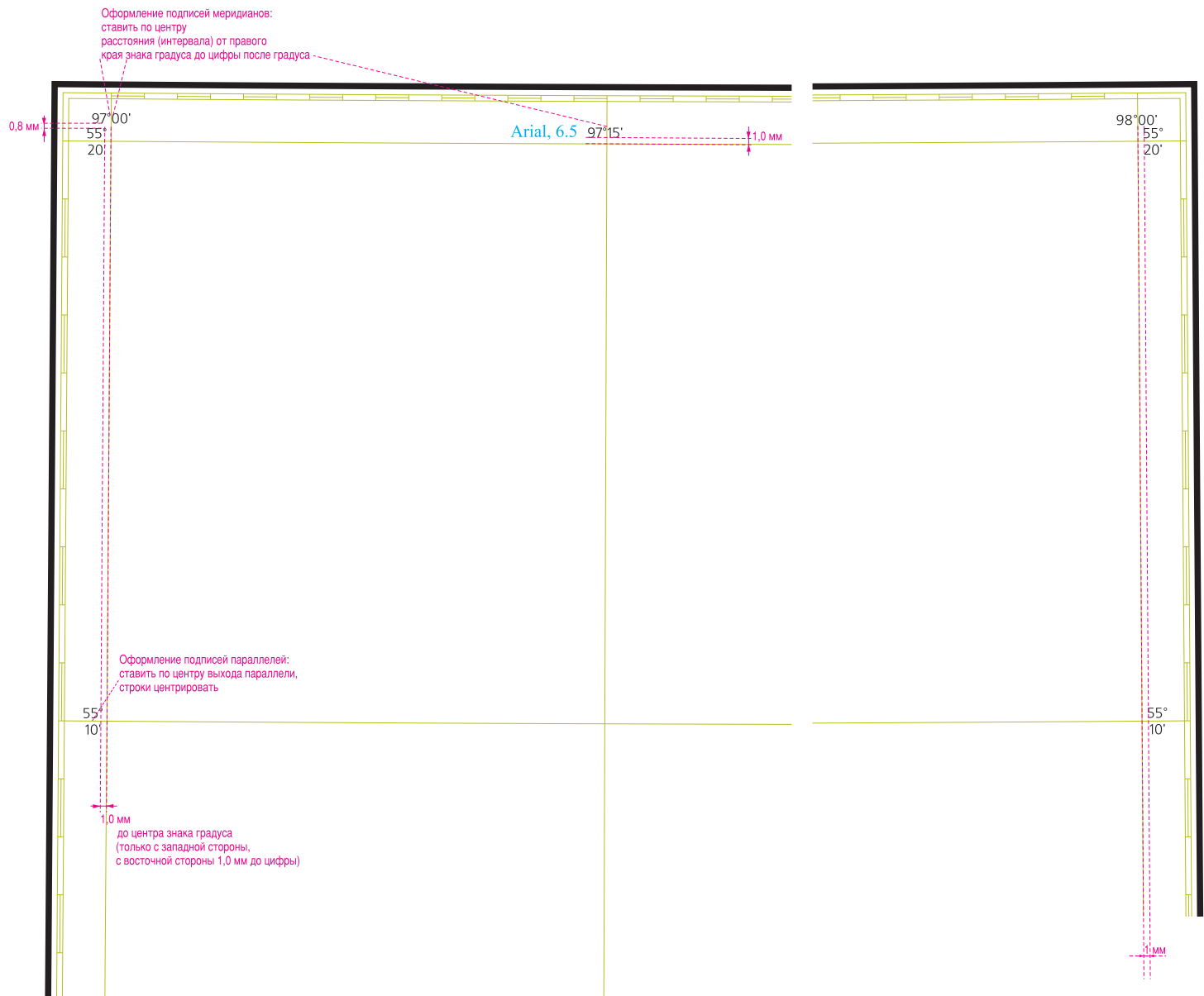


Верно

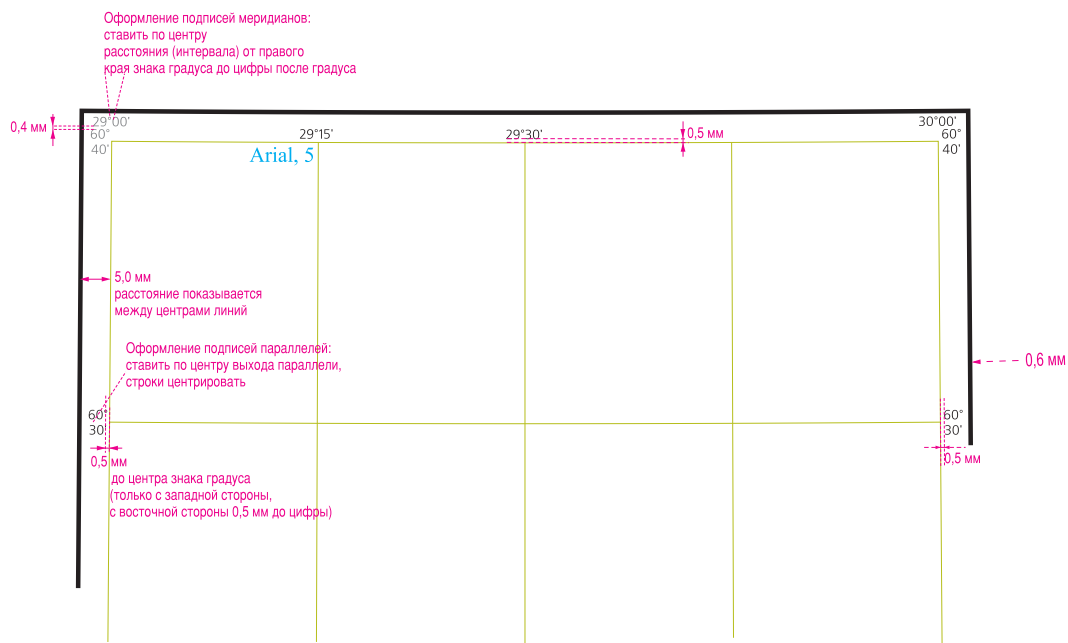




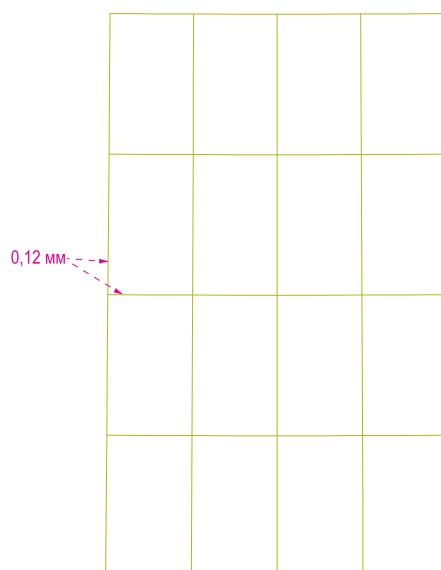
## Пример оформления картографической сетки, внутренней, минутной и внешней рамок карты масштаба 1:200 000 для ГК-200/2



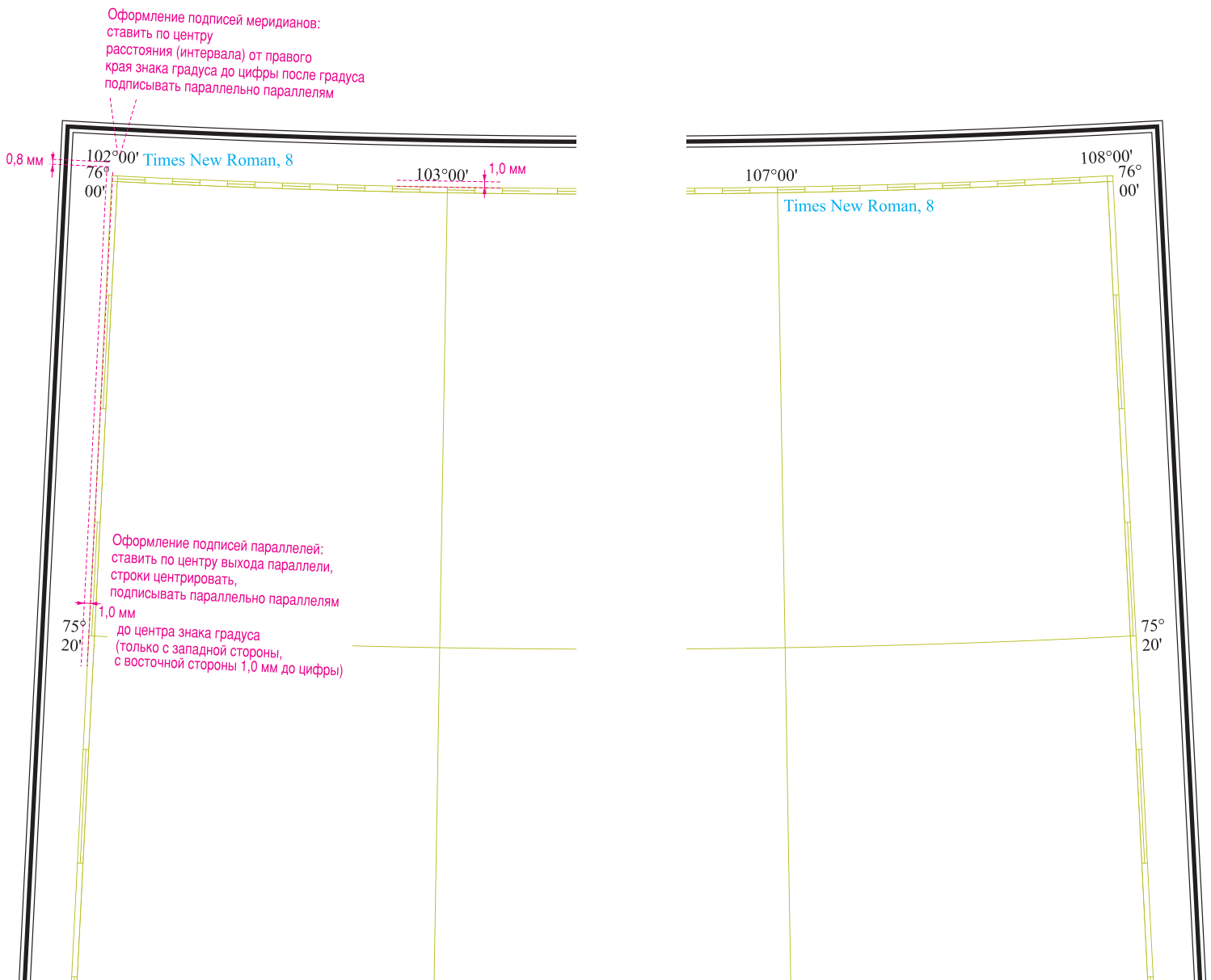
**Пример оформления картографической сетки, внутренней и внешней рамок  
схемы масштаба 1:500 000 для ГК-200/2**



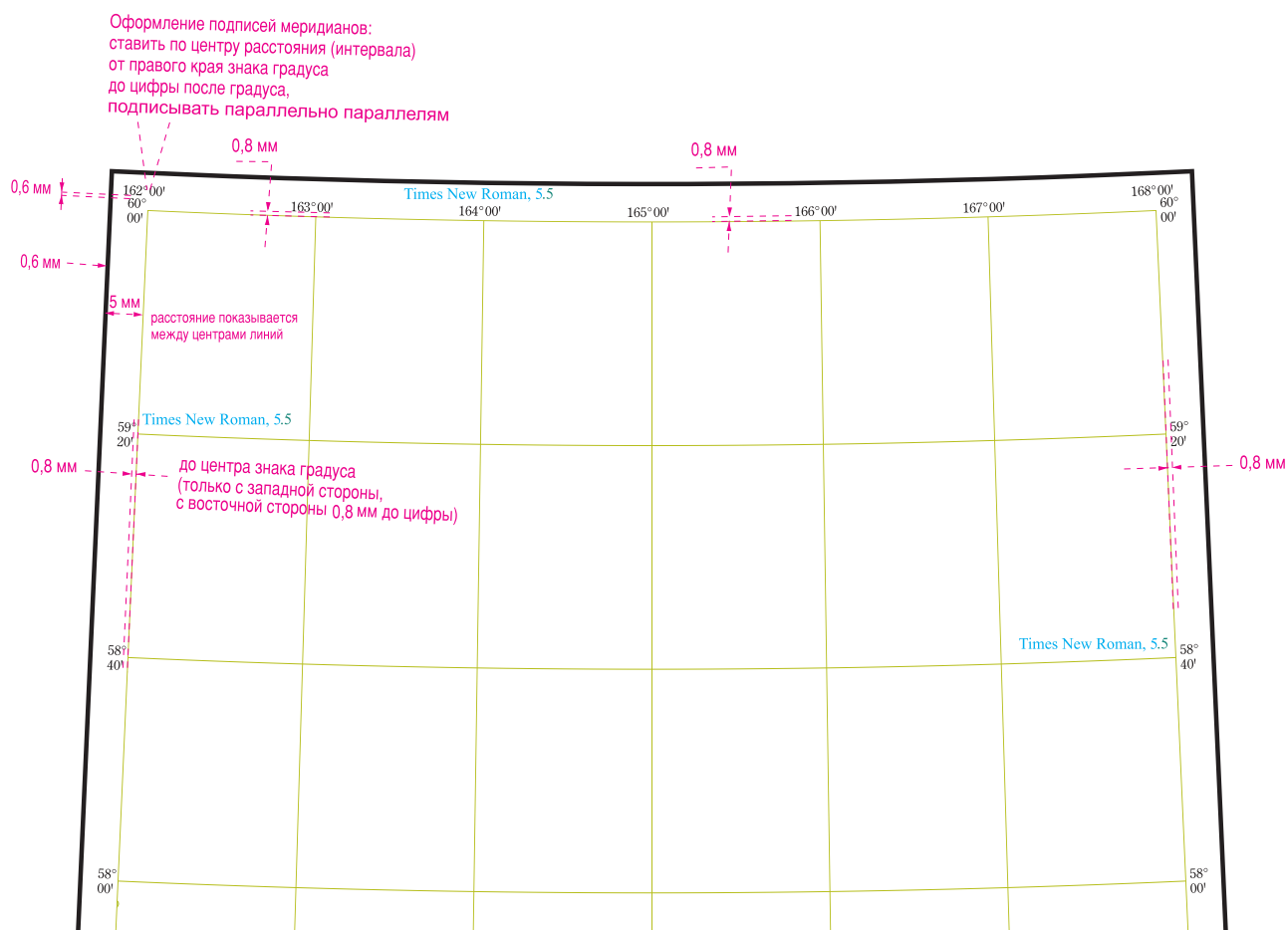
**Пример оформления картографической сетки схемы масштаба 1:1 000 000 для ГК-200/2  
(для схемы масштаба 1:1 000 000 подписи градусов и художественная рамка не показываются)**



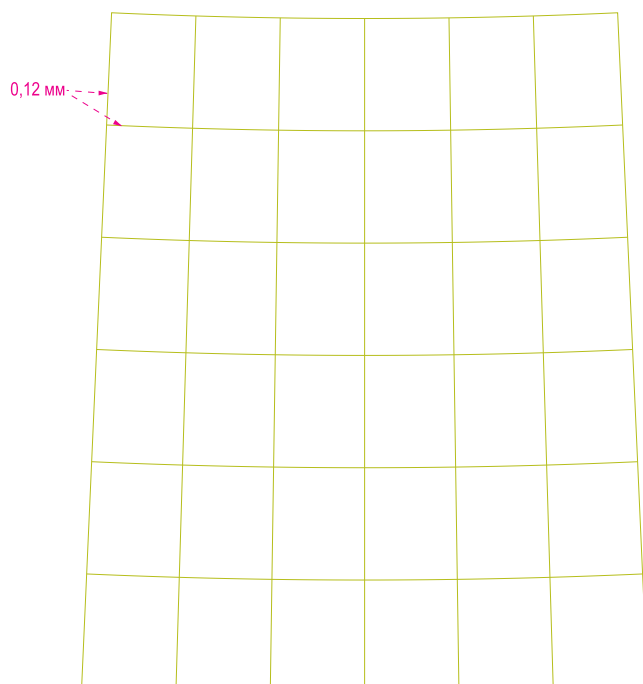
**Пример оформления картографической сетки, внутренней, минутной и внешней рамок  
карты масштаба 1:1 000 000 для ГК-1000/3**



**Пример оформления картографической сетки, внутренней и внешней рамок  
схемы масштаба 1:2 500 000 для ГК-1000/3**



**Пример оформления картографической сетки схемы масштаба 1:5 000 000 для ГК-1000/3  
 (для схемы масштаба 1:5 000 000 подписи градусов и художественная рамка не показываются)**



## Математическая основа. Шрифтовое оформление.

| НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА                                                                                                       | Карта<br>1 : 200 000 | Схема<br>1 : 500 000 | Схема<br>1 : 1 000 000 | Карта<br>1 : 1 000 000 | Схема<br>1 : 2 500 000 | Схема<br>1 : 5 000 000 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Оформление рамки, картографической сетки                                                                                       |                      |                      |                        |                        |                        |                        |
| Подпись градусной сетки                                                                                                        | Arial, 6.5           | Arial, 5             | –                      | Times New Roman, 8     | Times New Roman, 5.5   | –                      |
| Номенклатура смежных листов                                                                                                    | ARIAL, 6a            | –                    | –                      | –                      | –                      | –                      |
| Полярный круг (если подпись помещается на карте, подписывается у западной и восточной рамок. На схемах подписывается один раз) | Arial, 6             | Arial, 5             | Arial, 4.5             | Arial, 6               | Arial, 5               | Arial, 4.5             |

### *Рельеф суши*

#### Отображение рельефа

| Карта масштаба<br>1:200 000<br>(ГК-200/2)                                                                        | Схема<br>масштаба<br>1:500 000<br>(ГК-200/2)                                                                                                                                                                                   | Схема<br>масштаба<br>1:1 000 000<br>(ГК-200/2)                                                                                                                    | Карта масштаба<br>1:1 000 000<br>(ГК-1000/3)                                                                                  | Схема<br>масштаба<br>1:2 500 000 (ГК-<br>1000/3)                                                                                                                                                                               | Схема<br>масштаба<br>1:5 000 000 (ГК-<br>1000/3)                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рельеф показывается на всех картах комплекта. Выбор сечения рельефа зависит от типа местности (равнинный горный) | Рельеф с разгрузкой показывается только на геоморфологической схеме. На всех схемах с разгрузкой показываются только ледник, граница ледника, фирновое поле, вечный снег, граница фирнового поля, вечного снега, отметки высот | Рельеф суши не дается. С разгрузкой показываются только ледник, граница ледника, фирновое поле, вечный снег, граница фирнового поля, вечного снега, отметки высот | Рельеф показывается только на карте четвертичных образований. Выбор сечения рельефа дается в соответствии с высотными поясами | Рельеф с разгрузкой показывается только на геоморфологической схеме. На всех схемах с разгрузкой показываются только ледник, граница ледника, фирновое поле, вечный снег, граница фирнового поля, вечного снега, отметки высот | Рельеф суши не дается. С разгрузкой показываются только ледник, граница ледника, фирновое поле, вечный снег, граница фирнового поля, вечного снега, отметки высот |

В цифровой топографической основе карты масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) должны присутствовать все горизонталы, имеющиеся на топографической карте. Для издания (или макета печати) рельеф может быть разгружен в соответствии с [5], [6]. На карте масштаба 1:200 000 в горных районах для издания (макета печати), как правило, переходят с сечения рельефа 40 м на 80 м (если не теряется характер рельефа местности).

Отметки высоты для ЦТО цифруются полностью, для издания (макета печати) – разгружаются. Рекомендуется производить разгрузку до 3–4 отметок высоты на 1 кв.дм в масштабе карты [5], [6].

На карте масштаба 1:200 000, объекты, выражающиеся в масштабе карты, показываются без разгрузки: курган, бугор, котловина высохшего озера, сухое русло, ледник, фирновое поле, вечный снег, наледь.

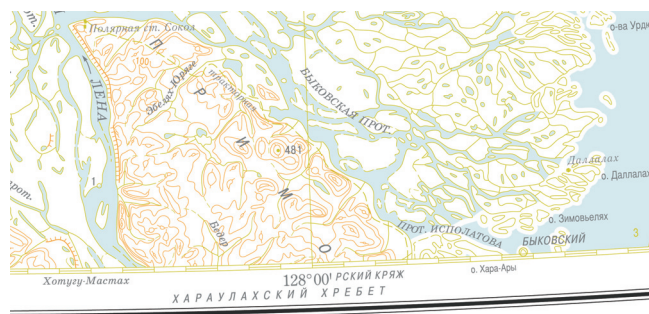
На карте масштаба 1:1 000 000 объекты, выражающиеся в масштабе карты, показываются без разгрузки: котловина высохшего озера, сухое русло, ледник, фирновое поле, вечный снег, наледь.

На картах масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) разгружаются топографические объекты рельефа суши в том случае, если к ним не «подходят» горизонталы, но вдоль береговой линии они показываются, для отображения характера берега (скалистости).

### Рельеф. Шрифтовое оформление

| НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Карта<br>1 : 200 000                        | Схема<br>1 : 500 000                          | Схема<br>1 : 1 000 000 | Карта<br>1 : 1 000 000                        | Схема<br>1 : 2 500 000 | Схема<br>1 : 5 000 000 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Орография</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                               |                        |                                               |                        |                        |
| Подпись горизонталей (подписи горизонталей должны быть ориентированы своим основанием вниз по склону)                                                                                                                                                                                                                                                                    | ARIAL NARROW, 5a, 10%                       | ARIAL NARROW, 5a, 10%                         | —                      | ARIAL NARROW, 5a, 10%                         | ARIAL NARROW, 5a, 10%  | —                      |
| Отметки высот (если позволяет место, цифры располагаются справа от точки на расстоянии 0,8 мм)                                                                                                                                                                                                                                                                           | Arial Narrow, 6, 20%                        | Arial Narrow, 5.5, 20%                        | Arial Narrow, 5, 20%   | Arial Narrow, 6, 20%                          | Arial Narrow, 5.5, 20% | Arial Narrow, 5, 20%   |
| Названия высотных точек (название располагается справа, если позволяет место, от точки на расстоянии 0,8 мм, слева – отметка высоты)                                                                                                                                                                                                                                     | Arial Narrow, 6, 20%                        | Arial Narrow, 5.5, 20%                        | Arial Narrow, 5, 20%   | Arial Narrow, 6, 20%                          | Arial Narrow, 5.5, 20% | Arial Narrow, 5, 20%   |
| Хребты, возвышенности, горы, скалы, ледники, ледниковые купола, курганы, морские впадины, желоба, котловины, гривы и т.д.<br>Для издания показываются из строчных или заглавных букв. Расширение подписи должно отображать протяженность объекта.<br>Примечание.<br>- Шрифт масштаба 1:500 000 (схема) – используется только для схем памятников геологического наследия | <i>Arial Narrow,<br/>om 20%, italic</i>     | <i>Arial Narrow,<br/>om 20%, italic</i>       | —                      | <i>Arial Narrow,<br/>om 20%, italic</i>       | —                      | —                      |
| Низменности, равнины, степи, пески, урочища, овраги, долины, балки, впадины, наледи<br>Для издания показываются из строчных или заглавных букв. Расширение подписи должно отображать протяженность объекта                                                                                                                                                               | <i>Times New Roman<br/>(с кз 6), italic</i> | <i>Times New Roman<br/>(с кз 5.5), italic</i> | —                      | <i>Times New Roman<br/>(с кз 5.5), italic</i> | —                      | —                      |
| Орографические объекты за рамкой (показываются из строчных или заглавных букв, на 2 кг меньше чем на листе. Орография подписывается как продолжение собственного имени).                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                               |                        |                                               |                        |                        |

### Пример оформления орографического объекта и продолжение его подписи за рамкой



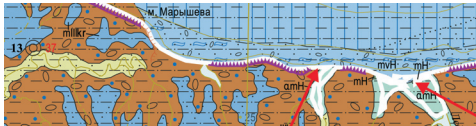
### Гидрография и гидротехнические сооружения

Площадные акватории (океаны, моря, бухты, заливы, озера и т. д.), водотоки (реки, каналы, ручьи и т. д.) разгрузке не подлежат. Как исключение, разрешается разгружать топооснову от озер площадью менее 1 кв.мм в масштабе карты. Объединять такие объекты запрещено! В районах с большим количеством мелких озер допустима частичная авторская разгрузка и от более крупных объектов. При этом должны сохраняться пресные озера и водохранилища в засушливых и пустынных районах; минеральные озера, имеющие важное промышленное или лечебное значение; озера, входящие в систему рек и каналов, а также расположенные около Государственной границы РФ. Сохраняются также все объекты, использованные в качестве ориентиров в объяснительной записке по листу Госгеолкарты-200/2 (1000/3).

Кант по береговой линии дается в сторону воды и внешним краем должен точно повторять береговую линию. Кант показывается только при наличии специальной нагрузки на воде! Условный знак береговой линии кладется сверху канта. Острова, расположенные рядом с берегом, «окантовываются» и должны находиться над кантом береговой линии материка.

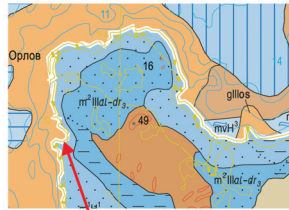
### Примеры отображения канта

Неверно



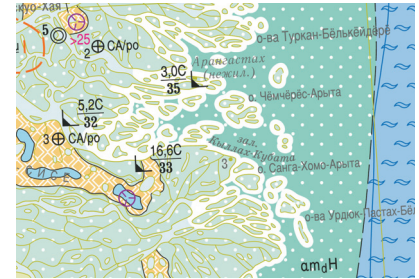
кант дается вдоль береговой линии в сторону воды, но не вместо береговой линии (т.е. слой береговой линии следует дать выше канта)

Неверно



не допустимо давать кант по центру береговой линии

Верно



Неверно



кант должен точно повторять береговую линию

кант не должен проходить по суше (острову)

Верно



Для крупных водотоков (длиной 10 см и более в масштабе карты) кегль шрифта увеличивается от истока к устью, а расстояние между подписями в масштабе карты составляет порядка 10–15 см. Водоток подписывается у истока. Если основной исток выделить затруднительно, то можно его определить по карте более крупного масштаба. Например, для определения истока на карте масштаба 1:1 000 000 используют карту масштаба 1:200 000, а для карты масштаба 1:200 000 – карту масштаба 1:100 000. Водотоки, длиной менее 3–4 см не подписываются.

Рельеф дна морей и крупных озер отображается отметками глубин и изобатами. Отметки глубин и характерные точки дна морей и крупных озер отбираются в количестве не более 2–3 на 1 кв. дм в масштабе карты. Изобаты для карты масштаба 1:200 000 даются по топографической карте без разгрузки. Изобаты для карты масштаба 1:1 000 000 даются в соответствии с [6].

Урезы воды показываются в количестве 2–3 на лист карты.

Судоходные каналы показываются все. Каналы несудоходный или строящийся в ЦТО даются без разгрузки, для издания отбираются каналы длиной более 1 см в масштабе карты, отображающие характер местности и связывающие между собой другие водотоки.

Водопады и пороги на карте масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) показываются, как правило, все, но при большом количестве водопадов и порогов на малом участке горной реки обязательно наносятся крайние из них, а из расположенных между крайними – наиболее значимые (имеющие значительную высоту падения воды).

Строящиеся водохранилища показываются все.

Плотины на карте масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) показываются при их расположении на реках и каналах, изображаемых в две линии (на топографической карте) – все; на реках и каналах, изображаемых в одну линию – только образующие водохранилища, выражающиеся в масштабе карты.

Даются названия мысов, определяющих границы морей, крупных заливов, проливов, а также, тех, которые расположены на основных перегибах береговой линии.

## Гидрография. Шрифтовое оформление

| НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА                                                                                                                                                                                                                                                         | Карта<br>1 : 200 000                              | Схема<br>1 : 500 000                                | Схема<br>1 : 1 000 000                            | Карта<br>1 : 1 000 000                              | Схема<br>1 : 2 500 000                            | Схема<br>1 : 5 000 000                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Океаны, моря, заливы, бухты, губы, фиорды, лиманы, озера, водотоки, займища и т.д.<br>(показываются из строчных или заглавных букв. Подписи водотоков укладываются по линии самого водотока; подписи к небольшим площадным гидрографическим объектам показываются горизонтально) | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 6), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 5.5), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 5), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 5.5), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 5), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 4.5), <i>italic</i> |
| Гидрография за рамкой (подписи за рамкой располагаются по центру выхода водотока или площадного гидрографического объекта. Подписывается тем же шрифтом, только на 2 кг меньше)                                                                                                  | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 6), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 5.5), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 5), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 5.5), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 5), <i>italic</i> | <i>Times New Roman</i><br>(с кз 4.5), <i>italic</i> |
| Подпись изобаты                                                                                                                                                                                                                                                                  | ARIAL NARROW, 5a, 10%                             | ARIAL NARROW, 5a, 10%                               | —                                                 | ARIAL NARROW, 5a, 10%                               | ARIAL NARROW, 5a, 10%                             | —                                                   |
| Отметка глубины                                                                                                                                                                                                                                                                  | ARIAL NARROW,<br>6a, 10%                          | ARIAL NARROW,<br>5.5a, 10%                          | —                                                 | ARIAL NARROW,<br>6a, 10%                            | ARIAL NARROW,<br>5.5a, 10%                        | —                                                   |
| Отметка урезов воды                                                                                                                                                                                                                                                              | Arial Narrow, 6, 20%                              | Arial Narrow, 5.5, 20%                              | —                                                 | Arial Narrow, 6, 20%                                | Arial Narrow, 5.5, 20%                            | —                                                   |
| Острова, полуострова, косы, банки, отмели<br>(показываются из строчных или заглавных букв. Расширение подписи должно отображать протяженность объекта)                                                                                                                           | Arial Narrow,<br>(с кз 6)                         | Arial Narrow,<br>(с кз 5.5)                         | Arial Narrow,<br>(с кз 5)                         | Arial Narrow,<br>(с кз 5.5)                         | Arial Narrow,<br>(с кз 5)                         | Arial Narrow,<br>(с кз 4.5)                         |
| Мысы                                                                                                                                                                                                                                                                             | Arial Narrow,<br>6, 10%                           | Arial Narrow,<br>5.5, 10%                           | Arial Narrow,<br>5, 10%                           | Arial Narrow,<br>5.5, 10%                           | Arial Narrow,<br>5, 10%                           | Arial Narrow,<br>4.5, 10%                           |

### Пример оформления водотоков и подписи водотока за рамкой



## Населенные пункты

Населенные пункты для карты масштаба 1:200 000 показываются с учетом политико-административного значения, типа поселения и численности.

Населенные пункты для карты масштаба 1:1 000 000 показываются с учетом политико-административного значения и типа поселения.

Отбор для карт масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) проводится в соответствии с [3], [5], [6].



































Населенные пункты разгружаются с таким расчетом (за исключением центров субъектов РФ, центров автономных округов), чтобы их количество в густонаселенных районах не превышало 15 на один кв.дм топографической основы. Отбор производится в соответствии с понижением по ряду:

- города;
- поселки городского типа, не отнесенные официально к городскому типу; поселки при промышленных предприятиях, узловых железнодорожных станциях, пристанях;
- поселки сельского типа, наиболее крупные по численности населения, а также расположенные в узлах важных дорог, у слияния рек, у переправ, вблизи Государственной границы;
- прочие поселки сельского типа;
- отдельно стоящие строения.

При отборе необходимо сохранить различие в заселенности в разных участках листа.



## Населенные пункты. Шрифтовое оформление

| НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА                                                             | Карта<br>1 : 200 000                                                                                                               | Схема<br>1 : 500 000                                                                                                          | Схема<br>1 : 1 000 000                                                                                                 | Карта<br>1 : 1 000 000                                                                                                          | Схема<br>1 : 2 500 000                                                                                                | Схема<br>1 : 5 000 000                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Населенные пункты, являющиеся административными центрами</b>                      |                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                       |                                                                                                                         |
| Столица                                                                              | <b>TIMES<br/>NEW<br/>ROMAN,<br/>16a</b><br>       | <b>TIMES<br/>NEW<br/>ROMAN,<br/>11a</b><br>  | TIMES NEW<br>ROMAN, 7a<br>           | <b>TIMES<br/>NEW<br/>ROMAN,<br/>11a</b><br>  | TIMES NEW<br>ROMAN, 9a<br>         | TIMES NEW<br>ROMAN, 6.5a<br>         |
| Центр субъекта, выражающийся в масштабе карты                                        | <b>TIMES<br/>NEW<br/>ROMAN,<br/>11a, bold</b><br> | <b>TIMES NEW<br/>ROMAN,<br/>9a, bold</b><br> | TIMES NEW<br>ROMAN, 6a, bold<br>     | <b>TIMES NEW<br/>ROMAN,<br/>8a, bold</b><br> | TIMES NEW<br>ROMAN, 5.5a, bold<br> | TIMES NEW<br>ROMAN, 5a, bold<br>     |
| Центр субъекта, не выражающийся в масштабе карты                                     | –                                                                                                                                  | –                                                                                                                             | TIMES NEW<br>ROMAN, 6a, bold<br>     | <b>TIMES NEW<br/>ROMAN,<br/>8a, bold</b><br> | TIMES NEW<br>ROMAN, 5.5a, bold<br> | TIMES NEW<br>ROMAN, 5a, bold<br>     |
| Центры субъектов за рамкой (только для издания/<br>макета печати)                    | <b>TIMES NEW<br/>ROMAN,<br/>8a, bold</b>                                                                                           | <b>TIMES NEW<br/>ROMAN, 7a, bold</b>                                                                                          | TIMES NEW<br>ROMAN, 5.5a, bold                                                                                         | TIMES NEW<br>ROMAN, 6a, bold                                                                                                    | TIMES NEW<br>ROMAN, 5a, bold                                                                                          | –                                                                                                                       |
| Центр автономного округа, в составе субъекта РФ,<br>выражающийся в масштабе карты    |                                                 |                                            |                                    |                                            |                                  |                                    |
| Центр автономного округа, в составе субъекта РФ,<br>не выражающийся в масштабе карты | –                                                                                                                                  | –                                                                                                                             | TIMES NEW<br>ROMAN, 5.5a, bold<br> | <b>TIMES NEW<br/>ROMAN, 6a, bold</b><br>   | TIMES NEW<br>ROMAN, 5a, bold<br> | TIMES NEW<br>ROMAN, 4.5a, bold<br> |
| <b>Населенные пункты, не являющиеся административными центрами</b>                   |                                                                                                                                    |                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                                 |                                                                                                                       |                                                                                                                         |
| Город с населением более 50 000 жителей,<br>выражающийся в масштабе карты            | ARIAL NARROW,<br>10a, 20%<br>                   | ARIAL NARROW,<br>6.5a, 20%<br>             | ARIAL NARROW,<br>6a, 20%<br>       | –                                                                                                                               | –                                                                                                                     | –                                                                                                                       |
| Город с населением более 50 000 жителей, не<br>выражающийся в масштабе карты/схемы   | –                                                                                                                                  | –                                                                                                                             | ARIAL NARROW,<br>6a, 20%<br>       | –                                                                                                                               | –                                                                                                                     | –                                                                                                                       |
| Город с населением менее 50 000 жителей,<br>выражающийся в масштабе карты/схемы      | ARIAL NARROW,<br>8a, 20%<br>                    | ARIAL NARROW,<br>5.5a, 20%<br>             | ARIAL NARROW,<br>5a, 20%<br>       | –                                                                                                                               | –                                                                                                                     | –                                                                                                                       |
| Город с населением менее 50 000 жителей,<br>не выражающийся в масштабе карты/схемы   | –                                                                                                                                  | –                                                                                                                             | ARIAL NARROW,<br>5a, 20%<br>       | –                                                                                                                               | –                                                                                                                     | –                                                                                                                       |

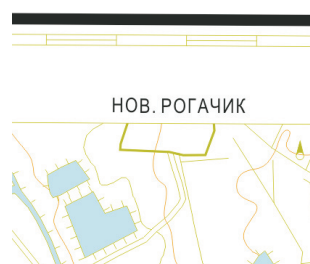
| НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА                                                                                                                                                                                                                                                                      | Карта<br>1 : 200 000                 | Схема<br>1 : 500 000                 | Схема<br>1 : 1 000 000                 | Карта<br>1 : 1 000 000               | Схема<br>1 : 2 500 000               | Схема<br>1 : 5 000 000                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Город, выражающийся в масштабе карты                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                    | —                                    | —                                      | ARIAL NARROW,<br>6.5a, 20%<br>       | ARIAL NARROW,<br>5.5a, 20%<br>       | ARIAL NARROW,<br>5a, 20%<br>           |
| Город, не выражающийся в масштабе карты                                                                                                                                                                                                                                                       | —                                    | —                                    | —                                      | ARIAL NARROW,<br>6.5a, 20%<br>       | ARIAL NARROW,<br>5.5a, 20%<br>       | ARIAL NARROW,<br>5a, 20%<br>           |
| Отдельная часть города, поселок, входящий в черту города, выражающиеся в масштабе карты (если кг города – 10А, то поселок - 8А, если – 8А, то 6А)                                                                                                                                             | ARIAL NARROW,<br>8a (6a), 20%<br>    | ARIAL NARROW,<br>5a (4.5a), 20%<br>  | —                                      | ARIAL NARROW,<br>5.5a, 20%<br>       | ARIAL NARROW,<br>4.5a, 20%<br>       | —                                      |
| Отдельная часть города, поселок, входящий в черту города, не выражающиеся в масштабе карты (если кг города – 10А, то поселок - 8А, если – 8А, то 6А)                                                                                                                                          | —                                    | —                                    | —                                      | ARIAL NARROW,<br>5.5a, 20%<br>       | ARIAL NARROW,<br>4.5a, 20%<br>       | —                                      |
| Поселок городского типа (ПГТ), выражающийся в масштабе карты                                                                                                                                                                                                                                  | ARIAL NARROW,<br>6a, 20%, italic<br> | ARIAL NARROW,<br>5a, 20%, italic<br> | ARIAL NARROW,<br>4.5a, 20%, italic<br> | ARIAL NARROW,<br>6a, 20%, italic<br> | ARIAL NARROW,<br>5a, 20%, italic<br> | ARIAL NARROW,<br>4.5a, 20%, italic<br> |
| Поселок городского типа (ПГТ), не выражающийся в масштабе карты                                                                                                                                                                                                                               | —                                    | —                                    | ARIAL NARROW,<br>4.5a, 20%, italic<br> | ARIAL NARROW,<br>6a, 20%, italic<br> | ARIAL NARROW,<br>5a, 20%, italic<br> | ARIAL NARROW,<br>4.5a, 20%, italic<br> |
| Поселки сельского типа, выражающиеся в масштабе карты                                                                                                                                                                                                                                         | Times New Roman, 6.5<br>             | Times New Roman, 5.5<br>             | Times New Roman, 5<br>                 | Times New Roman, 6.5<br>             | Times New Roman, 5.5<br>             | Times New Roman, 5<br>                 |
| Поселки сельского типа, не выражающиеся в масштабе карты                                                                                                                                                                                                                                      | —                                    | —                                    | Times New Roman, 5<br>                 | Times New Roman, 6.5<br>             | Times New Roman, 5.5<br>             | Times New Roman, 5<br>                 |
| Основные проезды<br>Примечания.<br>- Условный знак масштаба 1:200 000 (карта) – используется для населенного пункта с населением более 50 000 жителей<br>- Условный знак масштаба 1:1 000 000 (карта) – используется для пункта с населением более 1 000 000 жителей                          |                                      |                                      |                                        |                                      |                                      |                                        |
| Отдельно стоящие строения (населенные пункты, изображаемые отдельными строениями, и нежилые населенные пункты (сарай, летники, фермы и зимовки с собственными названиями, пометительные подписи у знаков отдельных строений, некоторых путей сообщения, лесхозы с собственными названиями...) | Times New Roman,<br>5.5, italic<br>  | Times New Roman,<br>5, italic<br>    | Times New Roman,<br>5, italic<br>      | Times New Roman,<br>5.5, italic<br>  | Times New Roman,<br>5, italic<br>    | —                                      |

Примечания. 1. Если большая часть населенного пункта находится на соседнем по сводке листе, то он подписывается за рамкой листа. Название дается «своим» шрифтом, только на 2 кг меньше. Подпись располагается по центру населенного пункта.

2. Жилые населенные пункты с бессистемной застройкой показываются обобщенным контуром. Обводится наиболее плотно застроенный участок.

### Пример оформления подписи населенного пункта за рамкой

Оформление автомобильной дороги с покрытием (доведение дороги до границы населенного пункта)



## *Пути сообщения*

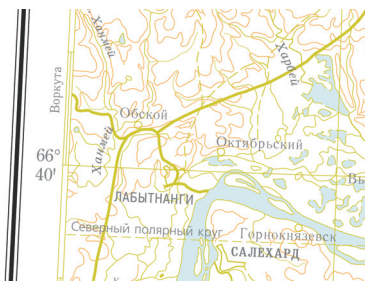
На ГК-200/2 (ГК-1000/3) пути сообщения и дорожные сооружения показываются только на картах масштаба 1:200 000 (1:1 000 000).

Редакционный отбор по путям сообщения и дорожным сооружениям дается в [3], [5], [6].

### **Пути сообщения. Шрифтовое оформление**

| НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА                                                                                                                                                                    | Карта<br>1 : 200 000                | Схема<br>1 : 500 000 | Схема<br>1 : 1 000 000 | Карта<br>1 : 1 000 000              | Схема<br>1 : 2 500 000 | Схема<br>1 : 5 000 000 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Железнодорожные станции (даются только в необжитых районах, не чаще, чем через 6 см в масштабе карты)                                                                                       | Arial Narrow, 5,5,20%               | –                    | –                      | Arial Narrow, 5,20%                 | –                      | –                      |
| Выходы железных или автомобильных дорог за рамку листа (показываются главные пути сообщения к крупным городам. Подписи за рамкой листа располагаются по центру выхода подписываемой дороги) | Times New Roman, 6                  | –                    | –                      | Times New Roman, 6                  | –                      | –                      |
| Перевалы                                                                                                                                                                                    | <i>Arial Narrow, 6, 20%, italic</i> | –                    | –                      | <i>Arial Narrow, 6, 20%, italic</i> | –                      | –                      |

### **Пример оформления путей сообщения и подписи выхода железной дороги за рамку**



## *Административное деление*

### **Административное деление. Шрифтовое оформление**

| НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА                                                                                                                                                            | Карта<br>1 : 200 000 | Схема<br>1 : 500 000     | Схема<br>1 : 1 000 000 | Карта<br>1 : 1 000 000 | Схема<br>1 : 2 500 000   | Схема<br>1 : 5 000 000 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| Название государств (кг может быть больше или меньше...)                                                                                                                            | TIMES NEW ROMAN, 8a  | TIMES NEW ROMAN, 6a      | TIMES NEW ROMAN, 5a    | TIMES NEW ROMAN, 8a    | TIMES NEW ROMAN, 6a      | TIMES NEW ROMAN, 5a    |
| Государственная принадлежность островов и других территорий (дается только на острова, расположенные рядом с Государственной границей, где прочтение принадлежности затруднительно) | ARIAL NARROW, 6 (6a) | ARIAL NARROW, 5.5 (5.5a) | ARIAL NARROW, 5(5a)    | ARIAL NARROW, 6 (6a)   | ARIAL NARROW, 5.5 (5.5a) | ARIAL NARROW, 5(5a)    |
| Название государств за рамкой                                                                                                                                                       | TIMES NEW ROMAN, 8a  | TIMES NEW ROMAN, 6a      | TIMES NEW ROMAN, 4.5a  | TIMES NEW ROMAN, 7a    | TIMES NEW ROMAN, 5.5a    | TIMES NEW ROMAN, 4.5a  |
| Название субъектов федерации за рамкой                                                                                                                                              | TIMES NEW ROMAN, 7a  | TIMES NEW ROMAN, 5a      | TIMES NEW ROMAN, 4a    | TIMES NEW ROMAN, 6a    | TIMES NEW ROMAN, 4.5a    | TIMES NEW ROMAN, 4a    |

Топографическая нагрузка зарубежных территорий не показывается.

### **РЕДАКЦИОННЫЙ ОТБОР НА СХЕМУ МАСШТАБА 1:500 000 (1:2 500 000)**

Редакционный отбор на схему масштаба 1:500 000 (1:2 500 000) составляется путем разгрузки карты масштаба 1:200 000 (1:1 000 000).

Шрифтовое оформление см. в таблицах со шрифтовым оформлением для карт и схем.

*Математические элементы* разгружаются. Картографическая сетка остается с карты масштаба 1:200 000 (1:1 000 000). Минутная рамка не дается. Оформление рамки – см. таблицу

«Математическая основа. Шрифтовое оформление» и «Пример оформления картографической сетки схемы масштаба 1:500 000 (1:2 500 000)».

### ***Рельеф суши .***

Коричневые элементы рельефа с разгрузкой даются только на геоморфологической схеме масштаба 1:500 000 (1:2 500 000).

Горизонтالي разгружаются. При отборе нужно показать характер местности. Например, при высокогорном рельефе подчеркнуть наличие острых гребней; изображение скал должно сочетаться с горизонталями так, чтобы с помощью последних можно было определить действительную высоту хребтов в районах скопления скал; у альпийских форм рельефа, например, стараются отобразить характерную особенность – наличие глубоко врезанных узких долин, не выражающихся условным знаком в масштабе карты, показывающихся знаком – промоина; у средневысотных гор подчеркнуть направленность хребтов и долин...; для структурно-тектонического рельефа выразить характерные нарушения поверхности, выражающиеся в резком изменении крутизны склонов... и т.д.

Если отображение разгруженного рельефа не поддается сечению, то деление на основные и утолщенные горизонтالي не применяется, используется один знак – горизонталь основная. Возможно, использование горизонталей дополнительных и/или вспомогательных (дополнительные – только для схемы масштаба 1:500 000). Сечение горизонталей, как правило, произвольное, о чем должно быть подписано внизу схемы. Например, «На схеме показаны горизонтали 100, 500, 1000, 2000, 3000, 4000 м».

Отметки высоты разгружают до 3–4 отметок высоты на 1 кв.дм в масштабе схемы. При этом должны сохраняться наиболее характерные точки рельефа — выдающиеся вершины хребтов и горных массивов, отдельные горы, низшие точки котловин и впадин, главные вершины отдельных островов. В моделях равнинных территорий сохраняемые отметки высоты должны характеризовать общий уровень и уклон местности. Сохраняются также все объекты, использованные в качестве ориентиров в объяснительной записке по листу ГК-200/2 (1000/3).

Сухие русла, если их длина в масштабе схемы менее одного сантиметра, не показываются. При наличии большого количества таких русел выбираются русла, отображающие характер местности.

Для схем масштаба 1:500 000 объекты, выражающиеся в масштабе схемы (не менее 2 кв.мм), показываются без разгрузки: курган, бугор, котловина высохшего озера, сухое русло, ледник, фирновое поле, вечный снег, наледь.

Для схем масштаба 1:2 500 000 объекты, выражающиеся в масштабе схемы (не менее 2 кв.мм), показываются без разгрузки: котловина высохшего озера, сухое русло, ледник, фирновое поле, вечный снег, наледь.

На схеме масштаба 1:500 000 (1:2 500 000) разгружаются топографические объекты рельефа суши, к которым не «подходят» горизонтали, но вдоль береговой линии они показываются для отображения характера берега (скалистости).

### ***Гидрография и гидротехнические сооружения разгружаются.***

Обобщение изображения рек выполняется с такой степенью подробности, которое обеспечивает выявление на карте особенностей их конфигурации, характера дельт и верховьев, а для крупных рек – особенностей их русла (наличие проток, островов...).

При разгрузке озер применяется стандартный подход – разгрузка схемы от озер менее 1 кв.мм.

Водотоки (постоянные, пересыхающие, подземные), если их длина в масштабе схемы менее одного сантиметра, не показываются. При наличии большого количества таких водотоков выбираются отображающие характер местности.

Рельеф дна морей и крупных озер отображается отметками глубин и изобатами. Отметки глубин и характерные точки дна морей и крупных озер отбираются в количестве не более 2–3 на 1 кв. дм в масштабе схемы. Изобаты для схемы масштаба 1:500 000 (1:2 500 000) даются с карты масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) и могут быть разгружены, но с сохранением рельефа дна.

Урезы воды могут быть показаны с карты – 1–2 на лист схемы.

Водопады и пороги на схеме 1:500 000 (1:2 500 000) даются с отбором. В первую очередь, наносятся водопады и пороги на крупных реках, имеющие собственное название (название на топооснове не дается) и имеющие значительную высоту падения воды.

Мысы, как правило, показываются те, которые отбирались для карты масштаба 1:200 000 (1:1 000 000), но при большом количестве мысов допускается их разгрузка.

Гидротехнические сооружения в виде – плотины для большого водоема показываются только на схеме масштаба 1:500 000. Остальные технические сооружения на схеме масштаба 1:500 000 (1:1 000 000) не даются.

**Населенные пункты** разгружаются с таким же отбором, как и к карте масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) порядка 15 шт. на 1 кв. дм и с таким же понижением по ряду.

**Пути сообщения** не показываются.

**Административное деление** соответствует карте масштаба 1:200 000 (1:1 000 000) полностью (показываются все административные границы).

### **РЕДАКЦИОННЫЙ ОТБОР НА СХЕМУ МАСШТАБА 1:1 000 000 (1:5 000 000)**

Редакционный отбор на схему масштаба 1:1 000 000 (1:5 000 000) составляется путем разгрузки схемы масштаба 1:500 000 (1:2 500 000).

Шрифтовое оформление см. в таблицах со шрифтовым оформлением для карт и схем.

На топооснове схемы показываются: основная гидрографическая сеть, населенные пункты (разгруженные до 10 шт на схему.), Государственные границы.

При переходе от масштаба схемы 1:500 000 (1:2 500 000) к масштабу схемы 1:1 000 000 (1:5 000 000) некоторые топографические объекты, из выражающихся в масштабе, превращаются во внесхемные. Если бывшие площадные объекты стали меньше, чем 2 кв.мм, то они подлежат разгрузке, но без потери характера местности (в исключительных случаях допускается сохранять объекты площадью более 1 кв.мм).

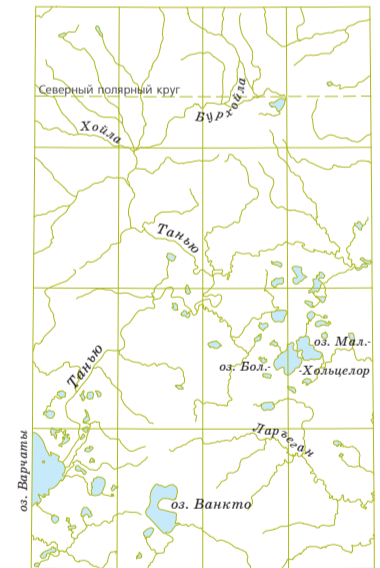
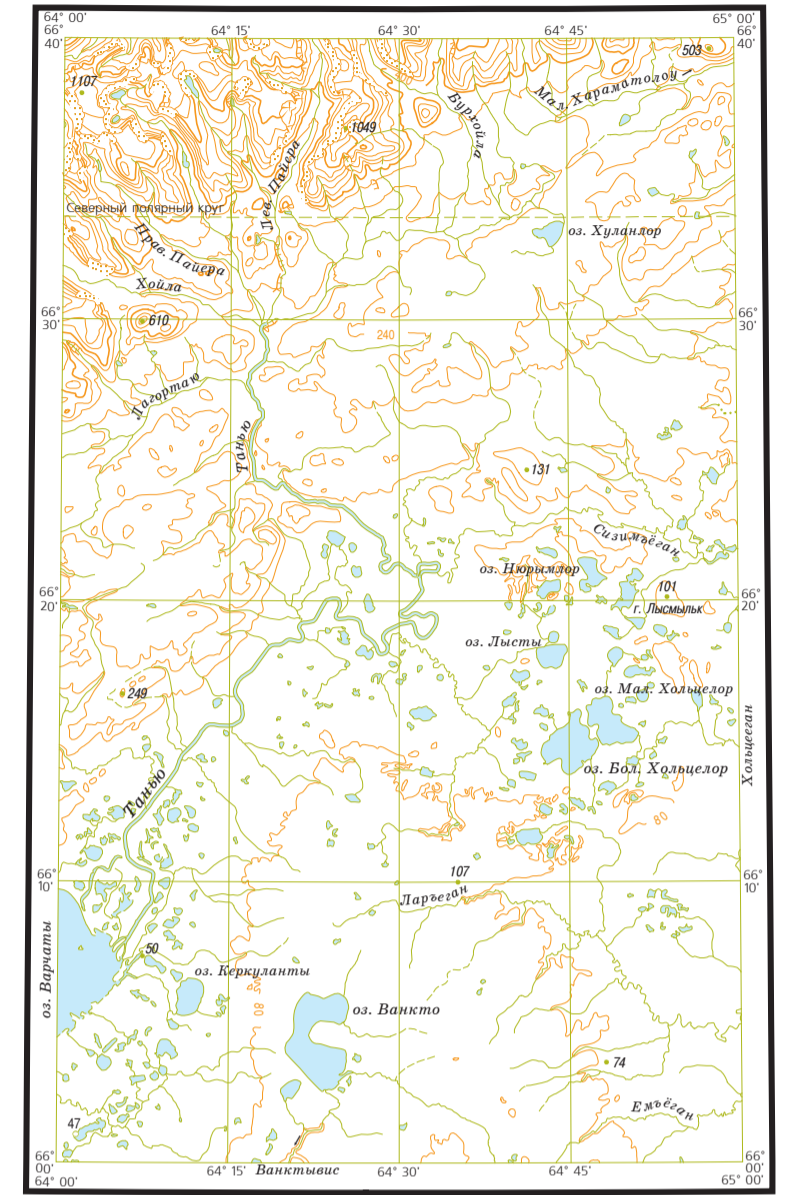
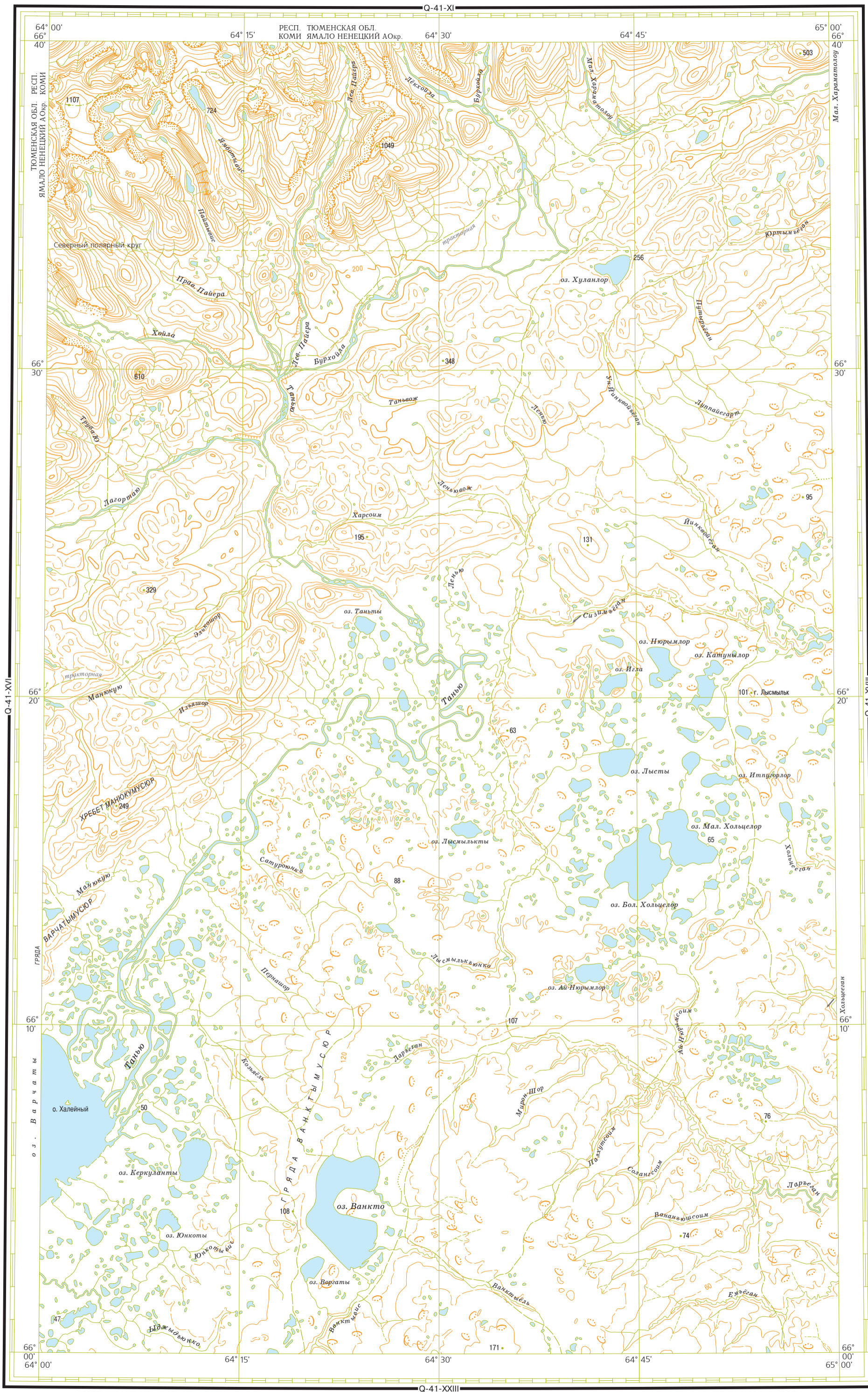
Из элементов рельефа показываются только ледник, граница ледника, фирновое поле, вечный снег, граница фирнового поля, вечного снега, отметки высоты (3–4 на схему, в густонаселенных районах 1–2).

Из элементов гидрографии на схеме не показываются изобаты, отметки глубин, урезы воды, водопады или пороги, канал несудоходный или строящийся, гидротехнические сооружения.

Водотоки менее 1 см разгружаются, но без потери характерных особенностей территории.

Пути сообщения, административное деление (кроме Государственных границ) не даются.

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ КАРТЫ МАСШТАБА 1:200 000, СХЕМЫ МАСШТАБА 1:500 000 И СХЕМЫ МАСШТАБА 1:1 000 000  
 (НАЗВАНИЕ КАРТЫ И СХЕМ, ВЫХОДНЫЕ СВЕДЕНИЯ... СМ. ПРИМЕРЫ В РАЗДЕЛЕ "ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ КОМПЛЕКТОВ ГК-200/2 (ГК/1000/3))



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная система единства измерений. Единицы величин / ГОСТ 8.417-2002; раздел – Правила написания обозначений единиц. – М.: Стандарт-информ, 2010.
2. Государственные геологические карты масштабов 1 : 200 000 и 1 : 1 000 000, изданные Картографической фабрикой ВСЕГЕИ в 2006–2014 гг.
3. Единые требования к составу, структуре и форматам представления в НРС Роснедра комплектов цифровых материалов листов Государственных геологических карт масштабов 1 : 1 000 000 и 1 : 200 000. Версия 1.5. – СПб.: ФГУП «ВСЕГЕИ», 2017.
4. Инструкция по составлению и подготовке к изданию листов государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1 : 200 000. – М.: Роскомнедра, 1995. 244 с.
5. Методическое руководство по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1 : 200 000 (второго издания). Версия 1.3. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2017. 172 с.
6. Методическое руководство по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1 : 1 000 000 (третьего поколения). Версия 1.3. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2017. 172 с.
7. Правила русской орфографии и пунктуации. Полный академический справочник / Под ред. В. В. Лопатина. – М.: Эксмо, 2008. 480 с.
8. Справочная книга корректора и редактора / Под ред. А. Э. Мильчина. – М.: Книга, 1974. 414 с.
9. Эталонная база изобразительных средств (ЭБЗ) (текущая версия, ежегодно актуализируется). Одобрена НРС 30.11.04. Размещена на сайте ВСЕГЕИ: <http://www.vsegei>.



**ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ**  
**графических элементов комплектов ГК-200/2 (1000/3)**

---

Подписано в печать 4.04.2017. Формат 60×90/8.  
Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 15. Печ. л. 15  
Заказ 51730000

---

Всероссийский научно-исследовательский геологический  
институт им. А. П. Карпинского  
199106, Санкт-Петербург, Средний пр., 74

---

Картографическая фабрика ВСЕГЕИ  
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72  
Тел. 328-9190, факс 321-8153





