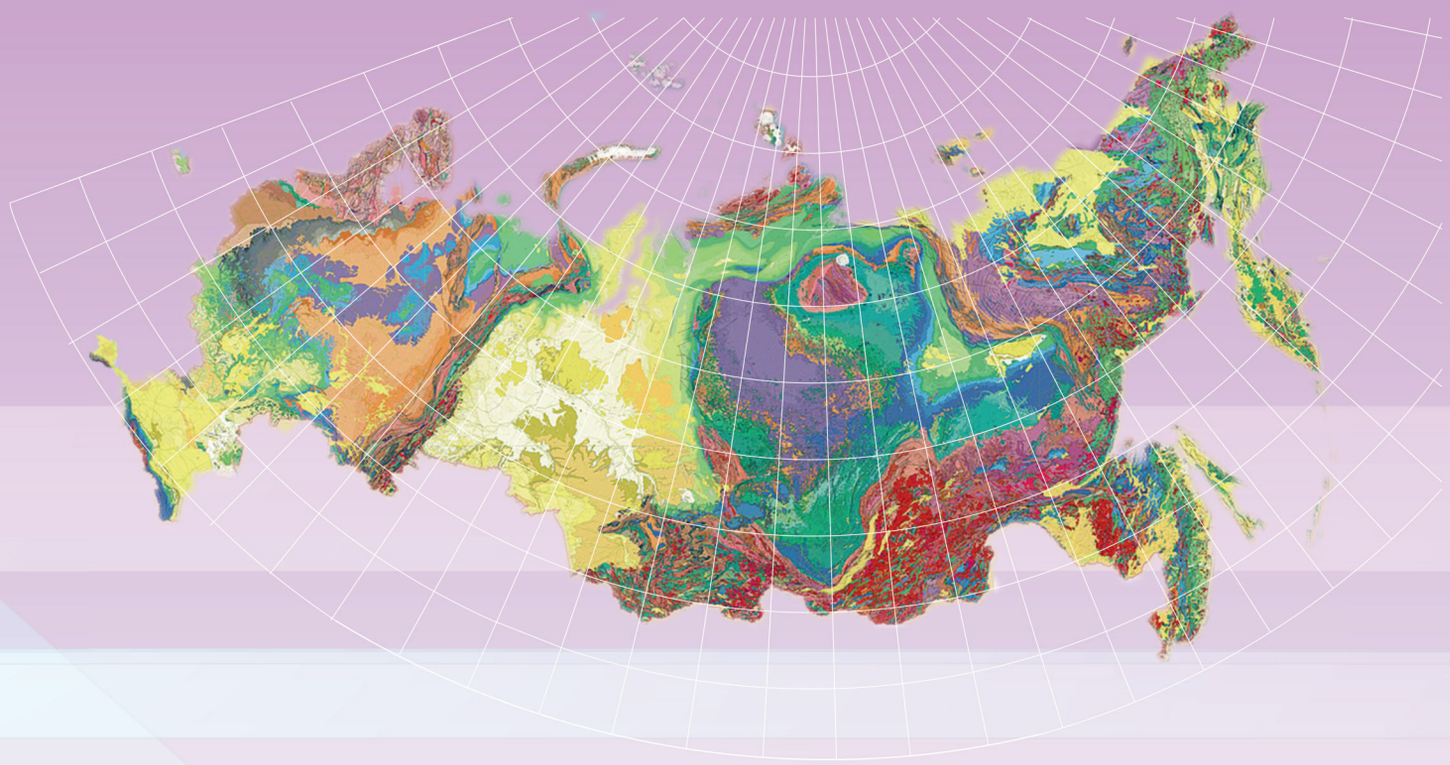
ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ

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

Версия 1.4



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2019

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)

Версия 1.4

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2019

УДК 007.550.8:528
ББК 26.17
П76

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 28.03.19)

Одобрены и рекомендованы НРС Роснедра к внедрению
(протокол № 17 от 28.03.19)

Примеры оформления графических элементов комплектов ГК-200/2
П76 **(1000/3). Версия 1.4.** – СПб.: Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2019. 118 с.

ISBN 978-5-93761-283-0

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.

УДК 007.550.8:528
ББК 26.17

© Федеральное агентство по недропользованию, 2019
© Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского», 2019
© Коллектив авторов, 2019
© Картфабрика ВСЕГЕИ, 2019

ISBN 978-5-93761-283-0

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 28
Пример оформления разрезов к карте дочетвертичных образований. . . 30
Пример оформления стратиграфических колонок 32
Пример оформления тектонических схем 34
Пример оформления тектонических схем для платформенных областей 40
Пример оформления геофизических схем 43
Пример оформления экологических схем 45
Пример оформления схем памятников природы 51
Пример оформления схем использованных материалов 52
Пример оформления легенд к карте четвертичных образований 55
Пример оформления схем районирования для карт четвертичных образований 59
Пример оформления разрезов к карте четвертичных образований 60
Пример оформления схем соотношений 61
Пример оформления схем корреляции 63
Пример оформления геоморфологических схем 65
Пример оформления гидрогеологических схем 68
Пример оформления легенд к литологической карте поверхности дна акватории 71
Пример оформления легенд к карте полезных ископаемых 73
Пример оформления легенд к карте закономерностей размещения и прогноза полезных ископаемых 77

Пример оформления врезок 79
Пример оформления легенды к карте проноза на нефть и газ 80
Пример оформления нефтегазогеологического разреза 81
Пример оформления схем прогноза полезных ископаемых. 82
Пример оформления легенд к схемам минерагенического районирования и прогноза 83
Пример оформления схем районирования главных минерагенических подразделений 84
Пример оформления минерагенограммы 85

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ КОМПЛЕКТОВ ГК-200/2 (1000/3) И ОБЗОРНЫХ КАРТ 87
Элементы топографической основы 88
Редакционный отбор на схему масштаба 1:500 000 (1:2 500 000) 101
Редакционный отбор на схему масштаба 1:1 000 000 (1:5 000 000) . . 102
Пример оформления топографической основы . . . . . вкл.

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЪЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ КОМПЛЕКТОВ ГК-200/2 (1000/3) 103
Список литературы 116

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.

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 (кегль – 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:

Т **тире** – Alt+0150 с пробелами;

Тпр **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 Т – водовмещающие породы

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

В числителе Т – возраст в млн лет

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

Тпр ЮРА–МЕЛ Тпр СРЕДНИЙ–ВЕРХНИЙ ОТДЕЛЫ

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

Дефис ставится в следующих случаях.
1. Сложные существительные, обозначающие единицы измерения:

д грамм-молекула

2. Сложные существительные, обозначающие промежуточные стороны света:

д северо-восток

3. Прилагательные, образованные от имен существительных:

д ханты-мансийская д базальт-риолитовый д северо-западный

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

д выпукло-вогнутые д озерно-болотные д сульфатно-хлоридные

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

д Западно-Сибирская

6. Прилагательные, обозначающие оттенки цвета:

д кирпично-красные д синевато-зеленые д 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 *извесковис-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 словами было в 2 раза больше расстояния между букв, а расстояние от подписи до границы графы должно быть больше, чем расстояние между словами

В Е Р Х Н И Й П Р О Т Е Р О З О Й — неверно

x y z — y=2x, z>y — верно

В Е Р Х Н И Й П Р О Т Е Р О З О Й

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 множественом 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*.

Многозначные 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:	*Неправильно:*
100 кВт	100кВт
20 °C	20°C
(1/60) s^{-1}	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, Ойканьёрская антиклиналь.*

Пример оформления заголовка (ГК-200)

цифра в скобках – размер шрифта для узкого листа

Arial, 10a (9a) МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

11 ArialNarrow, 24a (22a) (20%) 26a для широких листов ArialNarrow, 24 (22) (20%)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 200 000

6,5 Издание второе Arial, 13 (12,5) (20%)

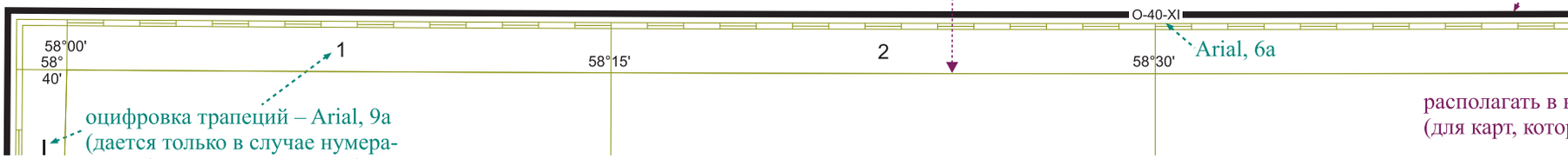
7,5 Полярно-Уральская серия Arial, 14 (13) (20%)

9 ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ Arial, 15a (14a) (20%)

9 TimesNewRoman Bold, 16a (15a) (20%) **O-40-XVII** (Горнозаводск) ArialNarrow, 12,5 (11,5) (20%)

20 мм от центральной части внутр. рамки

1,00



Arial, 6a

TimesNewRoman, 9 Лист 1

оцифровка трапеций – Arial, 9a (дается только в случае нумерации объектов по трапециям)

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

Примеры написания номенклатур

Название листа дается по топографической карте Генштаба. Если лист называется по населенному пункту, расположенному на зарубежной территории (например, листы по границе с Монголией, Казахстаном), то необходимо изменить название по объекту, расположенному на территории России (т.к. на геологических картах нагрузка на зарубежной территории не дается). В скобках дается неполный лист

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-VII,VIII** (Обской)

пробел без пробела

N-41-XV,(XXI) (Октябрьское)

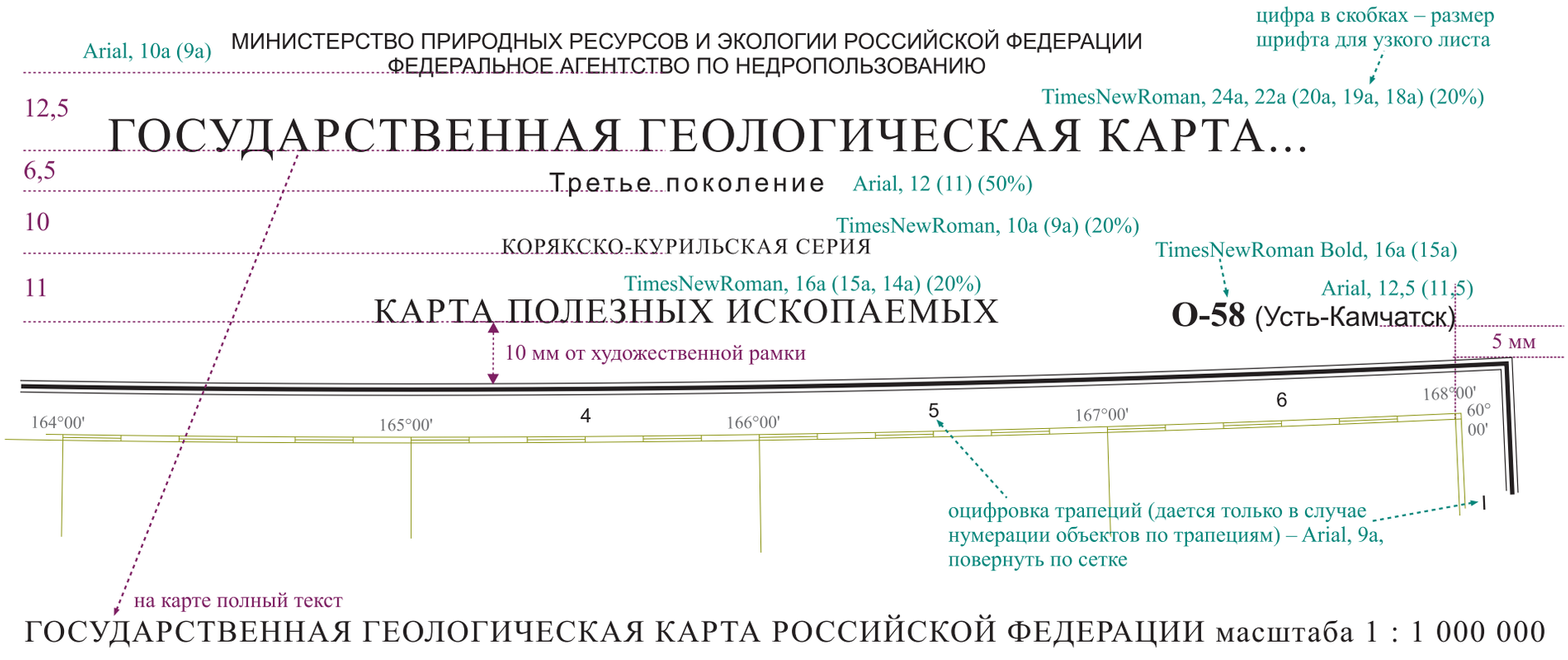
только для аналогового издания КФ ВСЕГЕИ; положение дать по компоновке

TimesNewRoman, 6,5

N-47-XXXIV,(M-47-IV) (Орлик)

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

Пример оформления заголовка (ГК-1000)



Примеры написания номенклатур

R-1,2 (о. Врангеля)

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

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

пробел

М-40 (Оренбург), **(М-41)**

пробел

в скобках дается номенклатура неполного листа

TimesNewRoman, 9

Лист 1

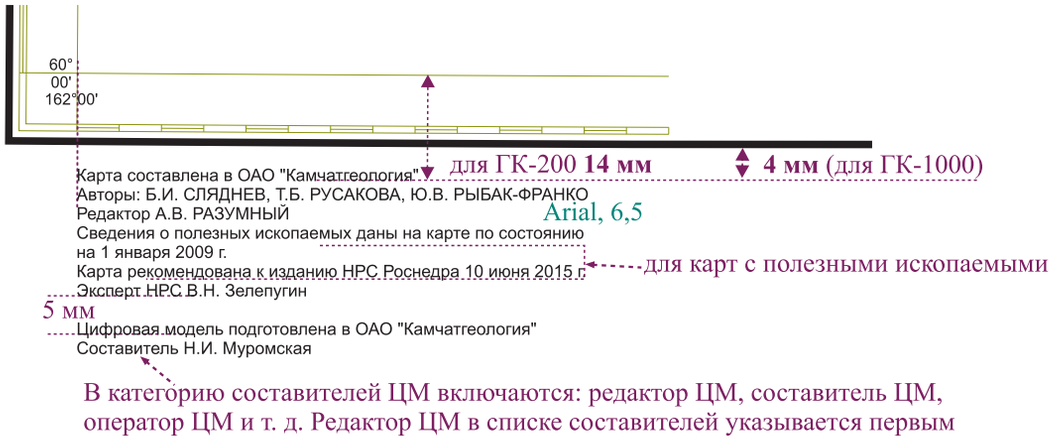
только для аналогового издания КФ ВСЕГЕИ; положение дать по компоновке

TimesNewRoman, 6,5

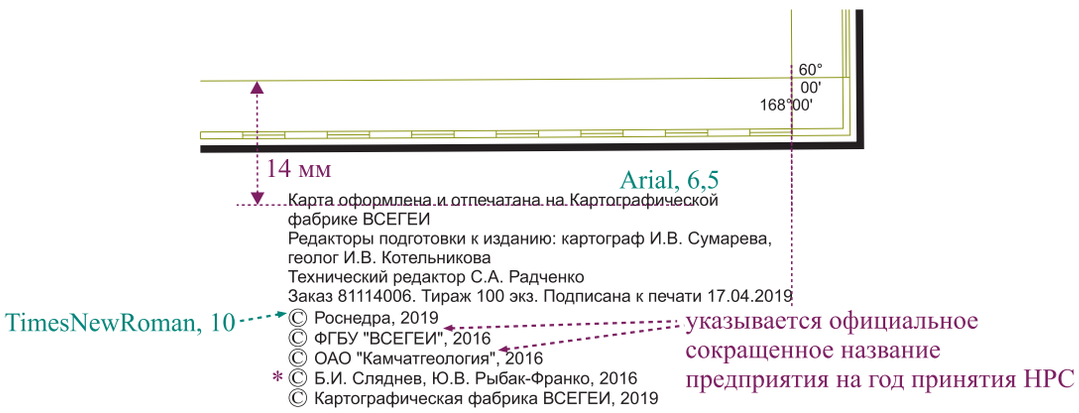
Картографическая фабрика ВСЕГЕИ
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72. Тел. 321-8121, факс 321-8153

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

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

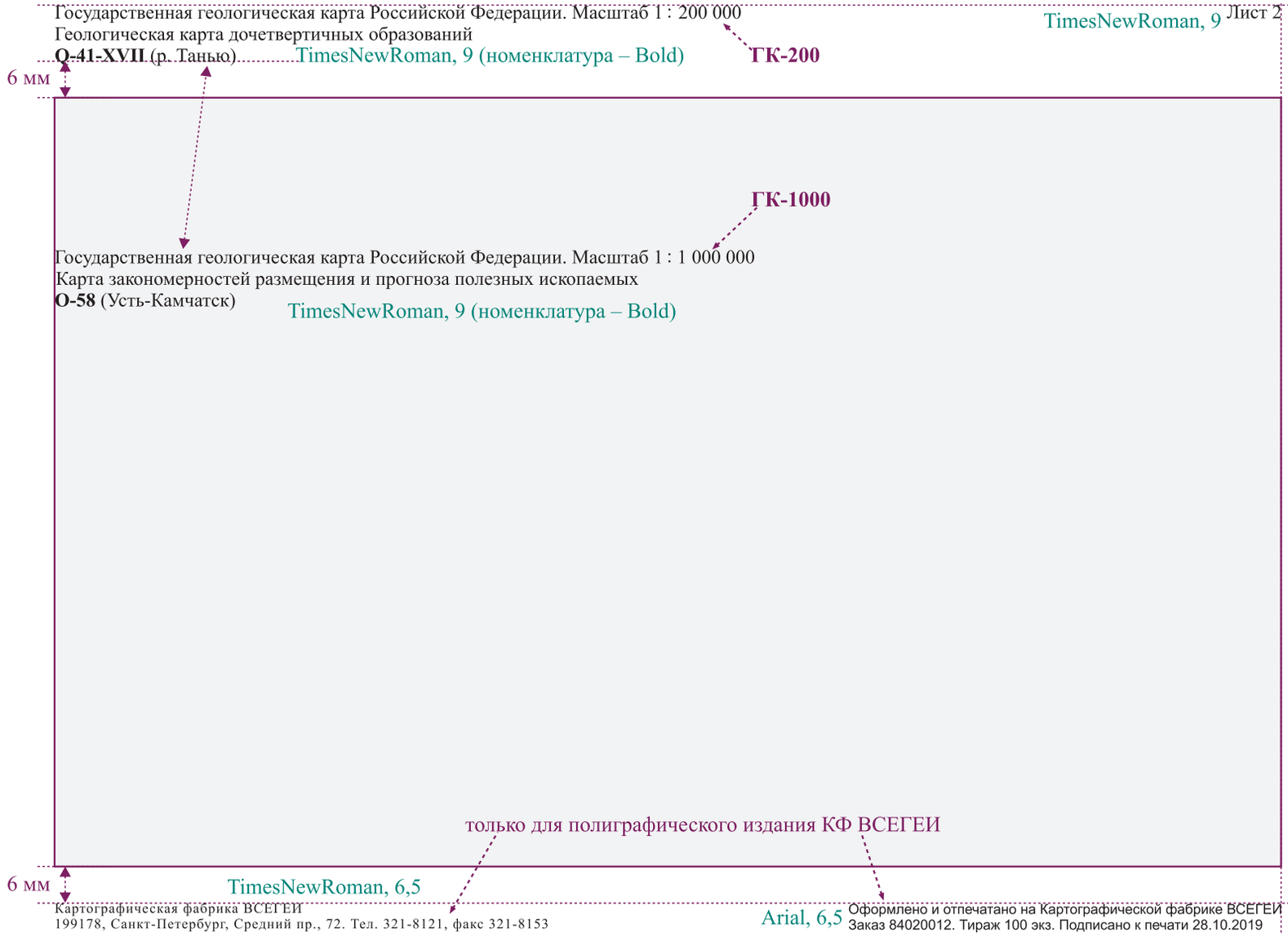


В категорию составителей ЦМ включаются: редактор ЦМ, составитель ЦМ, оператор ЦМ и т. д. Редактор ЦМ в списке составителей указывается первым



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

Пример оформления выходных данных на втором листе (и последующих)



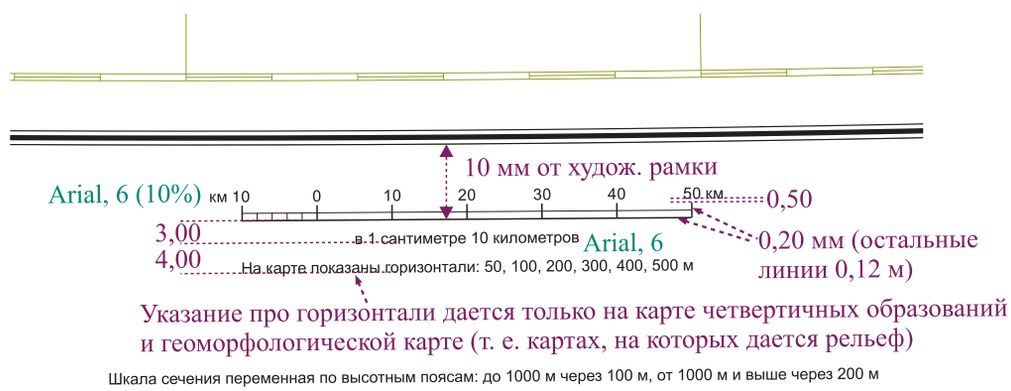
Пример оформления масштаба на картах

Масштаб для карты 1 : 200 000

Шрифтовое оформление

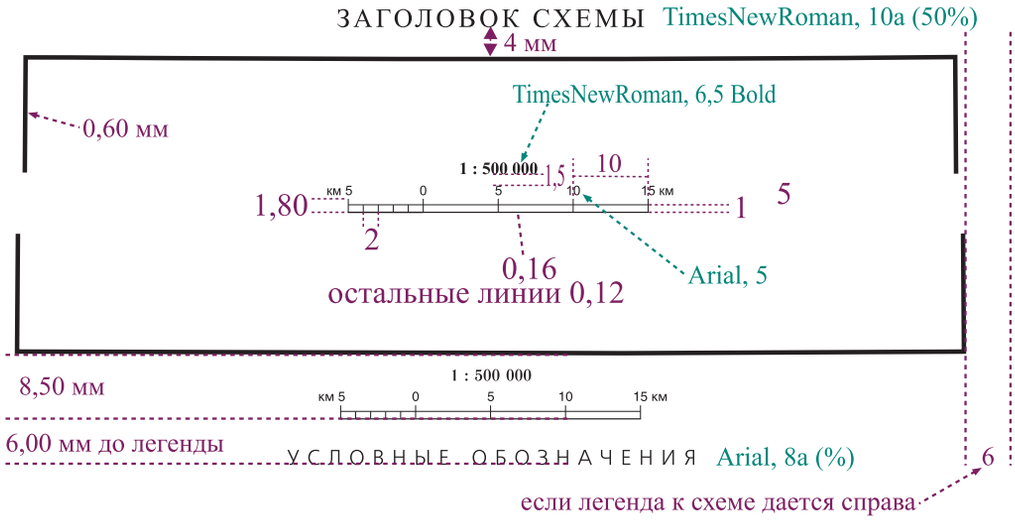
Оформление линий и расстояний

Масштаб для карты 1 : 1 000 000

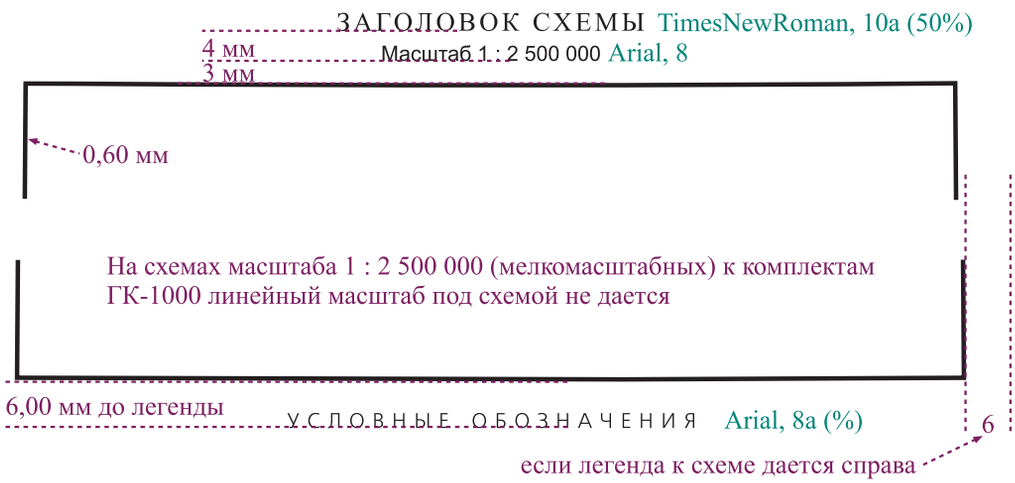


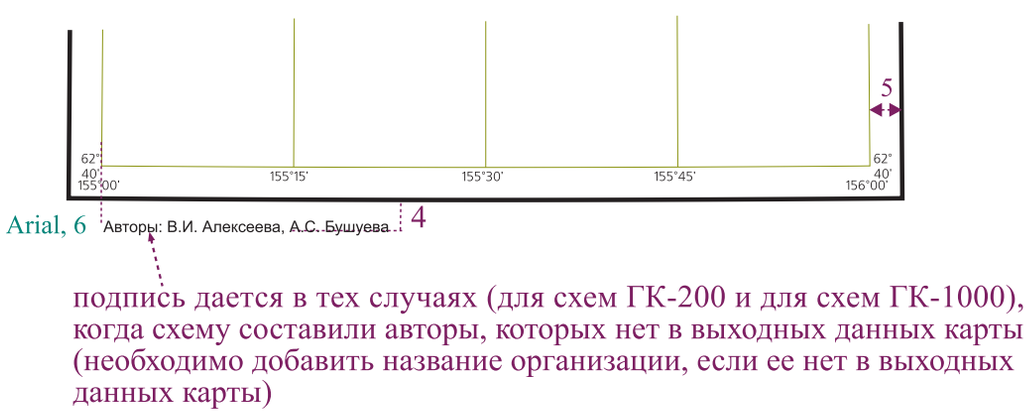
Пример оформления заголовка и масштаба на схемах

Схемы масштаба 1 : 500 000 (ГК-200)



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

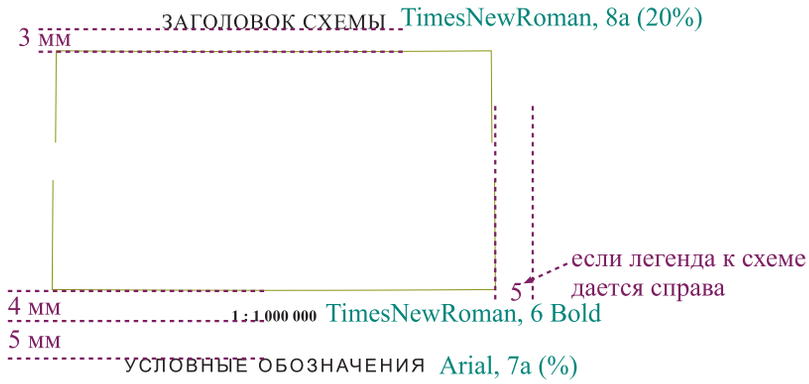




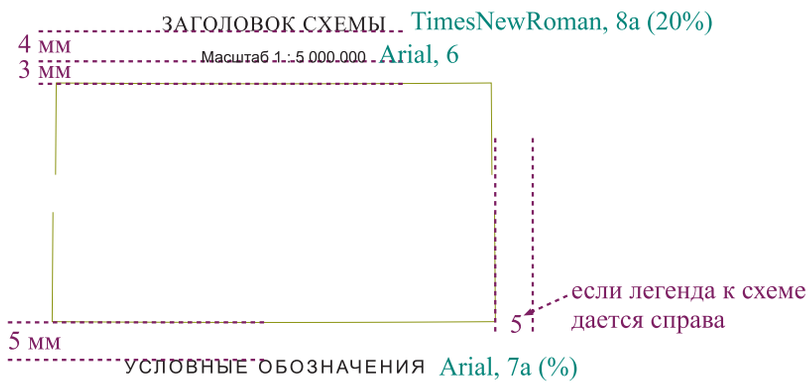
Топооснова на схемах одного масштаба должна быть одинаковой для всех схем (исключение составляют рельеф – дается только на геоморфологической схеме (при этом под схемой указывается сечение рельефа), дорожная сеть – дается только на схеме эколого-геологических условий при наличии дорог как знака спец.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

Пример оформления заголовка и масштаба на схемах

Схемы масштаба 1 : 1 000 000 (ГК-200)



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



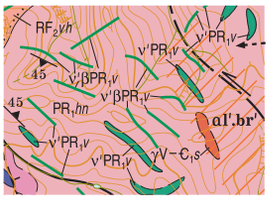
Оформление знаков на карте (схеме)

1. Индексы

При оформлении авторских материалов для представления в НРС все индексы дать кг6.

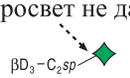
При подготовке карт к изданию (КФ ВСЕГЕИ и МФ ВСЕГЕИ) индексы оформляются разными кеглями. На картах и схемах дать кг6 (исключение составляют большие полигоны, для которых можно использовать кг7, а для карт иногда и кг8;); для маленьких полигонов допустимо использование индексов кг5,5 и 5, но лучше дать 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 – кг6. Подписи полезных ископаемых – кг6 (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

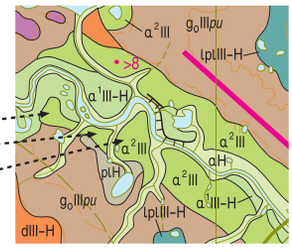


дайки, силлы, малые тела следует индексировать все

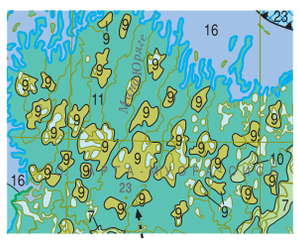
доводить указку до точечного объекта (просвет не давать)



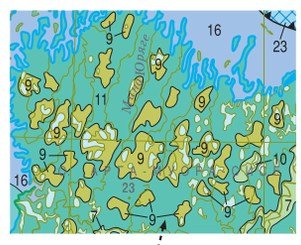
не является обязательной индексация каждого полигона, если прочтение индекса однозначно



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



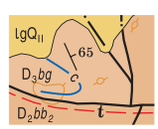
неправильно

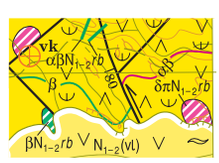


правильно

2. Маркирующие горизонты

Маркирующие горизонты на карте/схеме подписываются в разрыве линии – Geo, кг6.
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:

неправильно (по разграфке) — правильно

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

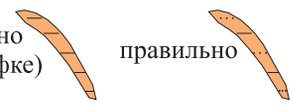
алевриты

неправильно (по разграфке)

правильно

супеси

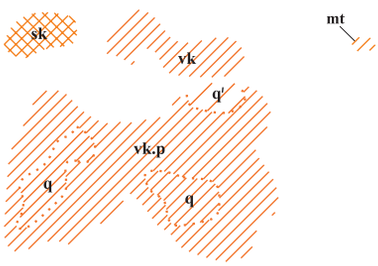
неправильно (по разграфке)



правильно

4. Вторичные изменения

4.1 Метасоматиты



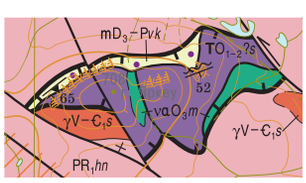
Индексы – TimesNewRoman Bold, 6,5 (на схемах – кг6); буквы **a** и **g** лучше дать как **ɑ** и **ɡ**

По возможности, индекс дать в центре полигона

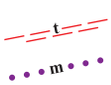
Если индекс не помещается внутри, то дать его с указкой к линии штриховки

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

4.2 Тектониты



Меланж может выделяться как самостоятельное подразделение с именем и возрастом (**mD$_3$–Pvk**); в случае если имя и возраст не определяется, то он индексируется буквой **m**

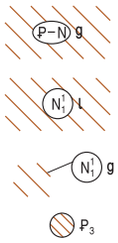


Для линейных тектонитов индекс дать перпендикулярно линии простирания знака

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

Оформление знаков на карте (схеме)

4.3 Коры выветривания



Индексы – Geo, 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

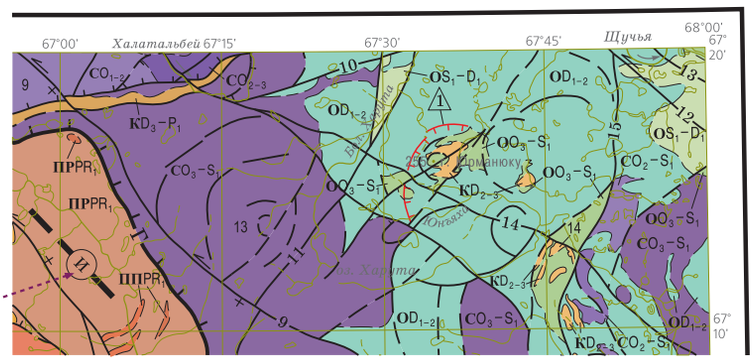
К точечному знаку, если позволяет место, характеристику следует располагать по центру знака на расстоянии 0,80 мм

контур – 0,15 мм,
размер по индексу

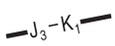
5. Шрифтовое оформление тектонических элементов

Times New Roman, 6a Bold

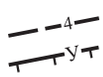
Geo, 6



кружок должен быть прозрачным

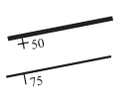


Возраст разлома – Geo, 8 или 7 – в разрыве линии; если не позволяет место, то можно дать с указкой к разлому).

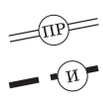


Номер или символ названия разломов на тектонических схемах – TimesNewRoman, кг7 или 6 или 7а или 6а – в разрыве и перпендикулярно линии.

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).



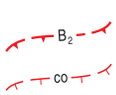
Символ – TimesNewRoman, 6а или 6 – перпендикулярно линии в кружке.

d. 4,00 (0,12)

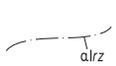
Номера интрузивных массивов – ArialNarrow, 7 или 6.

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 – Geo, 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

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

8. Объекты наблюдения

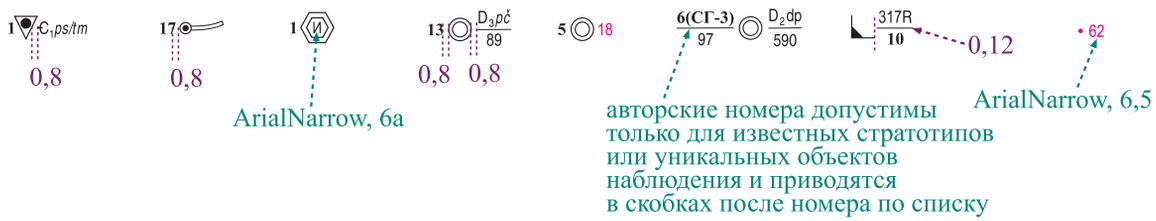
На картах – кг6,5 На схемах – кг6

номер – **TimesNewRoman Bold, 6,5**

индекс возраста – Geo, 6,5

мощность – ArialNarrow, 6,5

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

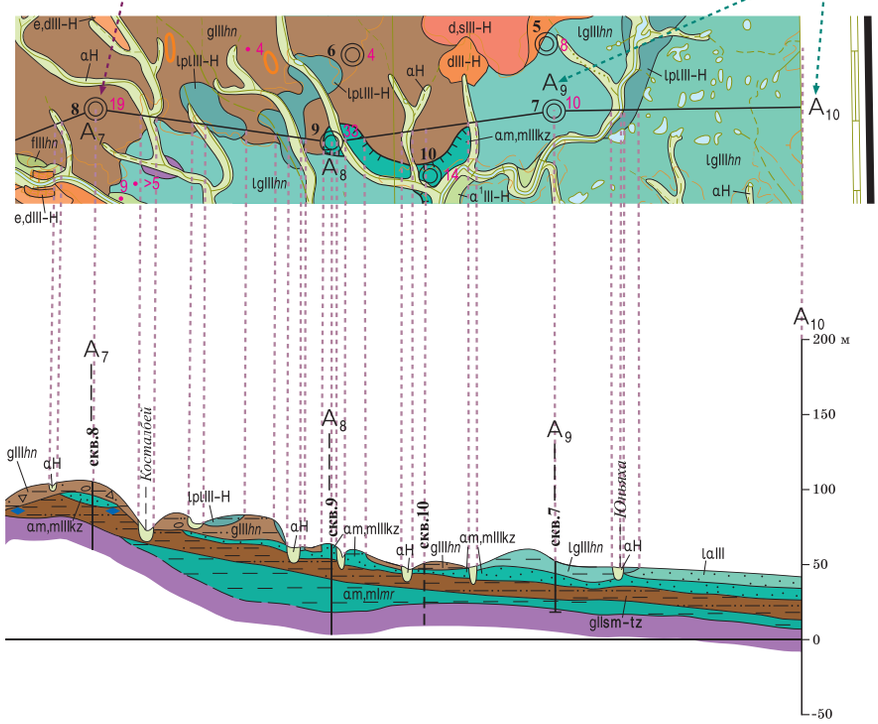


9. Линии разреза

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)

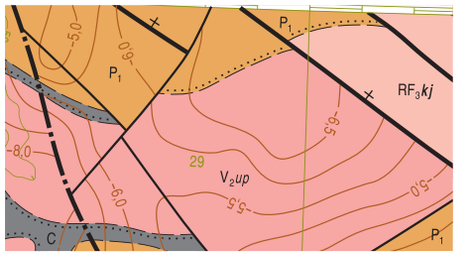
Arial, 9а (на схемах – кг8а)



Оформление знаков на карте (схеме)

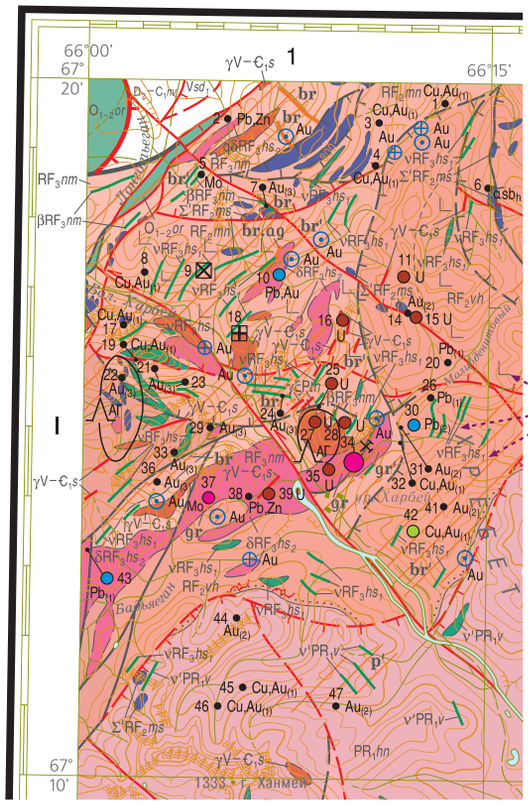
10. Изогипсы

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



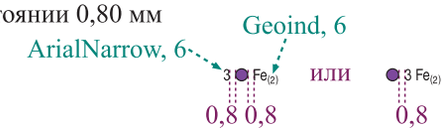
11. Полезные ископаемые

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

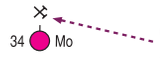
Символ полезного ископаемого на карте (схеме): латинские буквы – Geo, 6, русские – ArialNarrow, 6; символ по возможности располагать справа по центру знака на расстоянии 0,80 мм



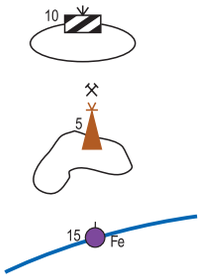
Для читаемости на загруженных картах нагрузку, переходящую с КДО можно дать серым цветом (80 %)

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

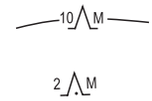


если позволяет место, то знак освоенности ставится над знаком (для россыпей над символом полезного ископаемого)



оформление площадных и линейных месторождений на карте

оформление геофизических аномалий



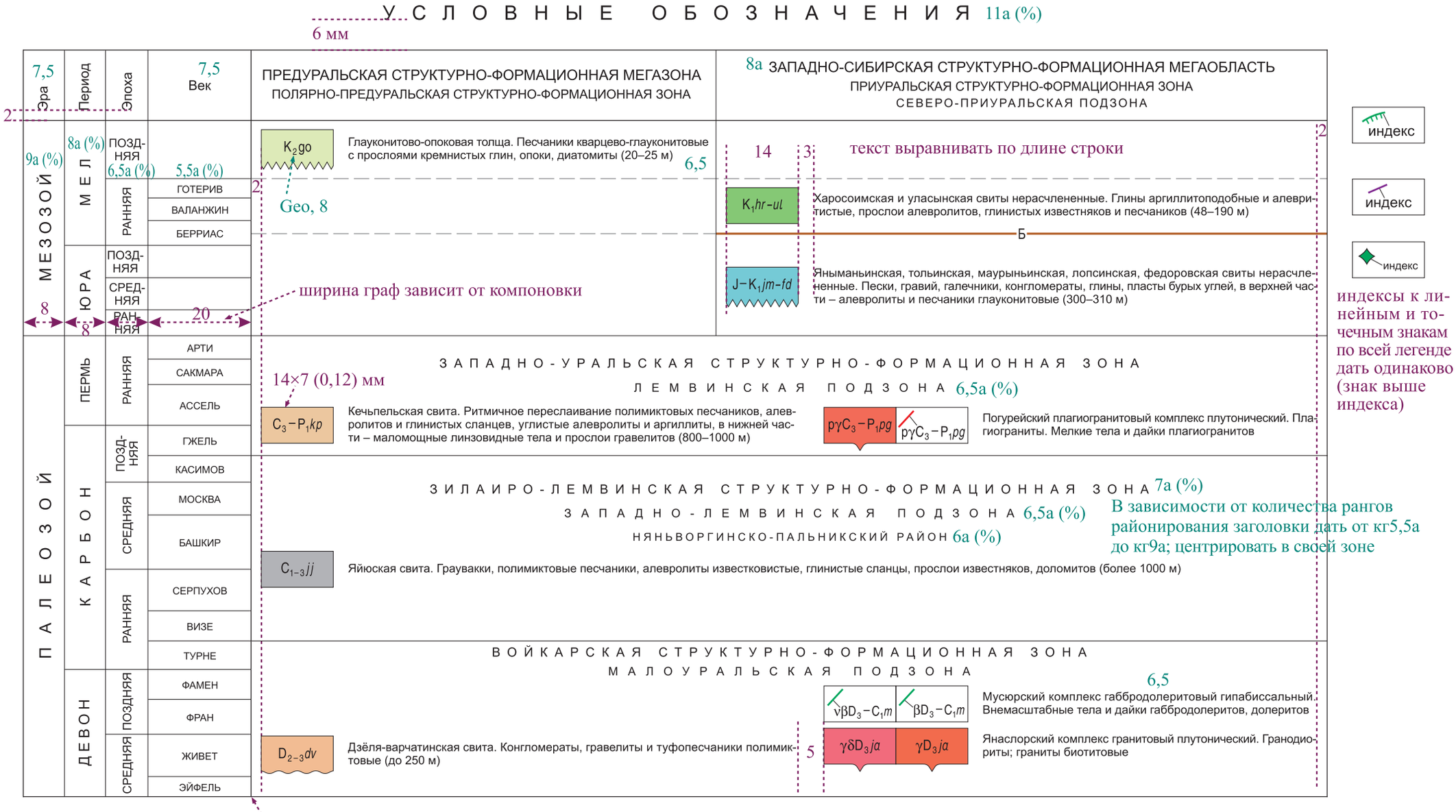
Оформление знаков на карте (схеме)

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)

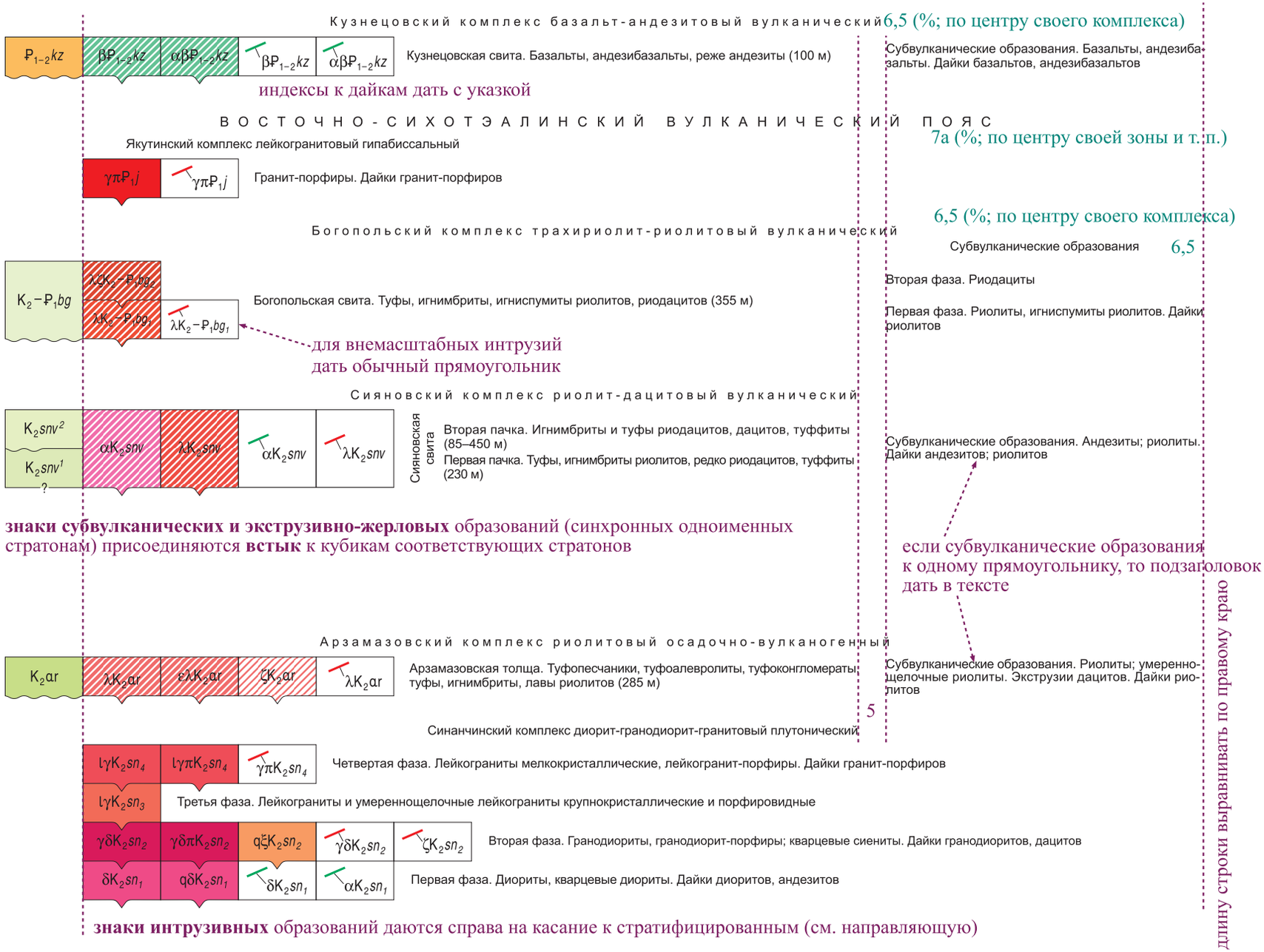


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

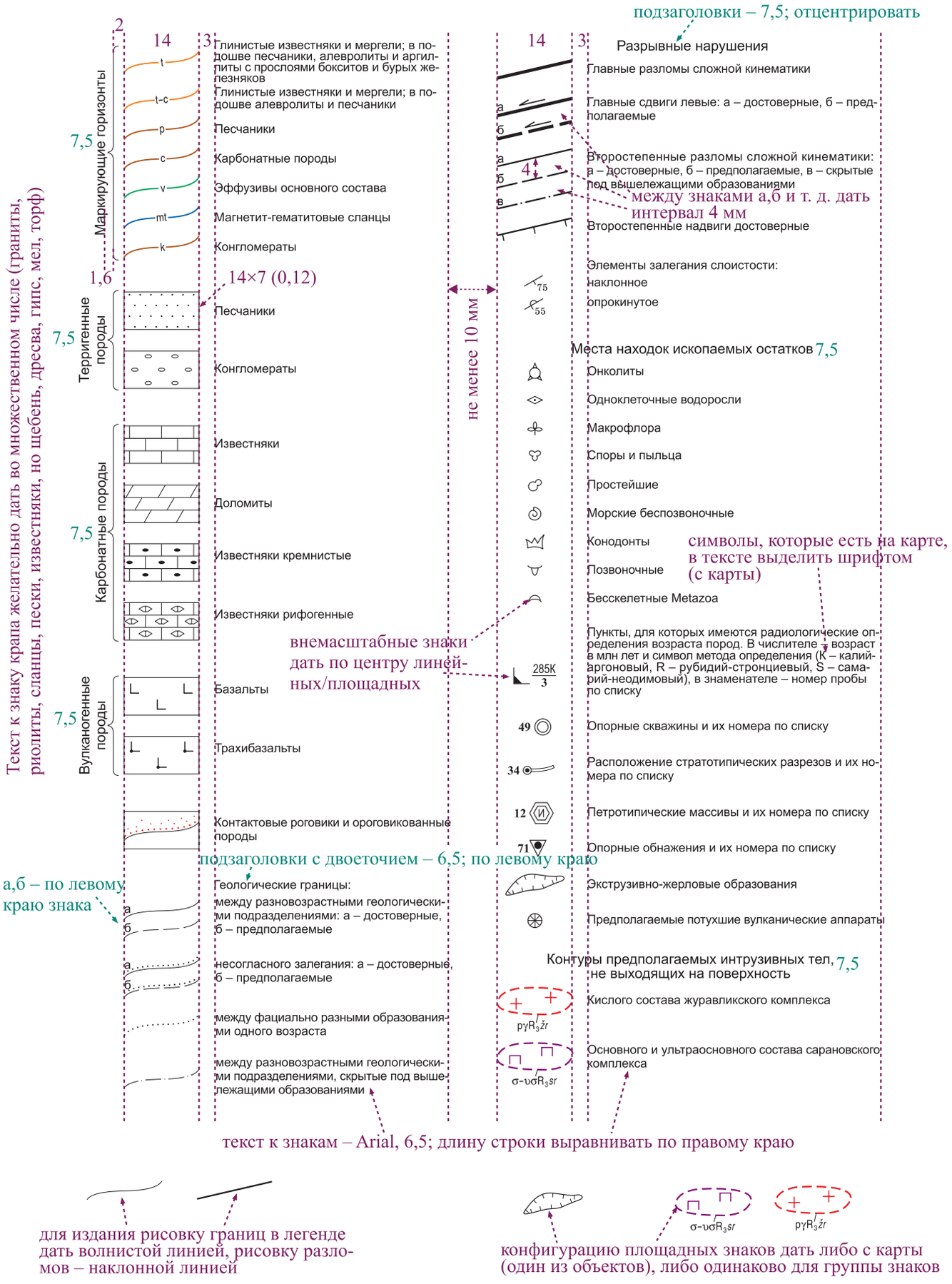
Общая геохронологическая шкала 6,5а: Эра	Период	Эпоха	Век	Региональные стратиграфические подразделения: Горизонт	Лено-Енисейская СФО: Усть-Енисейская СФЗ	Лено-Енисейская СФО: Хетская СФЗ
КАЙНОЗОЙ	ПАЛЕОГЕН	ОЛИГОЦЕН		0,25 мм		
		ЭОЦЕН		Тавдинский	$₽_{2-3}$ Нерасчлененные образования. Глины, пески с растительными остатками (более 60 м)	
		ПАЛЕОЦЕН		Люлинворский		
				Талицкий	$₽_1kp$ Кэтпарская свита. Пески и алевриты с подчиненными прослоями глин; внизу – прослои и линзы конгломератов с бобовинами бокситов и стяжениями сидеритизированных песчаников (100 м)	$₽?gv$ Гавриловская толща. Пески светло-серые с прослоями глин темно-серых; в основании – конгломераты, гравелиты, песчаники железистые (до 20 м)
МЕЗОЗОЙ	МЕЛ	ПОЗДНЯЯ	МААСТРИХТ	Ганькинский	K_2tn Танамская свита. Пески и алевриты, прослои глин; в основании – фосфоритовый горизонт (более 150 м)	
			КАМПАН	Славгородский	K_2sl Салпадаяхинская свита. Глины и алевриты с пластами фосфоритов и лептохлоритовых железных руд (150 м)	
			САНТОН	Ипатовский	K_2ns_2 Верхняя подсвита. Пески, алевриты (20 м); K_2ns_1 Нижняя подсвита. Алевриты, пропластки бурого угля (до 40 м); K_2ns Насоновская свита. Насоновская свита нерасчлененная. Пески, алевриты, пропластки бурого угля (до 60 м)	K_2ht Хетская свита. Пески и алевриты, прослои глин (90–140 м)
			КОНЬЯК			
			ТУРОН	Кузнецовский		K_2ld Ледяная свита. Алевриты, глины, пески, прослои песчаников и конгломератов (до 175 м)
				Уватский	K_2dr Дорожковская свита. Глины и глинистые алевриты; в основании – песчаники с фосфатным цементом (до 150 м)	
			СЕНОМАН		$K_{1-2}dl$ Долганская свита. Пески и песчаники глауконитовые с редкими прослоями алевролитов и глин, с маломощными линзами бурых углей (160–380 м)	$K_{1-2}bg$ Бегичевская свита. Пески с прослоями и линзами песчаников и алевролитов (до 200 м)
		РАННЯЯ	АЛЬБ	Ханты-мансийский	K_1jak Яковлевская свита. Чередующиеся глины и алевролиты, прослои песков и песчаников с многочисленными пропластками углей (180–500 м)	K_1og Огневская свита. Пески, чередующиеся с глинами и алевритами, пласты и линзы угля (до 80 м)
			АПТ	Викуловский		
				Алымский		
			БАРРЕМ	Черкашинский	K_1mh Малохетская свита. Пески и песчаники каолинизированные, подчиненные прослои алевролитов и глин (180–400 м)	
			ГОТЕРИВ	Усть-балыкский		
			ВАЛАНЖИН		K_1sd Суходудинская свита. Песчаники, часто алевритовые, алевриты, глины (более 300 м); $K_1nh \div mh$ Нижнехетская, суходудинская и малохетская свиты объединенные. Пески и песчаники каолинизированные, алевролиты, алевриты и глины (до 500 м)	K_1br Бояркинская свита. Пески, песчаники желтовато-серые, прослои алевритов и глин, раковинный детрит, стяжения пиритового агрегата (5–180 м)
				Аганский		
				Тарский	K_1nh Нижнехетская свита. Алевролиты, алевриты и глины, редкие прослои песчаников (40–300 м)	
			БЕРРИАС	Куломзинский		J_3-K_1bk Букатыйская свита. Алевриты и глины зеленовато-серые с прослоями песков и песчаников, в нижней части свиты в песчаниках – включения гравия и гальки базальтов, углефицированные растительные остатки (30–170 м)
	ЮРА	ПОЗДНЯЯ	ТИТОН	Баженовский		
			КИМЕРИДЖ	Георгиевский	$J_3-K_1sg+jas$ Сиговская и яновстанская свиты объединенные. Глины и алевролиты с пачками и прослоями песчаников, часто глауконитовых (50–700 м)	J_3sg Сиговская свита. Глауконит-лептохлоритовые пески и слаболитифицированные песчаники, конкреции известковистых песчаников, базальные конгломераты, обломки обугленной кальцитизированной древесины (20–150 м)
			ОКСФОРД			
		СРЕДНЯЯ	КЕЛЛОВЕЙ	Васюганский	$J_2tč$ Точинская свита. Глины аргиллитоподобные, аргиллиты с прослоями песчаников и алевролитов (до 250 м)	

При отсутствии картографируемых подразделений соответствующая часть общей и региональных шкал не приводится; в таблице делается разрыв 0,50 см, который заполняется знаком стратиграфического перерыва

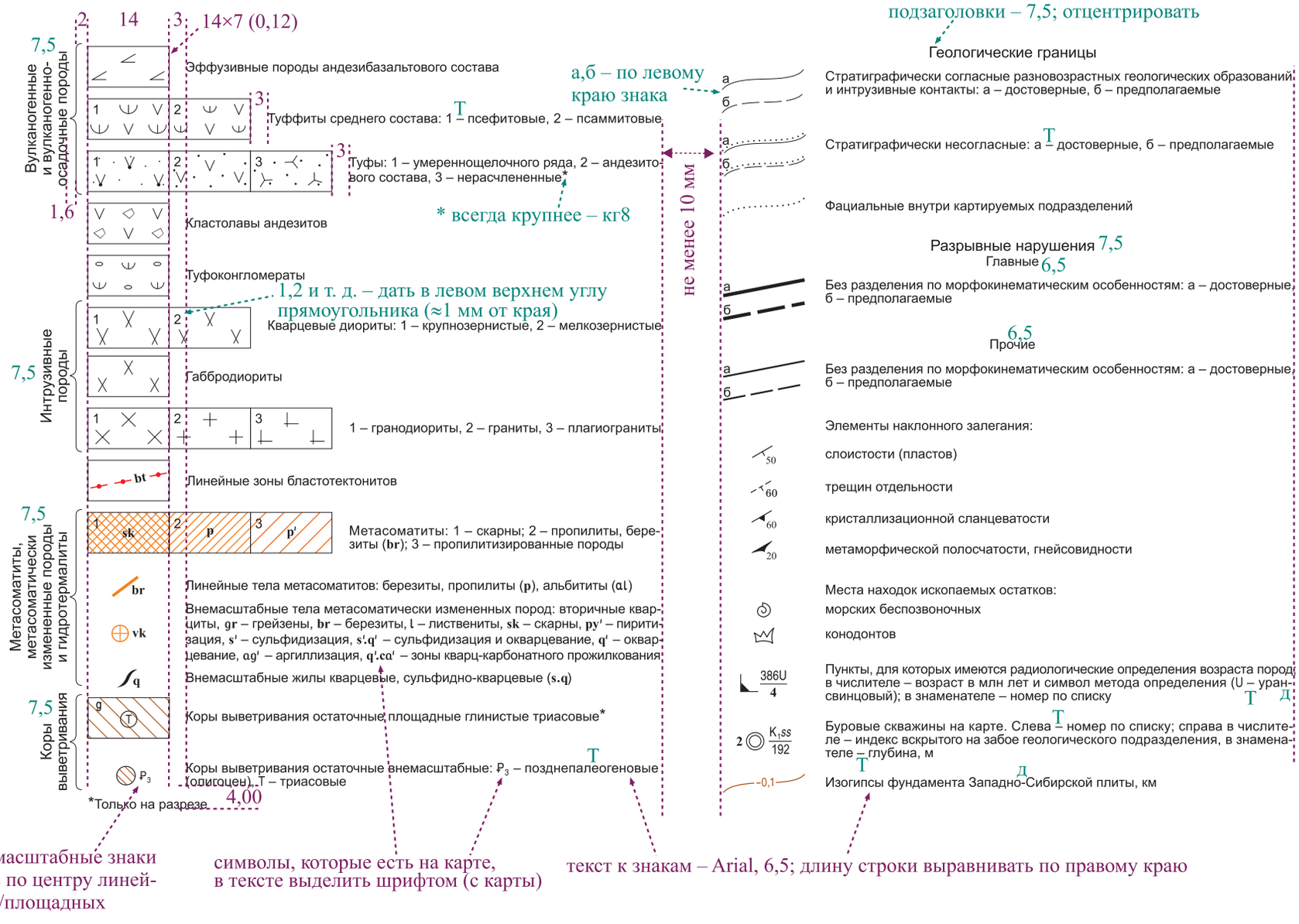
Пример оформления легенд к карте дочетвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)



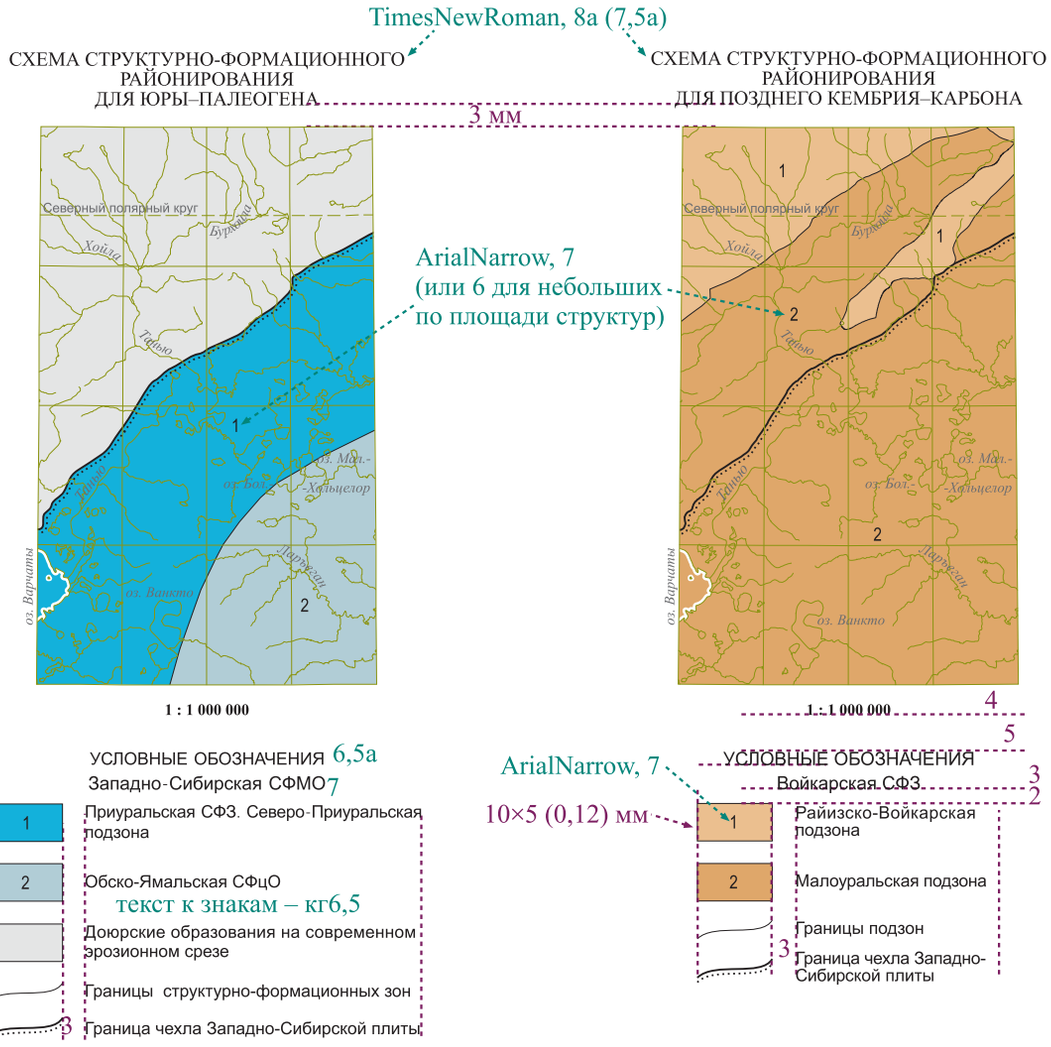
Пример оформления легенд к карте дочетвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)



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



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



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

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

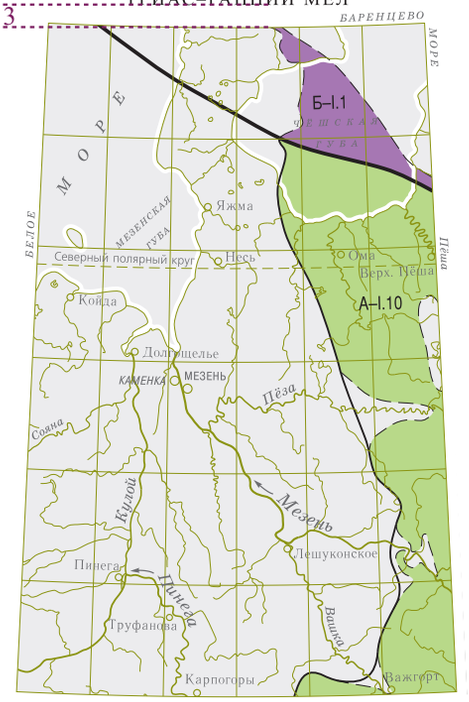
4

Масштаб 1 : 5 000 000 Arial, 6

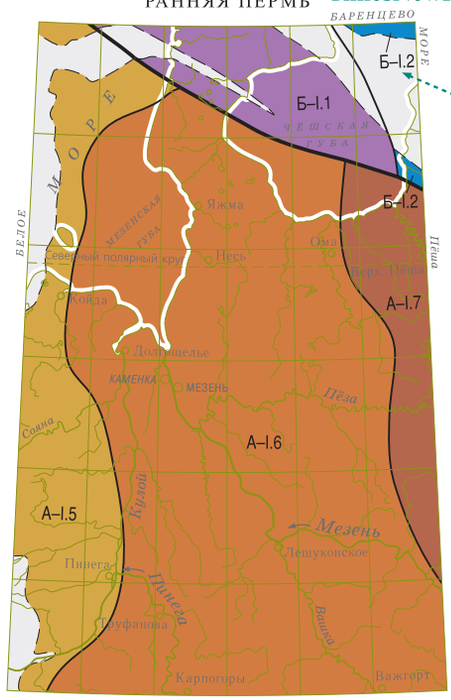
4

ТРИАС–РАННИЙ МЕЛ

3



РАННЯЯ ПЕРМЬ TimesNewRoman, 7а (50%)



ArialNarrow, 6 или 7; повернуть по сетке

10×5 (0,12) мм

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 6,5а (%)

РУССКИЙ БАССЕЙН (А) 6а

Мезенско-Волго-Уральская СФО (А–I) 7

А–I.10 Сафоновская СФЗ 6,5

ArialNarrow, 7

ТИМАНО-ПЕЧОРСКИЙ БАССЕЙН (Б)

Канино-Тиманская СФО (Б–I)

Б–I.1 Кийско-Канинская СФЗ

Районы отсутствия образований

Границы:

структурно-формационных областей

структурно-формационных зон

структурно-формационных подзон

Примечание. Нумерация структурно-формационных областей приводится согласно легенде Мезенской серии

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

РУССКИЙ БАССЕЙН (А)

Мезенско-Волго-Уральская СФО (А–I)

1–2 3

А–I.7 Лёшско-Верхнепёзская СФЗ

А–I.6 Мезенско-Пинежская СФЗ

А–I.5 Северодвинско-Кулойская СФЗ

ТИМАНО-ПЕЧОРСКИЙ БАССЕЙН (Б)

Канино-Тиманская СФО (Б–I)

Б–I.2 Северо-Тиманская СФЗ

Б–I.1 Кийско-Канинская СФЗ

Районы отсутствия образований

Границы:

структурно-формационных областей

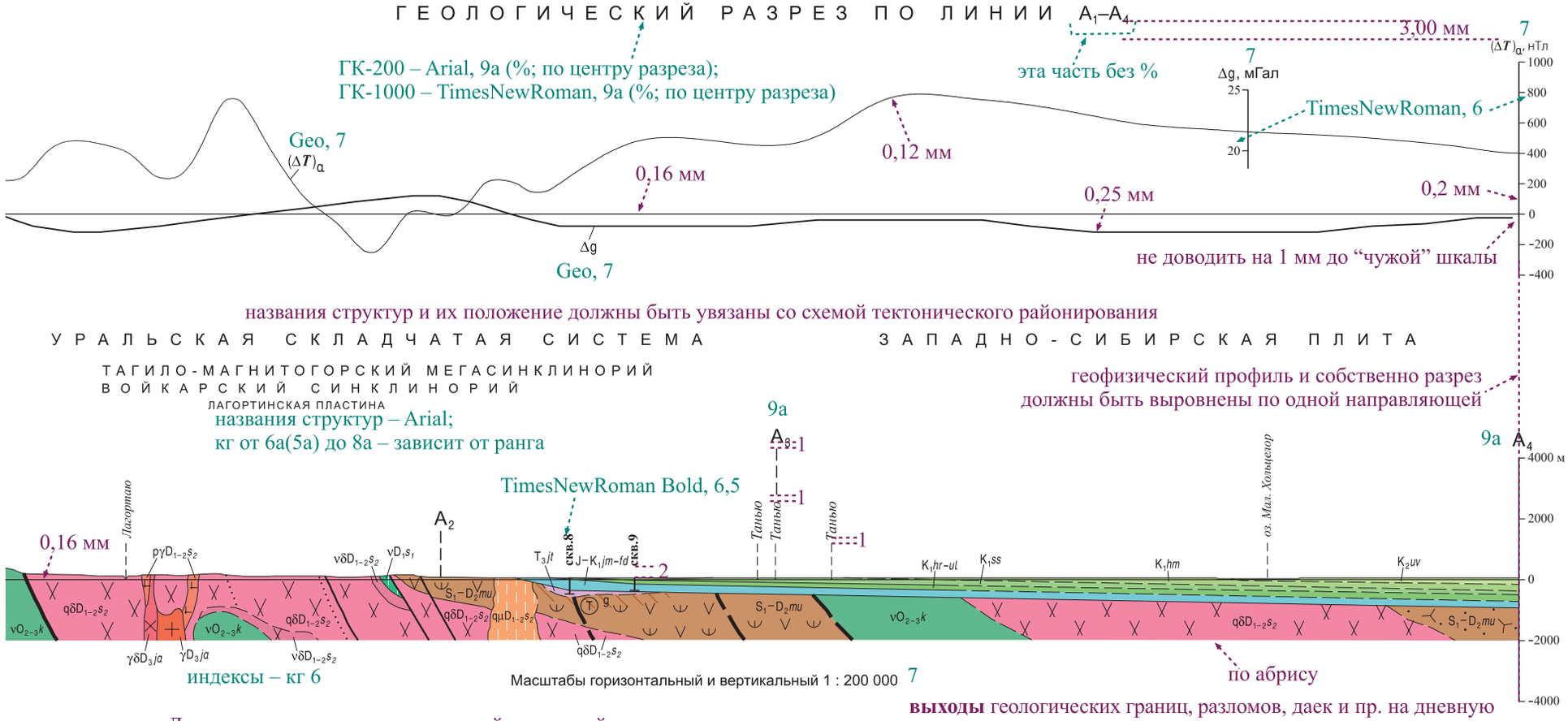
структурно-формационных зон

структурно-формационных подзон

Примечание. Нумерация структурно-формационных областей приводится согласно легенде Мезенской серии

Для каждой схемы дать свою легенду

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



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

0,20 → 8 линия пересечения разрезов

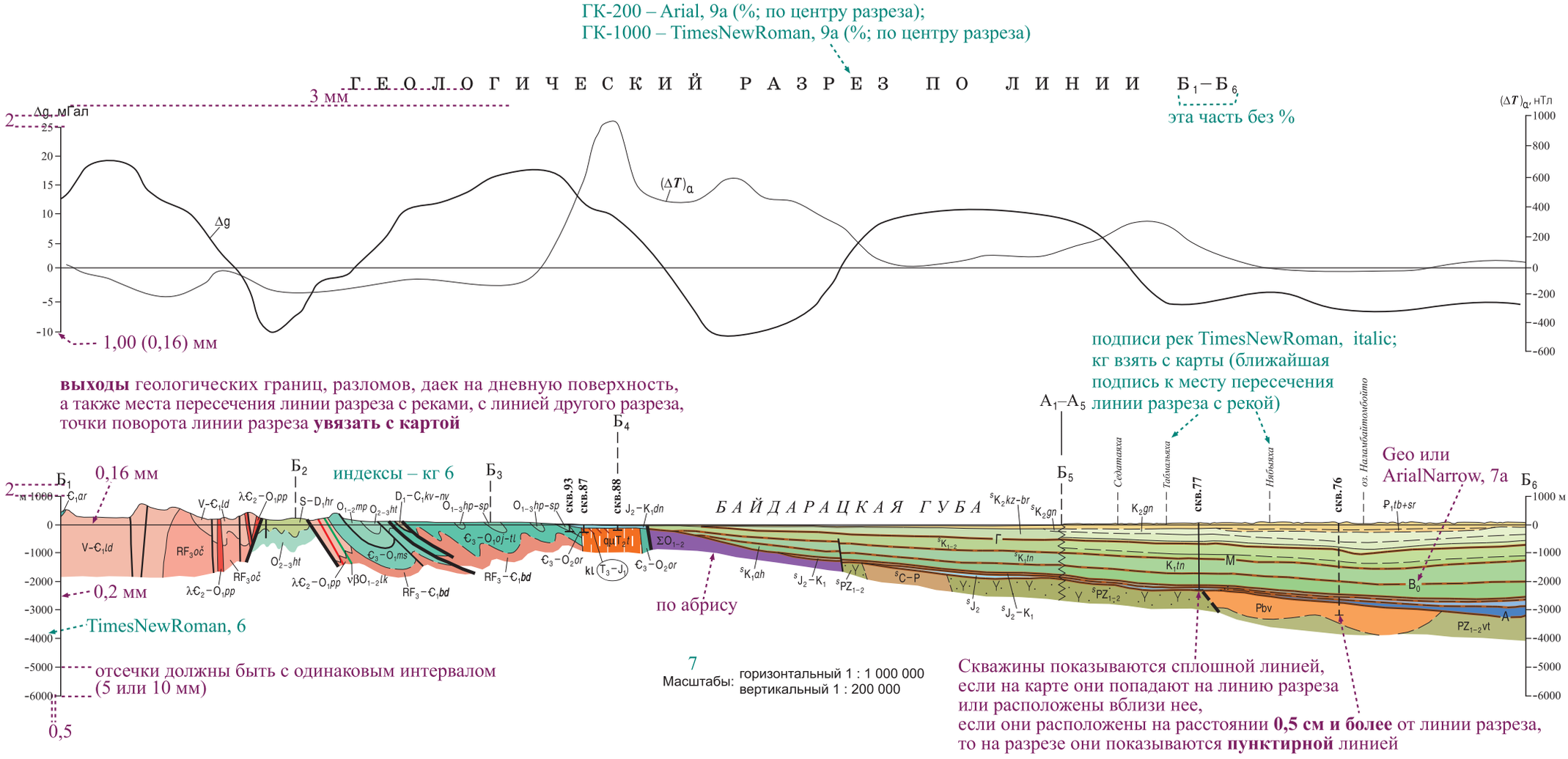
0,20 → линия поворота разреза (по 3 штриха)

0,12 → линия выноски для подписи реки (по 3 штриха)

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**

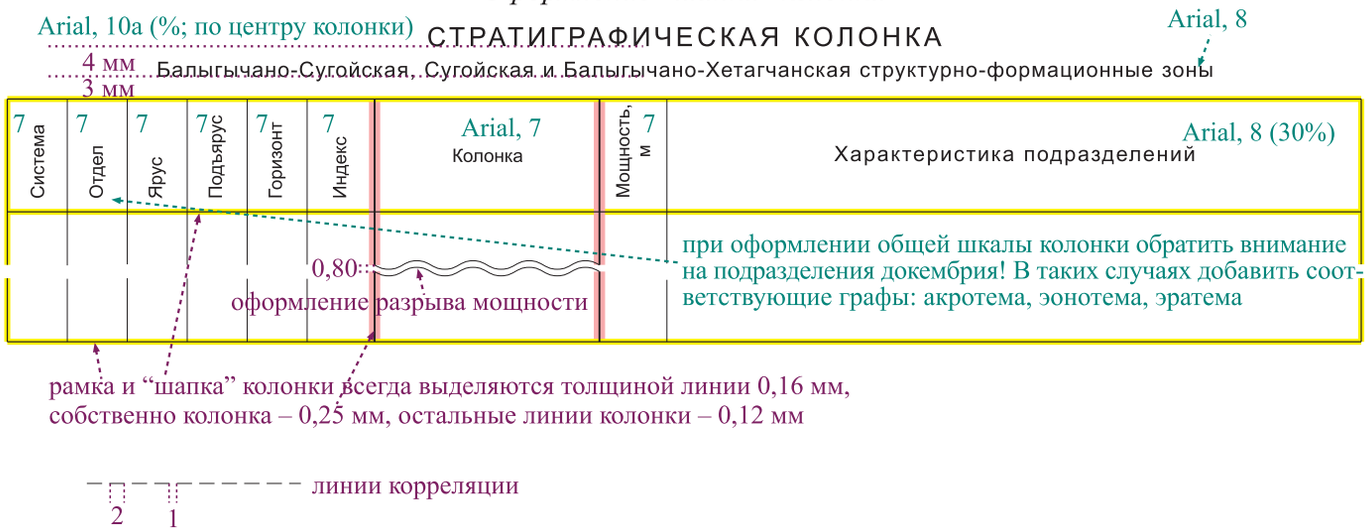
A–I отражающие сейсмогоризонты: индекс дать в разрыве линии (Geoind или ArialNarrow, 7а)

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



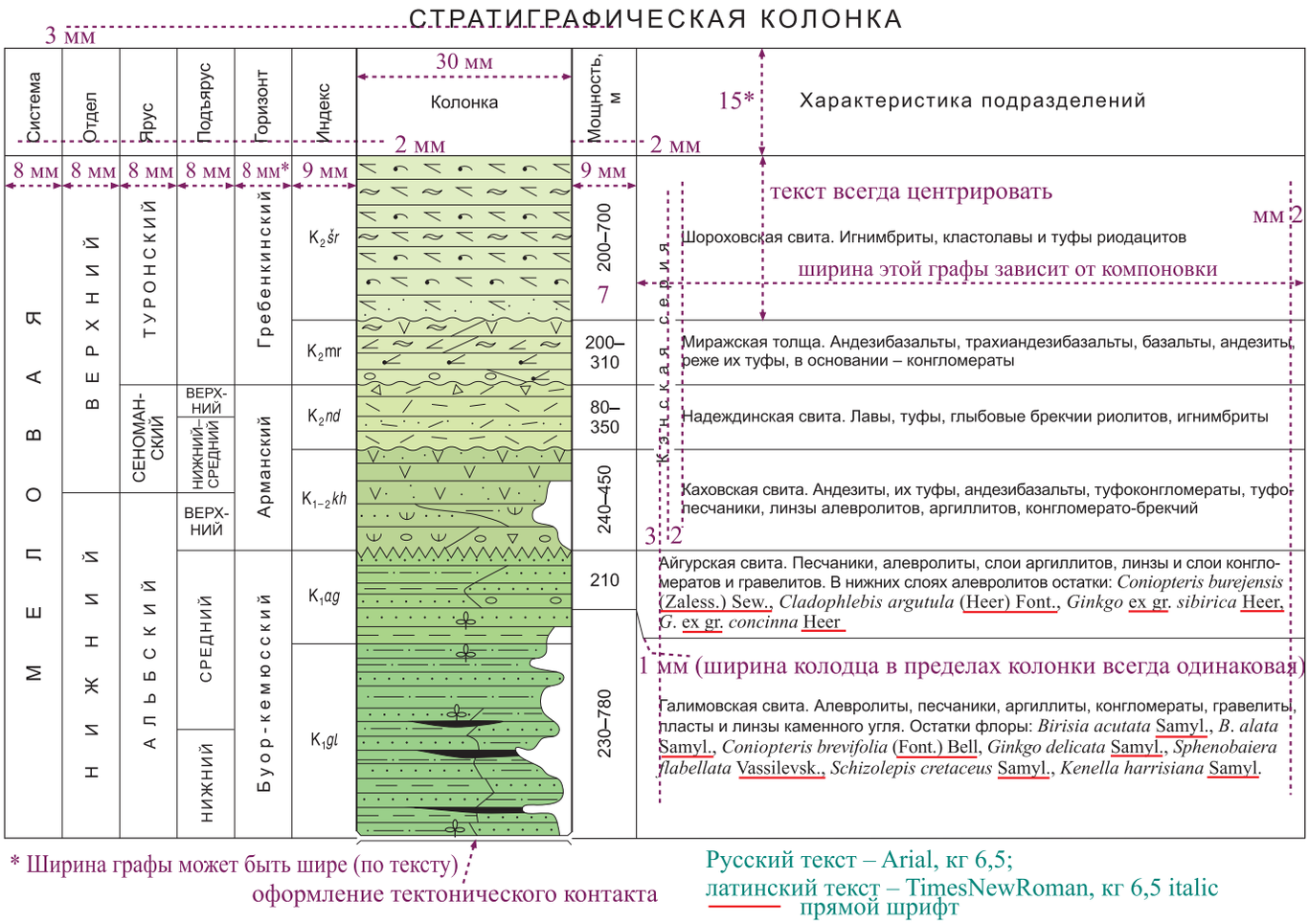
Пример оформления стратиграфических колонок (для ГК-200)

Оформление "шапки" колонки



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

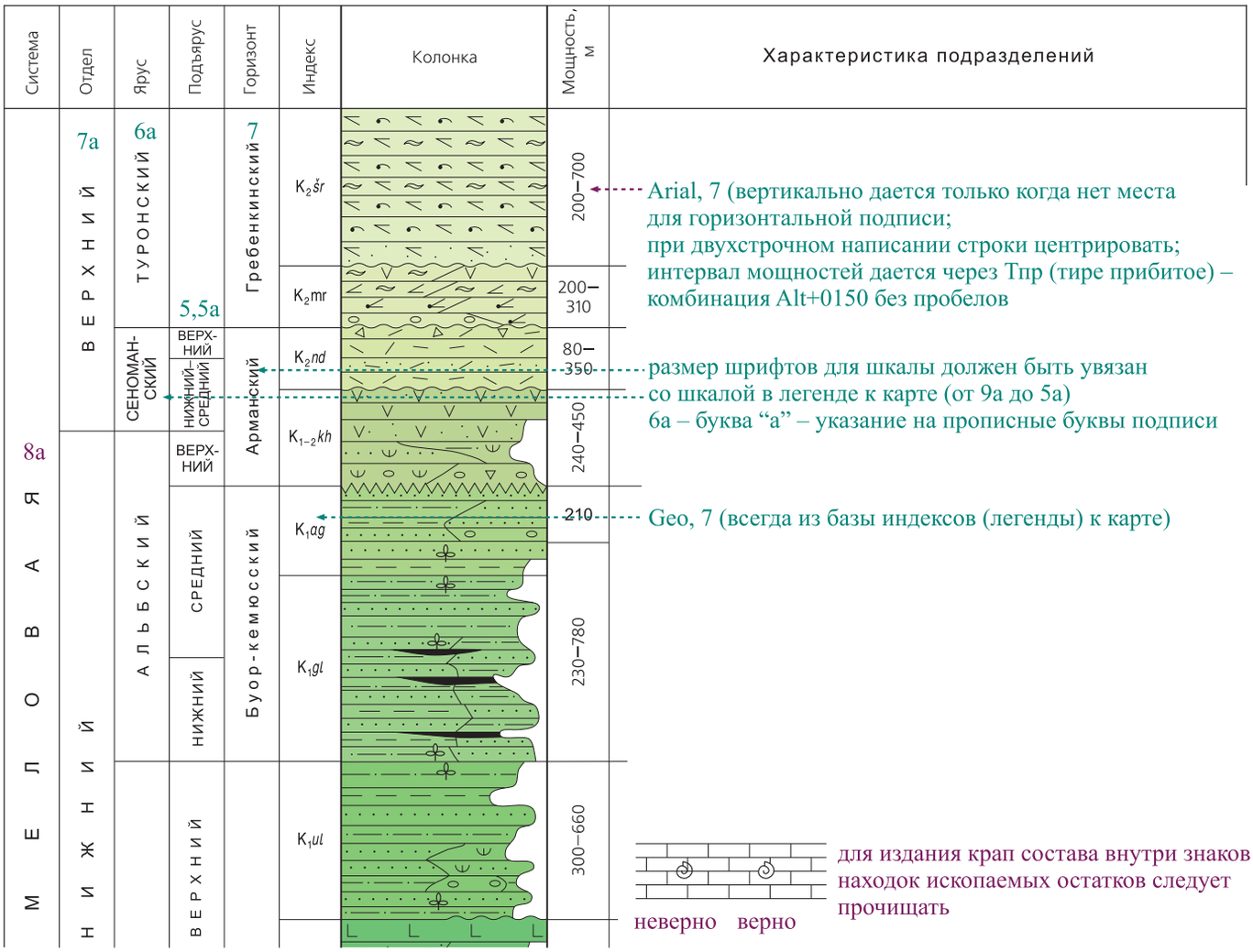
Оформление граф колонки и палеонтологических описаний



Пример оформления стратиграфических колонок (для ГК-200)

Шрифтовое оформление

СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА

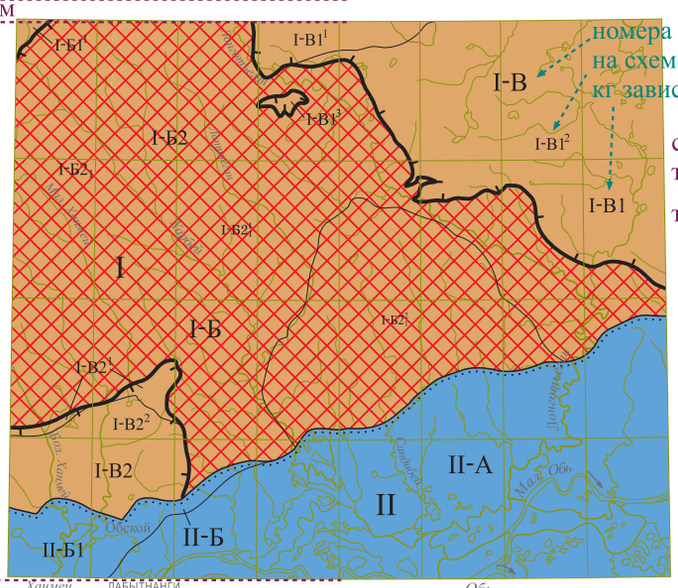


Если в пределах зональной легенды к карте показан знак стратиграфического перерыва, то в колонке его также необходимо отобразить.

Пример оформления тектонических схем (для ГК-200)

3 мм

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



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

схема дается только на картируемую территорию

топооснову дать без заливки воды

4 мм

1 : 1 000 000 ← TimesNewRoman, 6 Bold

5 мм

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

ГЛАВНЫЕ СТРУКТУРЫ 6а

I — Новоземельско-Уральский складчато-надвиговый пояс 7

10×5 (0,12)мм

I-Б – Центрально-Уральский мегантиклинорий 6,5 – текст к знакам

I-Б1 – Талота-Пайпудынский синклинорий

I-Б1¹ – Орангский аллохтон

I-Б2 – Харбейский антиклинорий

I-Б2₁ – Харбейский мегаблок

I-Б2¹₁ – Ханмейхойский блок

I-Б2²₁ – Порцелорский блок

I-В – Тагило-Магнитогорский мегасинклинорий 6,5

I-В1 – Щучьинский синклинорий 6,5

I-В1¹ – Сергайский блок ← выравнивать по тире

I-В1² – Юнъягинский блок

I-В1³ – Яркеуский клипп

I-В2 – Войкарский синклинорий

I-В2¹ – Няровечская пластина

I-В2² – Северо-Войкарский блок

II — Западно-Сибирская плита 7

II-А – Ямало-Гыданская мегаседловина 6,5

II-Б – Шурышкарская мегавпадина

II-Б1 – Северо-Приполярная малая моноклиналь

Границы: 6,5

региональных структур

основных структур

платформенного чехла

Дополнительные элементы 7

Выступы фундамента 6,5

10 3

Легенду дать по центру рамки схемы

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

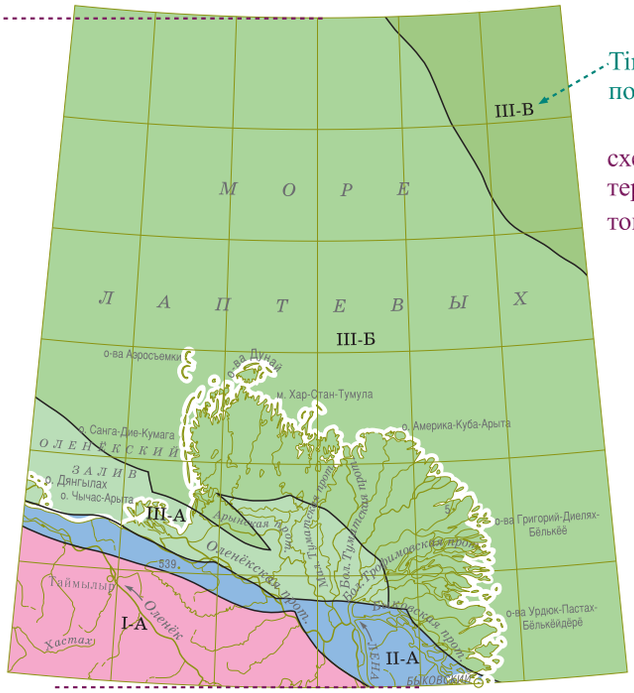
Пример оформления тектонических схем (для ГК-1000)

СХЕМА ТЕКТОНИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ TimesNewRoman, 8a (20%)

4

Масштаб 1 : 5 000 000 Arial, 6

3



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

схема дается только на картируемую территорию

топооснову дать без заливки воды

5

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 6,5a (%)

I. СИБИРСКАЯ ПЛАТФОРМА 6a

10×5 (0,12) мм

I-А — Хатангско-Ленский перикратонный мегапрогиб 6,5

II. ВЕРХОЯНО-КОЛЫМСКАЯ СКЛАДЧАТАЯ ОБЛАСТЬ 6a

II-А — Восточнотаймырско-Оленёкская складчато-надвиговая система

III. ХАТАНГСКО-ЛАПТЕВОМОРСКАЯ ЭПИПОЗДНЕКИММЕРИЙСКАЯ ПЛАТФОРМА 6a

III-А — Лено-Таймырская область пограничных поднятий

III-Б — Западно-Лаптевская рифтовая система

III-В — Новосибирская система грабенов и горстов

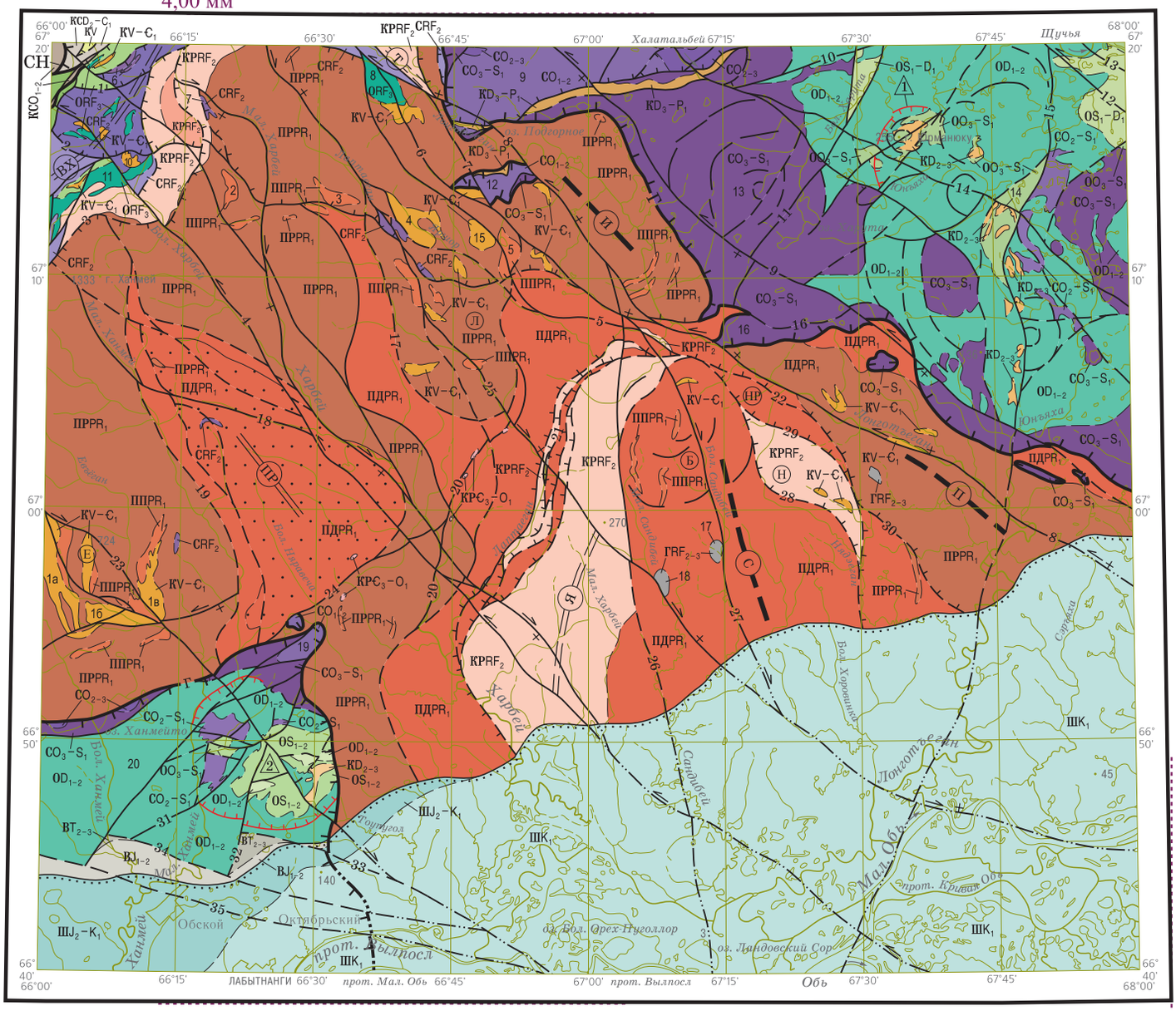
Разломные границы тектонических элементов

3

Пример оформления тектонических схем (для ГК-200)

ТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10а (50%)

4,00 мм



8,50 мм

6,00 мм до легенды

если легенда к схеме дается справа → 6

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

Индексы – кг6 – из базы

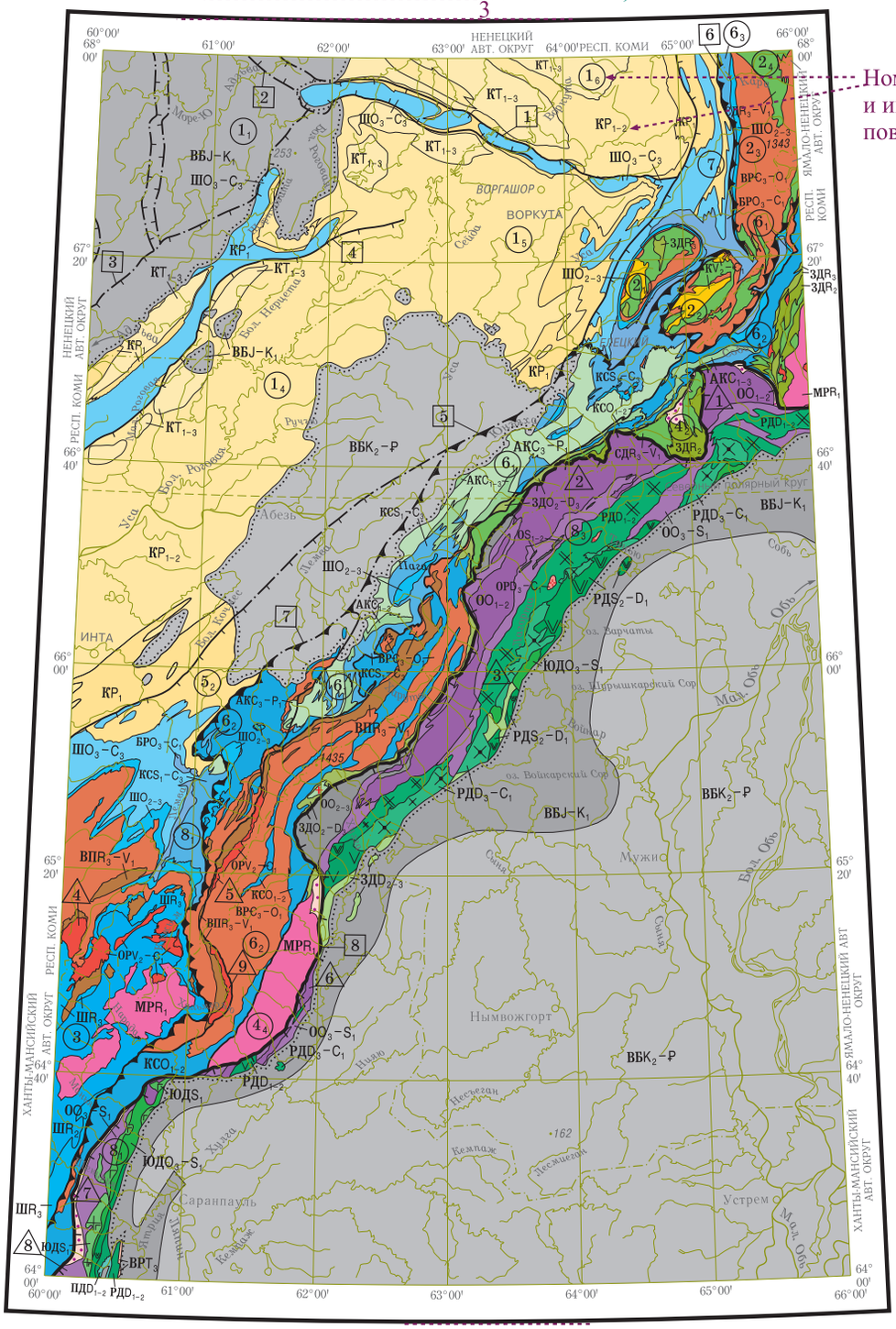
Символы структур и номера массивов по желанию автора могут даваться внутри геометрической фигуры

Пример оформления тектонических схем (для ГК-1000)

ТЕКТОНИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10а (50%)

4 мм Масштаб 1 : 2 500 000 Arial, 8

3



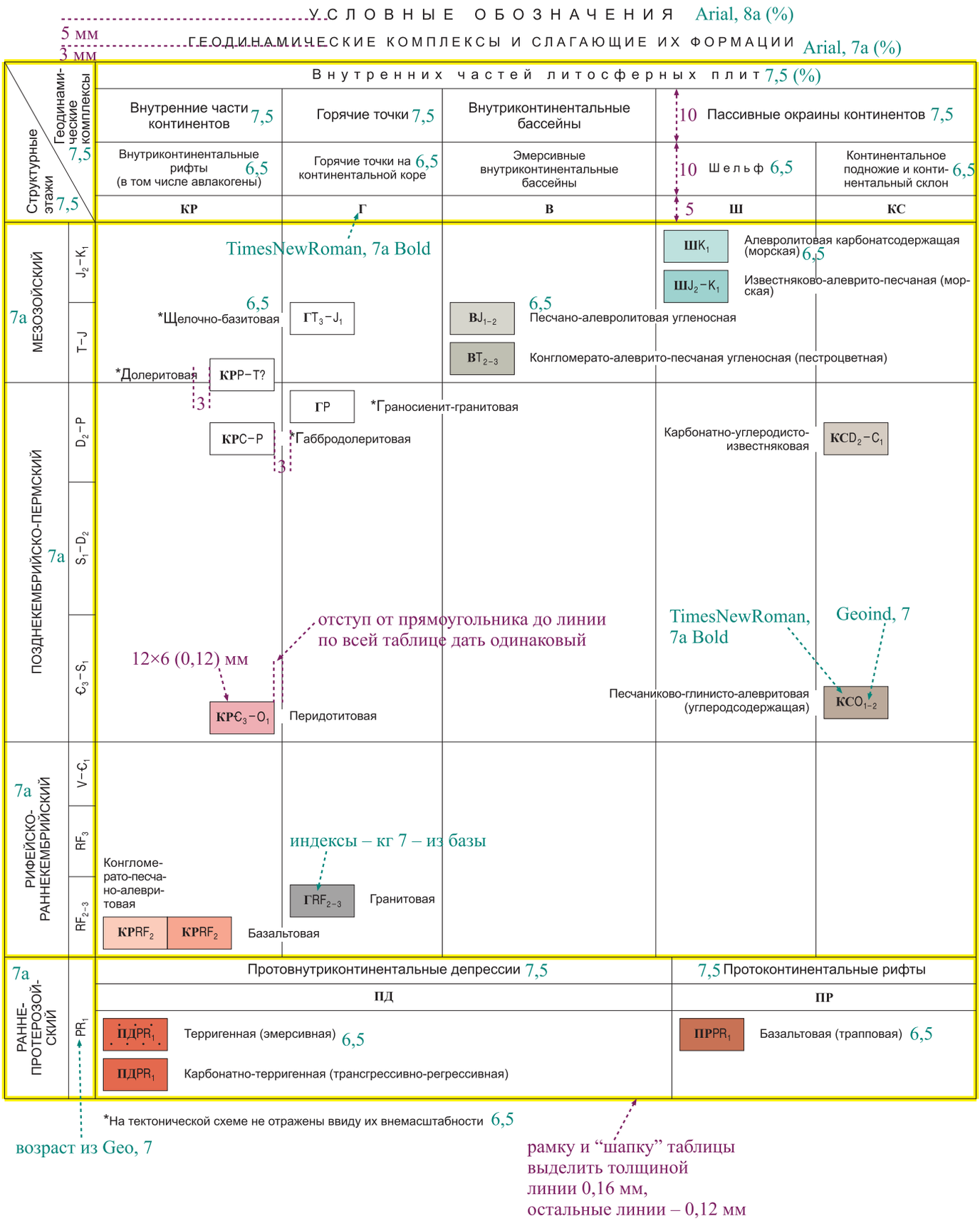
Номера структур и индексы (кг6) повернуть по сетке

6,00 мм

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

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



ширина и высота граф зависит от нагрузки и компоновки

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

Разрывные нарушения 7,5 (%)

6,5 (а – достоверные, б – предполагаемые, в – скрытые под вышележащими образованиями)

6,5 а — Разломы главные 6,5

а, б, в — Разломы второстепенные

а, в — Надвиги главные

а, б — Надвиги второстепенные

а, в — Сдвиги правые второстепенные

а, в — Сдвиги левые второстепенные

а — Взбросы второстепенные

а, в — Взбросо-сдвиги правые второстепенные 6,5

а — Взбросо-сдвиги левые второстепенные

Разломы-ограничения вулкано-тектонических структур

Зоны региональных разломов (структурных швов) 7,5 (%)

Г – Главный Уральский надвиг

СН – Собско-Нундерминский

Разломы второго порядка 6,5 (%)

6,5

1 – Широтный I (сутурный шов)
2 – Кузьшорский (сутурный шов)
} Кузьшорско-Минесейская сутурная зона
3 – Ступенчатый
4 – Харбейский
5 – Изъятинский
6 – Тайкеуский
7 – Мраморский
8 – Лонготюганский
9 – Хадата-Лонготский
10 – Медведевско-Юнъягинский
11 – Харутский
12 – Сальтальбинский
13 – Большещучьинский
14 – Воргатинский
15 – Юнъягинский
16 – Тальбейшорский (сутура)
17 – Возейшорский
18 – Парноеганский
19 – Малоханмейский
20 – Хартманюшорский (зона)
21 – Лаптаеганский (зона)
22 – Прилонготский
23 – Евъеганский
24 – Приостанцовый
25 – Малосандибейский
26 – Сандибейский
27 – Большесандибейский
28 – Нядэеганский
29 – Унсоимский
30 – Пантсоимский
31 – Межханмейский (шов)
32 – Тоупугольский
33 – Приобский I
34 – Приобский II
35 – Приобский III

TimesNewRoman

Харбейский антиклинорий 7,5 (%)

Осевые поверхности складок:

ПР — синклиналей

И — антиформ

6,5

ВХ — синформ

ВХ – Верхнехарбейская синформа

Ханмейхойский блок 6,5

TimesNewRoman

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

2 — Палеовулканические структуры и их номера

1 – Юрменекская
2 – Тоупугольская

Е — Мигматит-гранитовые купола

Е – Евъеганский
Л – Лаптаюганский
Б – Бадъяшорский

6,5

а, б — Границы структурно-вещественных комплексов: а – достоверные, б – предполагаемые

Границы платформенного чехла

Интрузивные, ультраметаморфические, гипабиссальные и вулкано-плутонические массивы и их номера

7,5

Ультраметаморфические, полигенные

1 – Евъеганская группа (1а – Западно-Евъеганский, 1б – Южно-Евъеганский, 1в – Восточно-Евъеганский)
2 – Ступенчатый
3 – горы Черная 6,5
4 – Лаптаюганский
5 – Изъятинский 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

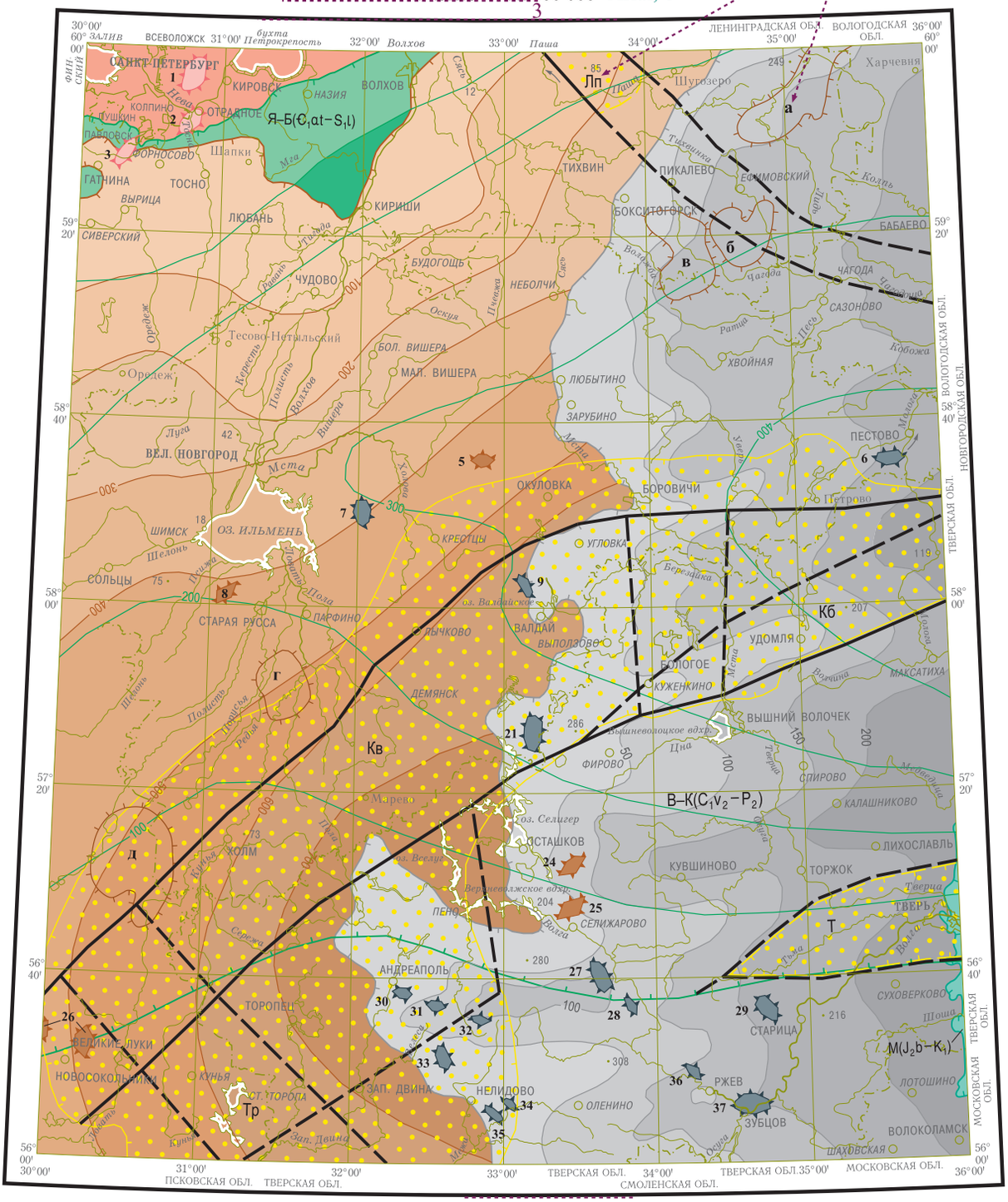
Символы структур и номера массивов по желанию автора могут даваться внутри геометрической фигуры

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

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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, 8а (%)

12×6 (0,12)

Образования киммерийского (средняя юра, байос–нижний мел, апт) структурного яруса и их граница 6,5

0 50 100 150 200

Шкала мощности верхнегерцинского (нижний карбон, верхнее визе–средняя пермь, уржумский ярус) структурного яруса, м

Граница образований верхнегерцинского структурного яруса

ArialNarow, 6

200

Изопахиты верхнегерцинского структурного яруса, проведенные через 50 м

0 100 200 300 400 500 600 700

Шкала мощности нижнегерцинского (нижний девон, верхний эмс–нижний карбон, нижнее визе) структурного яруса, м

Граница образований нижнегерцинского структурного яруса

ArialNarow, 6

400

Изопахиты нижнегерцинского структурного яруса, проведенные через 100 м

0 100 200

Шкала мощности каледонского (нижний кембрий, атдабанский ярус–нижний силур, лландовери) структурного яруса, м

Граница образований каледонского структурного яруса

ArialNarow, 6

400

Изопахиты каледонского структурного яруса, проведенные через 100 м

Образования верхнебайкальского (верхний венд–нижний кембрий) структурного яруса и их граница

Погребенные образования нижнебайкальского (рифей–нижний венд) структурного яруса

Граница погребенных образований нижнебайкальского структурного яруса

Предполагаемая граница погребенных образований нижнебайкальского структурного яруса

Породы кристаллического фундамента протерозойского возраста

Главные структурообразующие разломы:

достоверные

предполагаемые, выделенные по комплексу геофизических методов

Структуры надпорядковые и первого порядка 7,5

Структуры раннебайкальского этапа:

К – Крестецкий авлакоген: Кв – Валдайский грабеноподобный прогиб,

ArialNarow, 6 Кб – Бологоевский грабен

Л – Ладожский авлакоген, Лп – Пашский грабен

Т – Тверской грабен, Тр – Торопецкий грабен

$M(V_2-Є_1)$ – Московская синеклиза (позднебайкальский этап)

$Я–Б(Є_1at-S_1l)$ – Ярославско-Балтийская синеклиза (каледонский этап)

$П–В(D_2-C_1v_1)$ – Псковско-Верхневолжская синеклиза (раннегерцинский этап)

$В–К(C_1v_2-P_2)$ – Волго-Камская моноклиза (позднегерцинский этап)

$M(J_2b-K_1)$ – Московская впадина (киммерийско-альпийский этап)

$В–Л(V_2-S_1)$ – Валмиерско-Локновский выступ фундамента, ограниченный с юга одноименным разломом

на схеме индексы дать крупнее

ArialNarow, 6

Geo, 6

Локальные структуры второго и третьего порядка 7,5

б

а – Лидско-Кубенское поднятие, **б** – Соминское поднятие, **в** – Анисимовское поднятие, **г** – Рамушевское поднятие, д – Дуловское поднятие

ArialNarow, 6

11

Локальные структуры в ордовике, девоне: **4** – Шильцевская, **5** – Сутокская, **8** – Вилекская, **10** – Ваулинская, **11–20** – Псковско-Порховско-Островская группа структур, **22** – Нихачевская, **23** – Каменноозерско-Жадринские, **24** – Новопольская, **25** – Селижаровская, **26** – Новосокольнические

37

Локальные структуры в карбоне: **6** – Клинцовская; **7** – Вино-Зайцевская, **9** – Горушкинское, **21** – Пустошковская, **27–29, 36, 37** – Селижаровско-Зубцовская группа структур, **30–35** – Андреаполь-Нелидовская группа структур

1

Локальные структуры в нижних горизонтах верхнего венда: **1** – Озерецкая, **2** – Колпинская, **3** – Гатчинско-Павловская

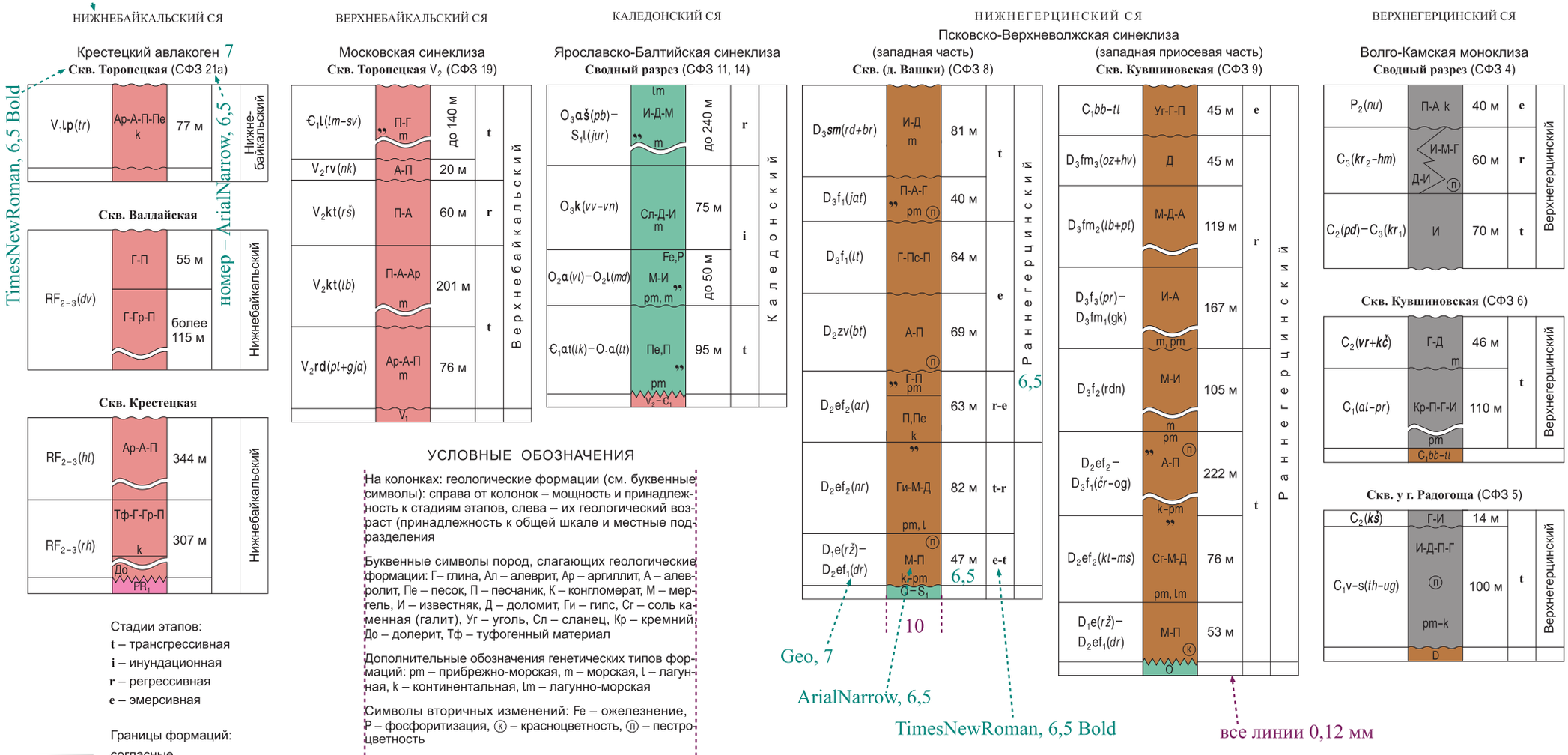
3

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

TimesNewRoman, 6a

ФОРМАЦИОННЫЕ КОЛОНКИ СТРУКТУРНЫХ ЯРУСОВ (СЯ) ОСАДОЧНОГО ЧЕХЛА

TimesNewRoman, 9a (%)



Стадии этапов:
- t – трансгрессивная
- i – инундационная
- r – регрессивная
- e – эмерсивная

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

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

На колонках: геологические формации (см. буквенные символы): справа от колонок – 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 – алеврит, Ар – аргиллит, А – алевролит, Пе – песок, П – песчаник, К – конгломерат, М – мергель, И – известняк, Д – доломит, Ги – гипс, Сг – соль каменная (галит), Уг – уголь, Сл – сланец, Кр – кремний, До – долерит, Тф – туфогенный материал

Дополнительные обозначения генетических типов формаций: pm – прибрежно-морская, m – морская, l – лагунная, k – континентальная, lm – лагунно-морская

Символы вторичных изменений: Fe – ожелезнение, P – фосфоритизация, ⓚ – красноцветность, ⓟ – пестроцветность

Минералогические включения: ,, – глауконит

Примеры наименования формаций:
Г-Гр-П – глинисто-гравийно-песчаниковая
Ар-А-П – аргиллито-алевролито-песчаниковая

Пример оформления геофизических схем (для ГК-200)

TimesNewRoman, 10а (50–200%)

КАРТА АНОМАЛЬНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ

4,00 мм

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

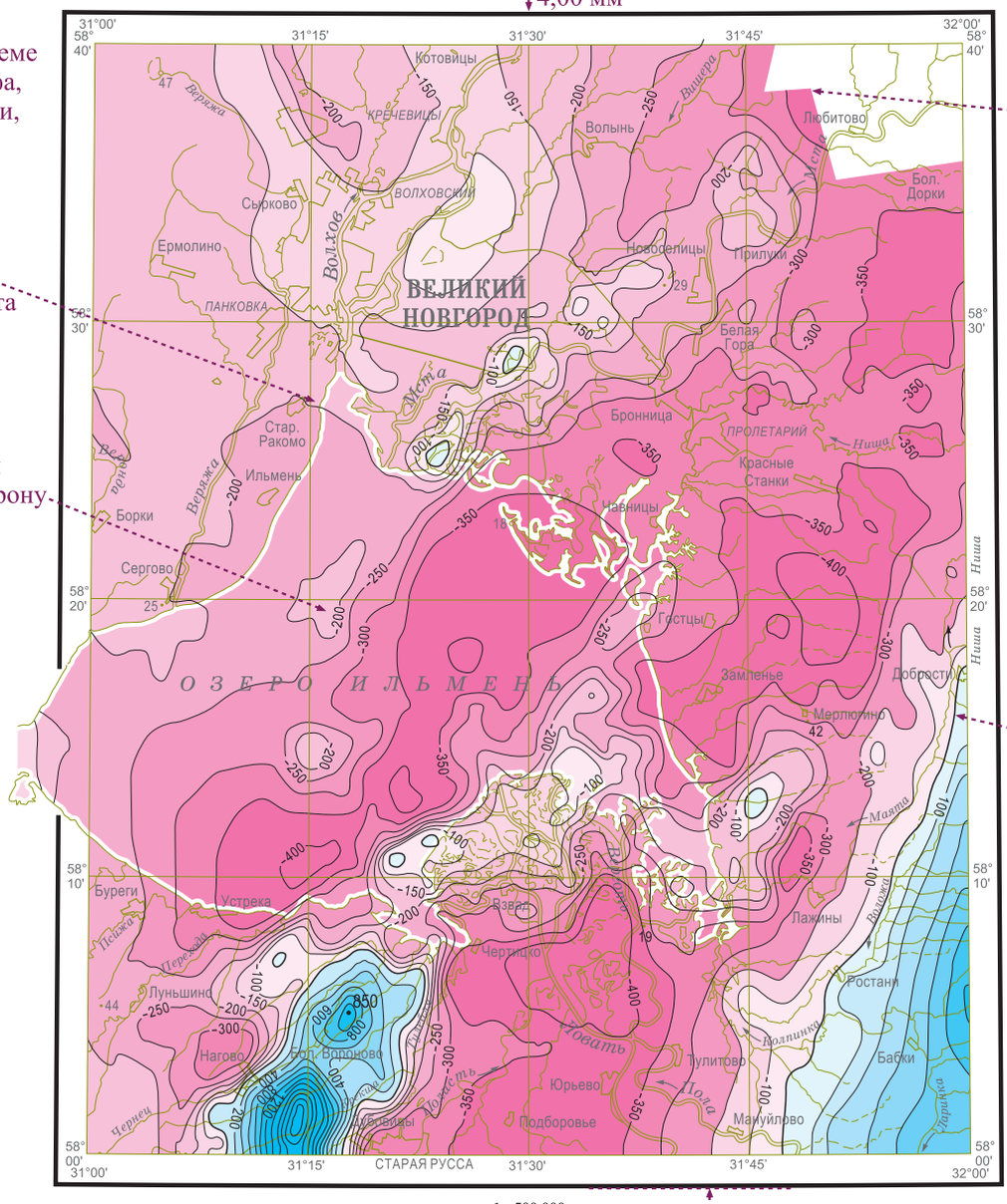
Слой изолиний дается выше канта

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)



8,50 мм

1 : 500 000

км 5 0 5 10 15 км

7,00 мм

минус из Geoind

ArialNarrow, 5,5

7,5 Шкала интенсивности (нТл) 2,50

меньше −350 −300 −250 −200 −150 −100 0 100 200 400 600 800 1000 1200 больше

0,50

9,00×5,00 (0,12) мм

0,12

7,5 Изолинии $(\Delta T)_a$, нТл 6

−200 Положительные и отрицательные 2 Нулевые

Arial, 6,5

12,00 3

Arial, 6,5

10 0,20

другой вариант легенды (значения в 10^2)

Шкала интенсивности (нТл)

меньше −10 −5 −3 −2 −1 0 1 2 3 5 10 15 20 больше

Изолинии $(\Delta T)_a 10^2$, нТл

−2 Положительные и отрицательные

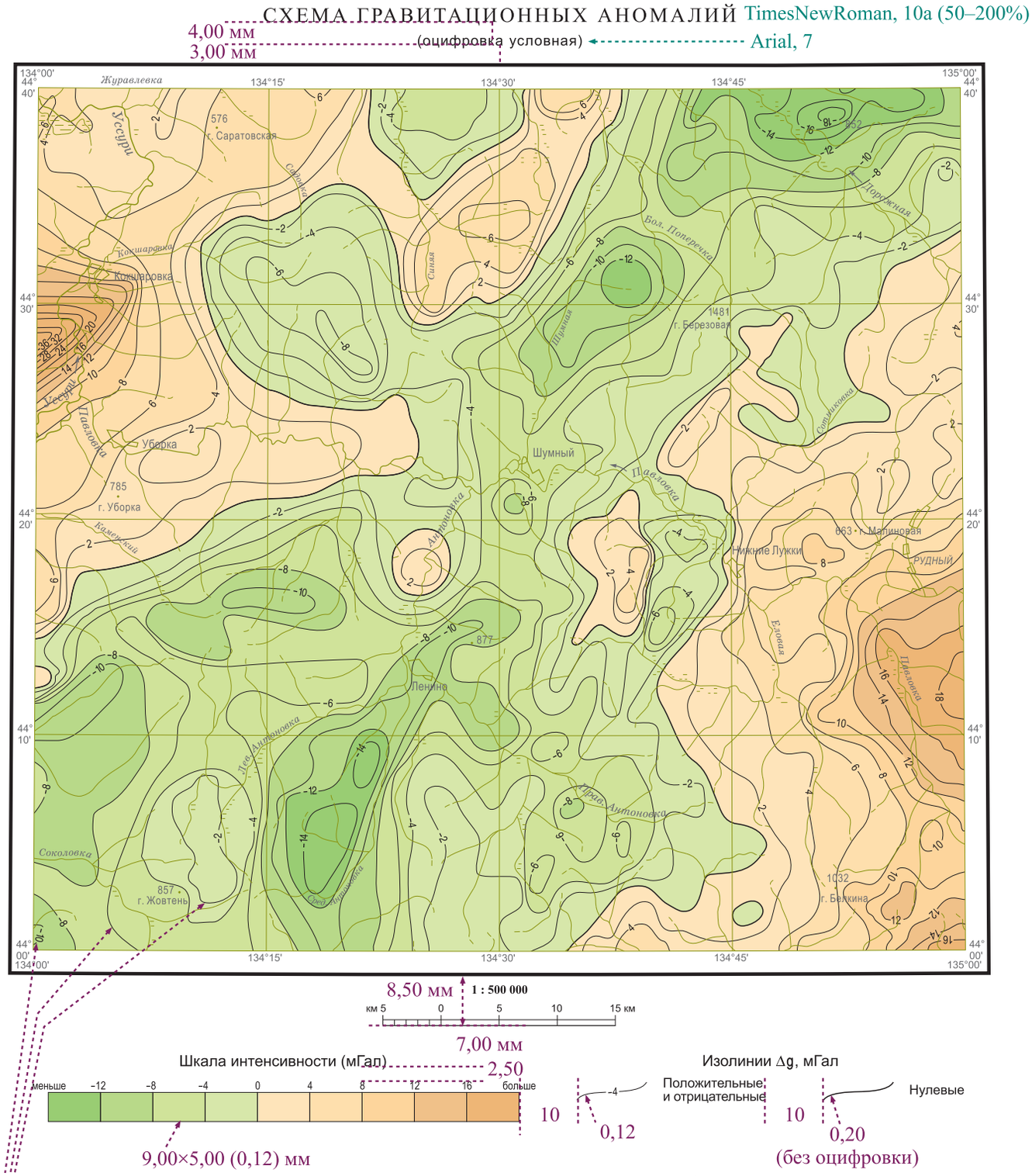
Нулевые

850 Экстремальные значения $(\Delta T)_a$, нТл

d. 0,60

ArialNarrow, 7

Пример оформления геофизических схем (для ГК-200)

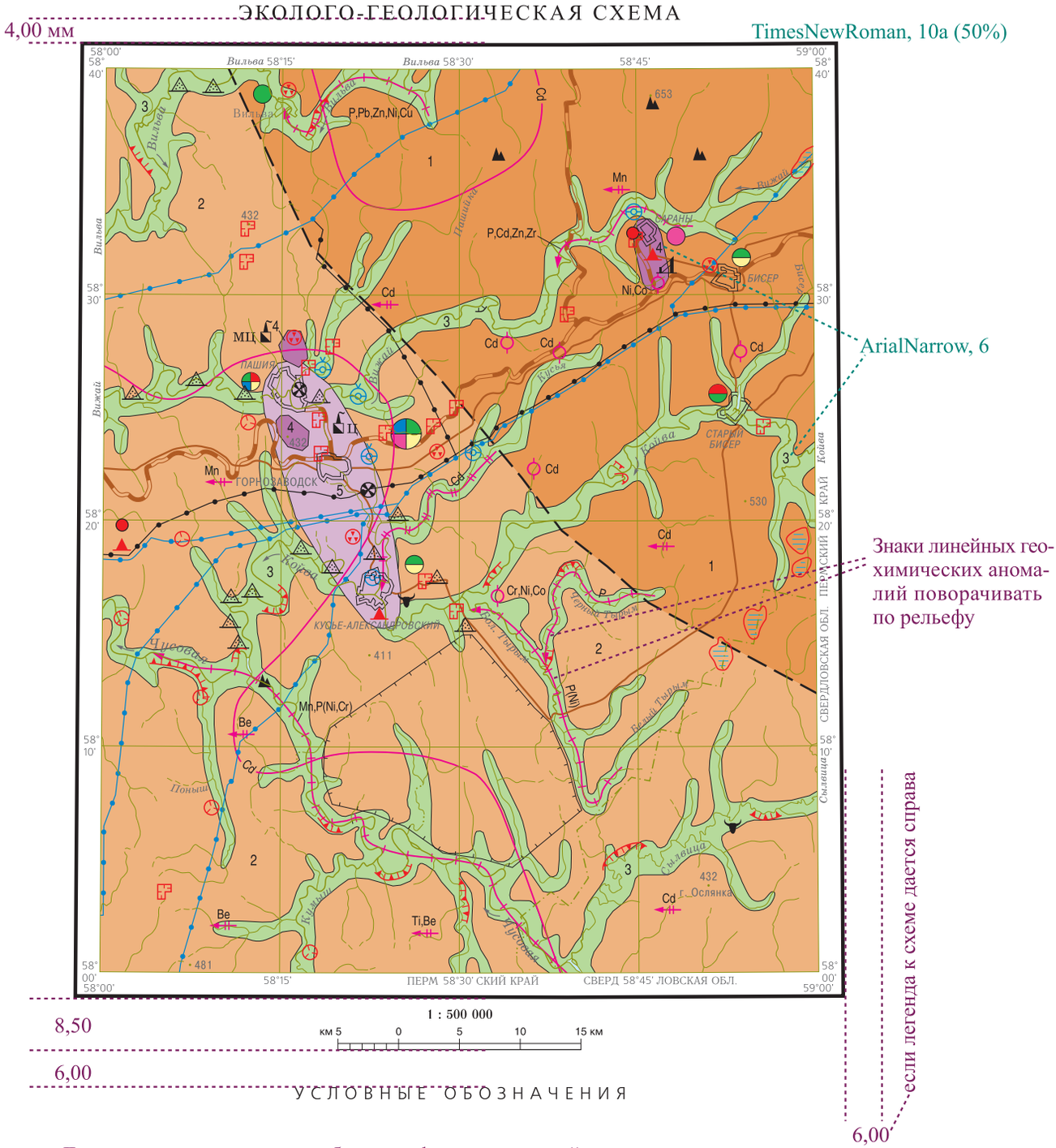


на схемах изолиниями могут отображаться также и промежуточные значения без изменения фоновой краски

Бергштрихи не давать

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

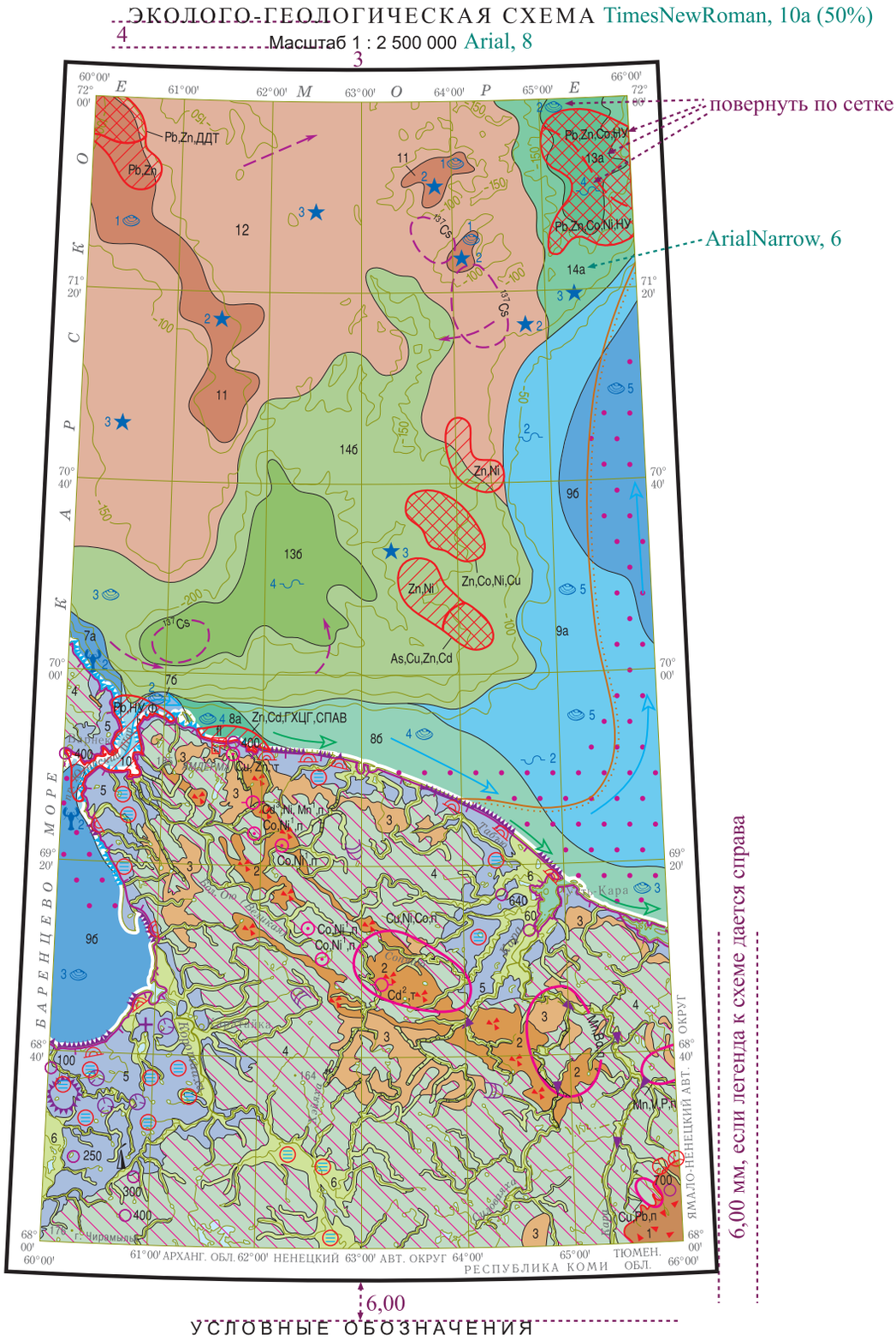
Пример оформления экологических схем (для ГК-200)



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

Дорожную сеть и населенные пункты следует отрабатывать <u>картографу</u> 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)



Все точечные неориентированные знаки, номера и символы следует повернуть 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, 8а (%, по центру легенды) УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 5

Arial, 7а (%, по центру таблицы) ЛАНДШАФТЫ 3

Ландшафтные зоны 7	Ландшафтные области 7	Геоморфологические области 7	Морфогенетический тип ландшафта 7	Индекс 7	Макрорельеф, литология коренных пород, четвертичных отложений, почвы, растительность 7,5	
					КЛАСС 6,5а (%)	5
2						15
		10	10		ПРИРОДНЫЕ 6а (%)	5
6	6			16		
Горная (среднетаежная) 8	Среднеуральская горно-таежная 7,5	Приподнятые денудационные горные массивы осевой части Среднего Урала 6,5	Горно-холмистый рельеф осевой части Среднего Урала	1	Горно-холмистый рельеф осевой части Среднего Урала представлен известняками, доломитами, алевролитами, аргиллитами, песчаниками, редко вулканитами. Мощность четвертичных отложений редко превышает 5 м. Максимальные абсолютные отметки рельефа редко превышают 600 м. Поднятие территории за неоген-четвертичный период не превышает 200–250 м. Почвы горно-лесные, подзолистые. Леса пихтово-еловые с примесью кедра и березы. По старым вырубам развиты вторичные мелколиственные леса	6,5
		Остаточные горные массивы Западного склона Среднего Урала	Низкогорный рельеф 6,5	2	Низкогорный рельеф. Абсолютные отметки хребтов и увалов редко достигают 400 м. Коренные породы представлены известняками, доломитами, алевролитами, аргиллитами, песчаниками, редко вулканитами. Мощность четвертичных отложений редко превышает 5 м, в пределах эрозионно-структурной депрессии до 20–30 м. Поднятие территории за неоген-четвертичный период 150–200 м. Почвы горные подзолистые, реже горно-лесные бурые. Леса пихтово-еловые с примесью березы. По старым вырубам развиты вторичные мелколиственные леса	6,5
		6,5 Долины крупных и средних рек		3	Долинный рельеф. В долинах крупных рек (Чусовая, Вильва, Койва, Вижай, Сылвица, Кусья, Тырым, Кумыш, Пашийка) фрагментарно выделяются участки высокоцокольных террас (исетская, уфимская, кустанайская и наурзумская) и практически всюду (на крупных и малых реках) четко прослеживается комплекс террас (камышловская и режевская) и поймы. Осадки представлены галечниками, песками, глинами. Преобладают луговые и лугово-болотные почвы, разнотравные и осоково-кочкарные луга	6,5
					ТЕХНОГЕННЫЕ 6а (%)	5
7 Техногенно образованный и техногенно измененный рельеф				4	Карьерные поля, отвалы, отстойники 6,5	
				5	Промышленные зоны городов и рабочих поселков 6,5	

ArialNarrow, 7

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

12x6 (0,12) мм

2

Границы между ландшафтными подразделениями 4 мм

5 мм

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

6а ЭКЗОГЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ПРОЦЕССЫ

- Активный карст
- Монадноки 6,5
- Болота, торфяники
- Боковая эрозия
- Обрывистые берега рек

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

- а Cd — В рыхлых отложениях 6,5
- б Cd
- P — В донных осадках
- а Cd, б Cd — В водных потоках

>5 мм 3

2

Знаки линейных геохимических аномалий на схеме поворачивать по рельефу

ТЕХНОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, НАРУШАЮЩИЕ И ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ 6а

- Карьеры
- Отвалы
- Обогатительные фабрики
- Участки отработки россыпей
- Месторождения, разрабатываемые подземным способом
- Разрабатываемые месторождения карбонатных пород
- Заводы цементные (Ц), металлургическо-цементные (МЦ) *
- Очистные сооружения
- Свалки
- Нефтепроводы
- Газопроводы

не менее 8

- Города, поселки городского типа
- Циклограмма занятости населения в отраслях народного хозяйства:
  - черная металлургия
  - лесозаготовительная и лесопереработывающая
  - производство стройматериалов
  - горнодобывающая
  - прочее
- Животноводческие фермы
- Месторождения пресных питьевых вод
- Железные дороги
- Автомобильные дороги

* Символы в тексте выделить шрифтом – TimesNewRoman

ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6а

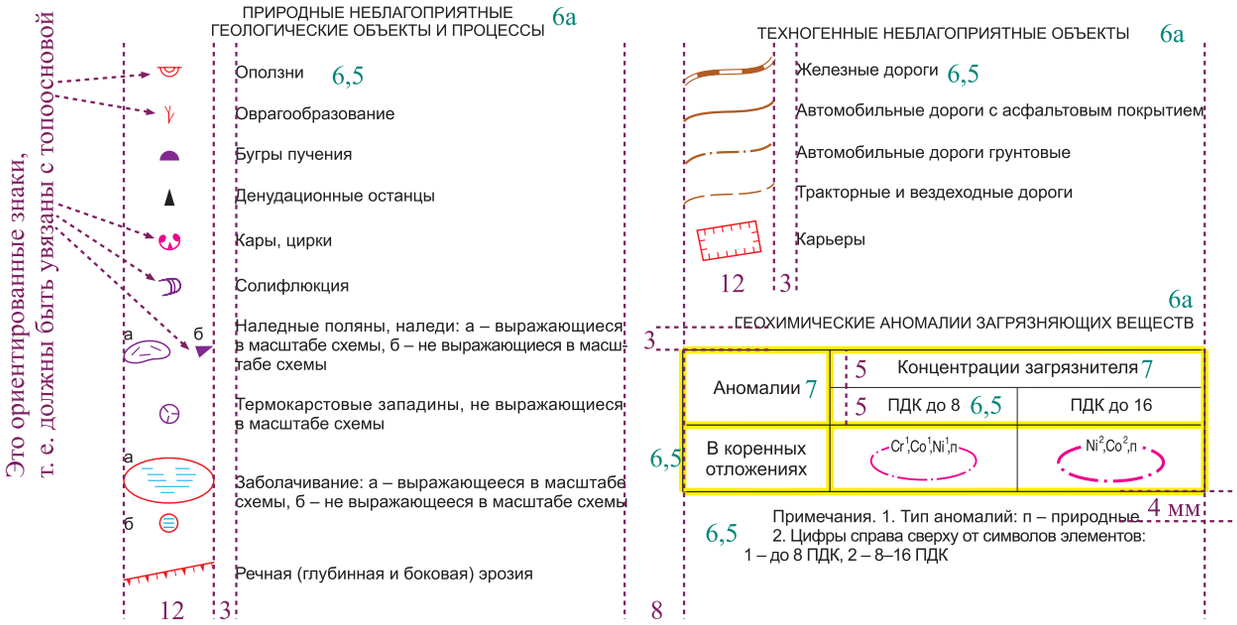
- Границы геоморфологических областей
- Заказник "Вороновский"

12 3 12 3

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

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

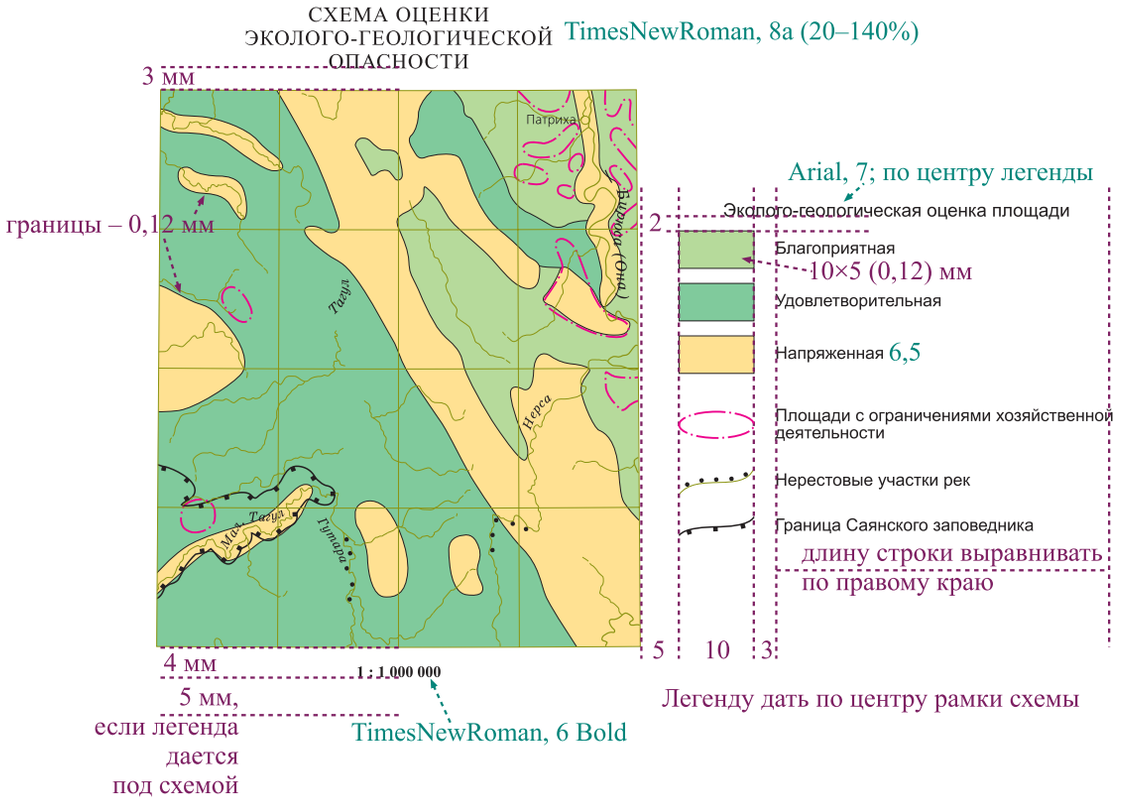
Пример оформления экологических схем (для ГК-200 и ГК-1000)



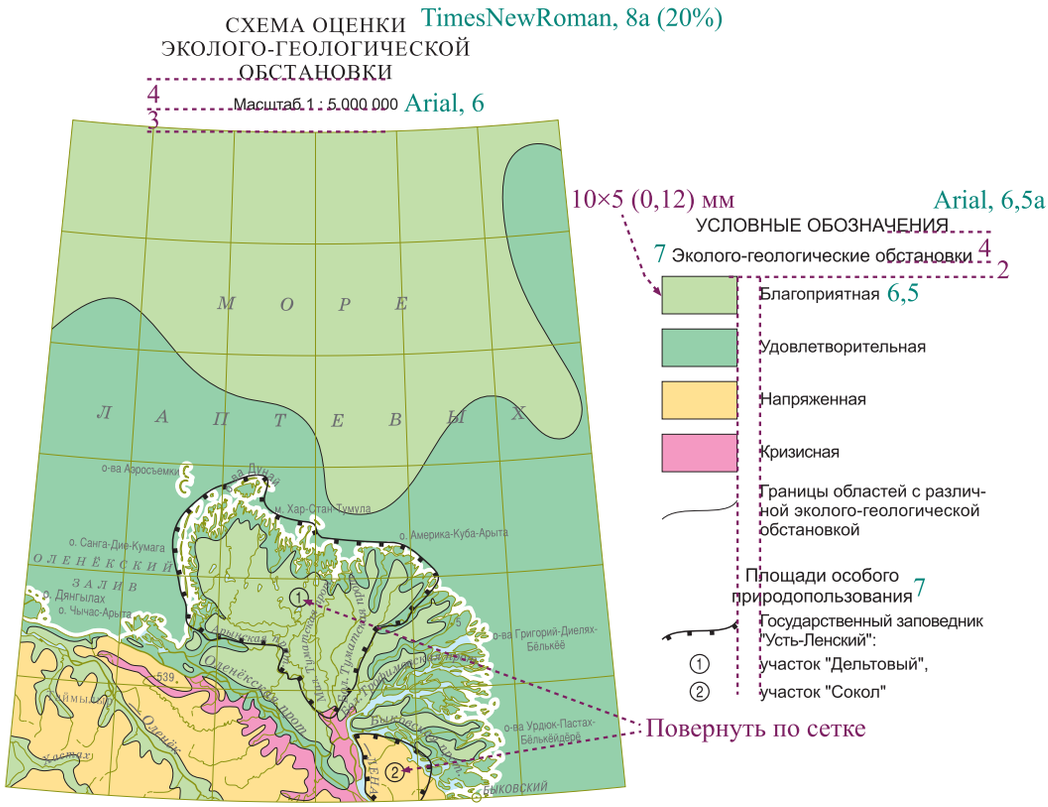
текст к знакам – 6,5 – длину строки выравнивать по правому краю

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 внутренних водоемов (реки, озера)



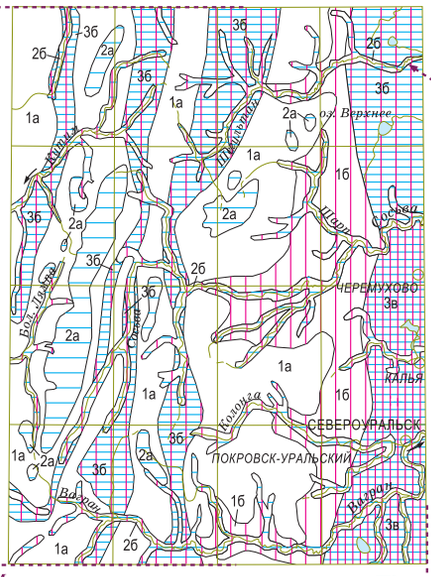
Топооснова на схеме дается с заливкой воды; если картируется акватория, то вода дается только во внутренних водоемах

Пример оформления экологических схем (для ГК-200)

СХЕМА ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ
И ГЕОХИМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
ЛАНДШАФТОВ

TimesNewRoman, 8а

3 мм



Границы ландшафтных подразделений на схеме – 0,12 мм

Индексы на схеме и в таблице – ArialNarrow, 6

рамку и “шапку” таблицы выделить толщиной линии 0,16 мм (здесь выделено желтым), остальные линии – 0,12 мм

5 мм, если таблица дается справа от схемы

4 мм

TimesNewRoman, 6 Bold

5 мм

Геолого-экологические потенциалы и их индексы (7,5)		Геодинамические (7,5)		
		Устойчивые 1 (6,5)	Средней устойчивости 2	Малоустойчивые 3
Геохимические (7,5)	Устойчивые а (6,5)	1а	2а	
	Средней устойчивости б	1б	2б	3б
	Малоустойчивые в			3в

5 10 10 10 10 20 20 20 7 25

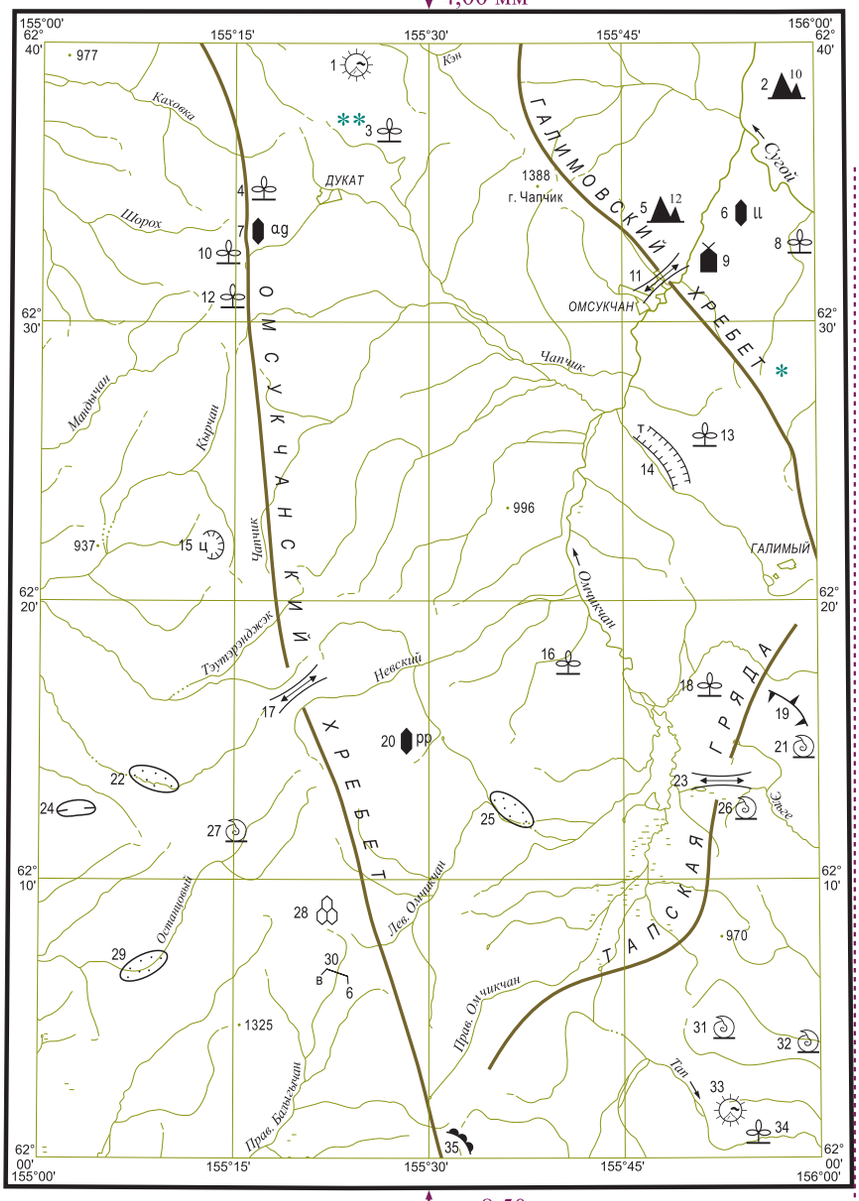
Положение таблицы по компоновке, по центру рамки схемы

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

Пример оформления схем памятников природы (для ГК-200)

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

4,00 мм



Arial, 8а (%; по центру легенды)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

5

Общегеологические 7,5

2

- Обнажения с остатками ископаемых организмов
- Обнажения с обильными ископаемыми растительными остатками

Минералогические ***

- ag — Местонахождение редких минералов (ag – аргентит, Ц – лёллингит, pp – пирофиллит)

Геоморфологические

- 12 — Останцы выветривания и их высота, м
- Отпрепарированные некки
- Отпрепарированные дайки и силлы
- Полигональные грунты
- Т, Ц — Ледниковые цирки (ц) и троги (т)
- Нагорные террасы
- *** в 6 — Водопады (в) и их высота, м
- Сквозные долины

Криогенные

- Наледи
- Термокарстовые озера

Памятники древней культуры

- Археологические

3 мм

- Осевые линии горных хребтов и главнейших водоразделов

Цифры слева от знака – номер по каталогу

по центру легенды

6 Легенду дать по центру рамки схемы

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

6,00

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

если легенда дается под схемой

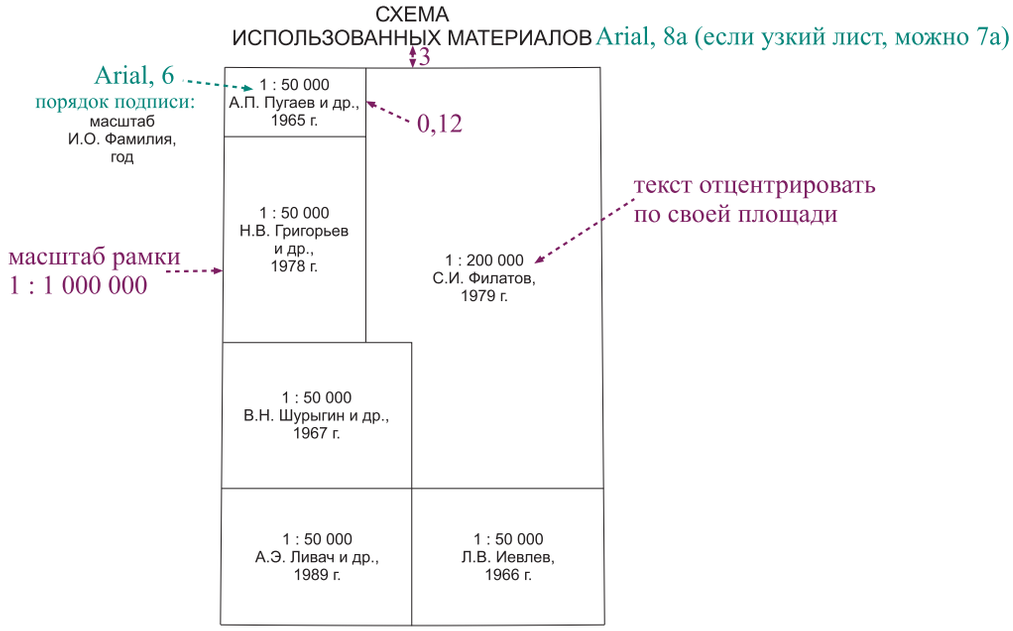
Топооснова на схеме дается без рельефа, дорожной сети, но с заливкой воды.
Знаки в легенде дать в следующем порядке: общегеологические, тектонические, минералогические, геоморфологические, космогенные, криогенные, гидрогеологические, памятники древней культуры, водоразделы.

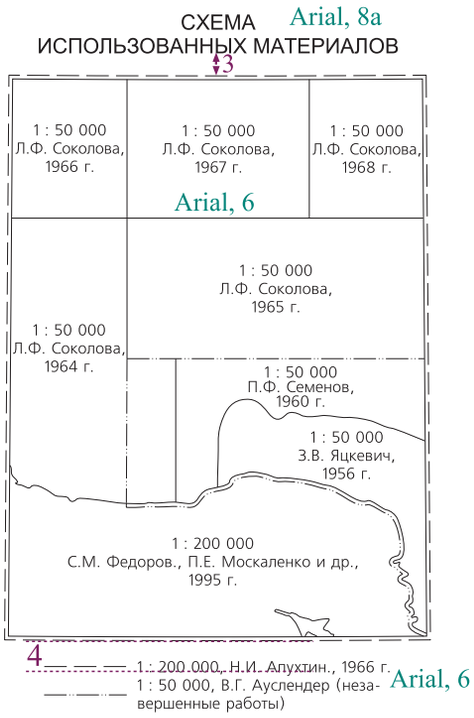
* Подписи хребтов – ArialNarrow italic (размер шрифта указывается редактором на авторском).

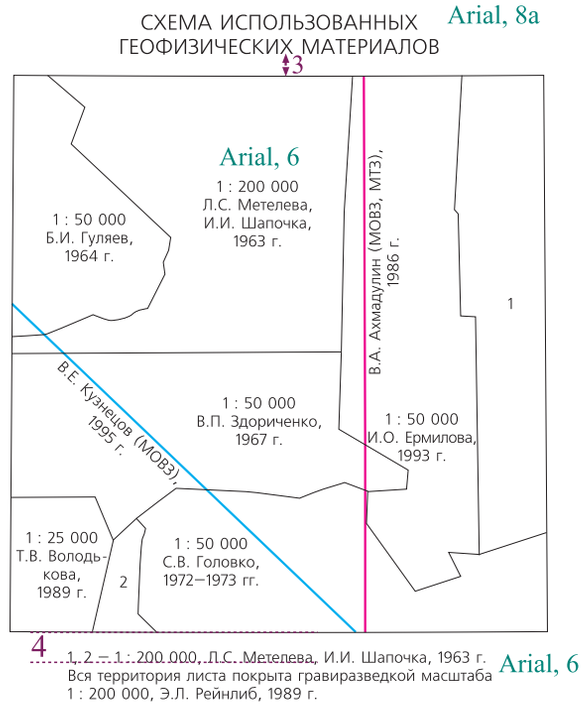
** Номер – ArialNarrow, 6 – по возможности располагать слева по центру знака на расстоянии 0,80 мм.

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

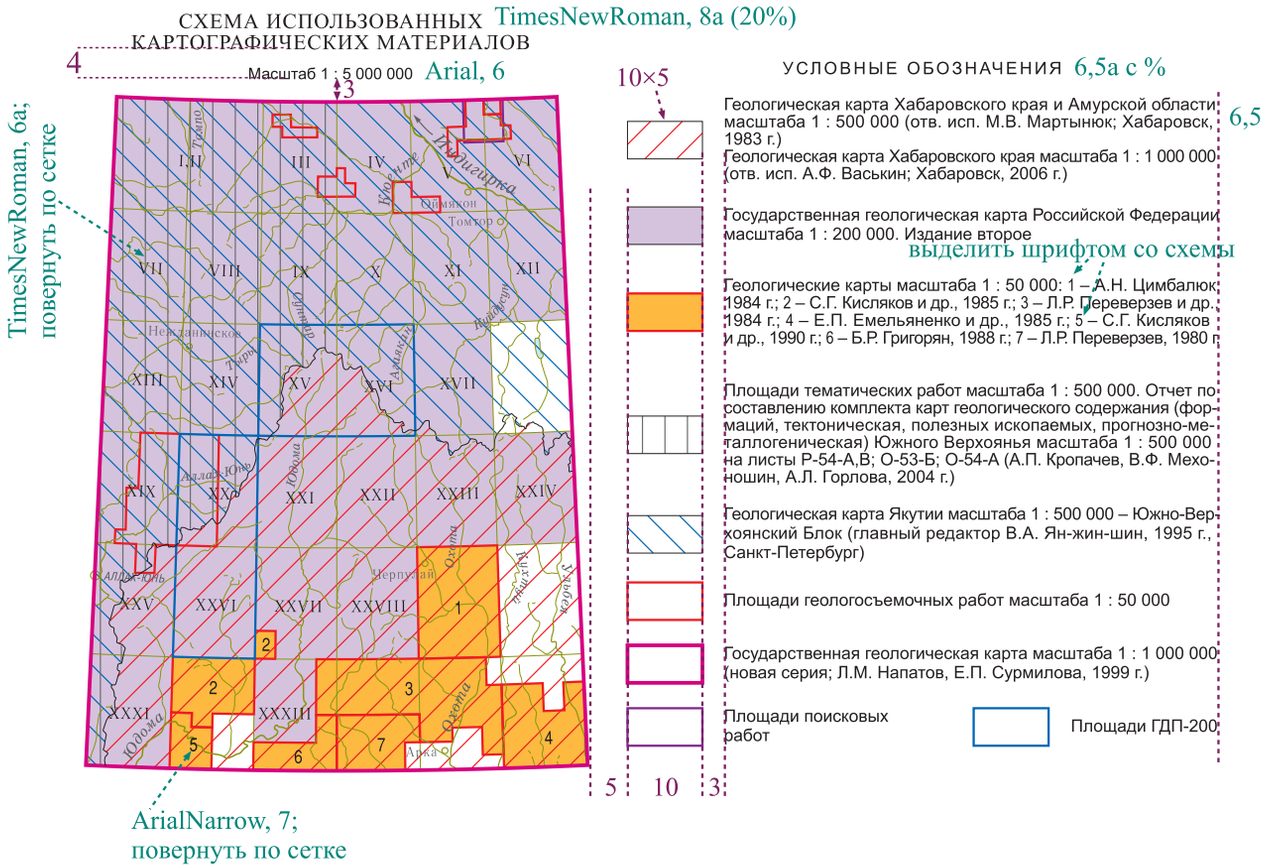
Пример оформления схем использованных материалов (для ГК-200)

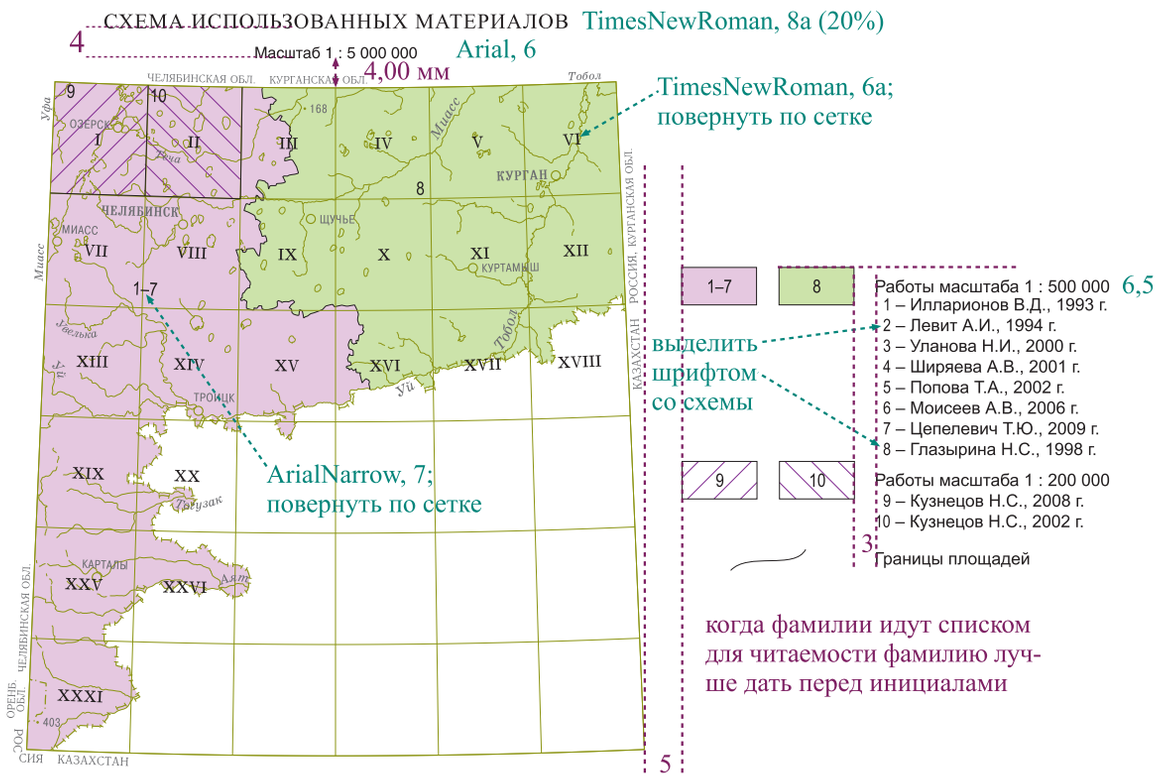






Пример оформления схем использованных материалов (для ГК-1000)



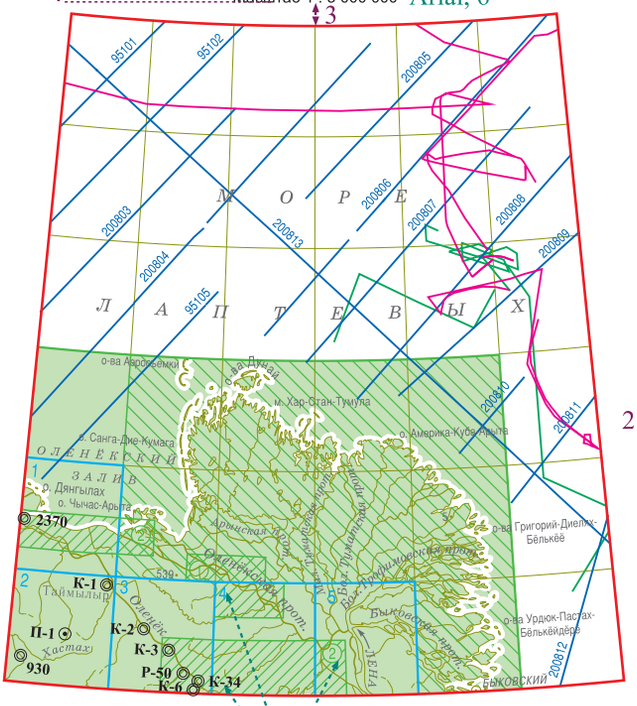


Пример оформления схем использованных материалов (для ГК-1000)

...СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ TimesNewRoman, 8а (20%)

4 ..... Масштаб 1 : 5 000 000 Arial, 6

3



повернуть по сетке

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6,5а с %

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СУШЕ 5,5а

Картосоставительские работы 7

6,5

Государственная геологическая карта РФ масштаба 1 : 1 000 000 S-50-52 (новая серия), Р.О. Галабала, 2001 г.

10×5

Геологосъемочные работы 7 масштаба 1 : 200 000

1 – Д.В. Лазуркин, 1964 г.
2 – Б.С. Смирнов, 1967 г.
3 – Д.С. Яшин, 1963 г.
4 – Д.А. Вольнов, 1960 г.
5 – Н.И. Гогина, 1975 г.

Аэрофотогеологическое картирование 7

2

Масштаб 1 : 500 000, Р.О. Галабала и др., 1989 г.

Масштаб 1 : 200 000, Р.О. Галабала и др., 1980 г.

Масштаб 1 : 50 000:

1 Р.О. Галабала и др., 1984 г.

2 Р.О. Галабала и др., 1988 г.

К-3 Буровые скважины и их номера

П-1 Буровые скважины с данными сейсмокаротажа (ГГП "Ленанефтегазгеология")

3

не менее 6 мм

ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ШЕЛЬФЕ

6,5 Геологическая съемка шельфа масштаба 1 : 1 000 000: профили непрерывного сейсмоакустического профилирования со станциями донного опробования (ОАО "МАГЭ", 2008–2009 гг.)

200810

Непрерывное сейсмоакустическое профилирование 7 (ФГУП "ВНИИОкеангеология им. И.С. Грамберга")

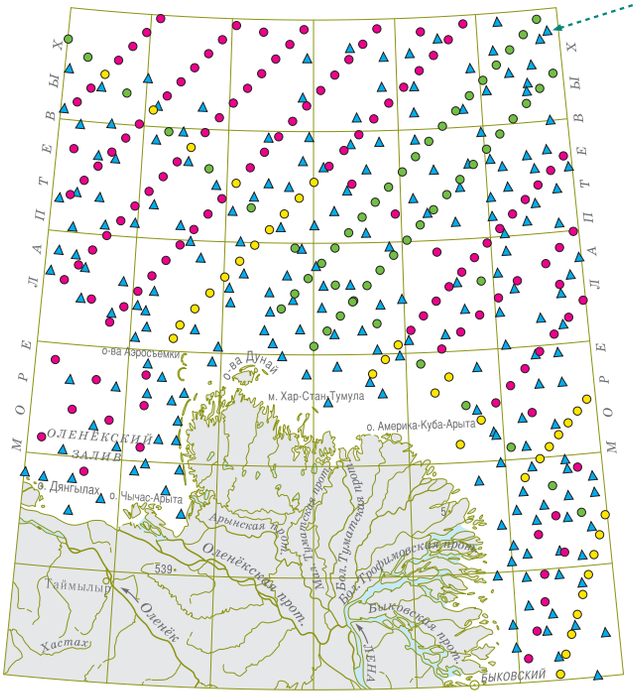
Международная экспедиция Polarstem, 1998 г.

Российско-немецкая экспедиция Transdrift-X, 2004 г.

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Масштаб 1 : 5 000 000

знаки повернуть по сетке



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6,5а с %

Станции донного опробования 7 (текст в скобках – кг6,5)
(ОАО "МАГЭ", 2008–2009 гг.)

Лабораторные исследования 7

Гранулометрический, минералогический спектральный анализы 6,5

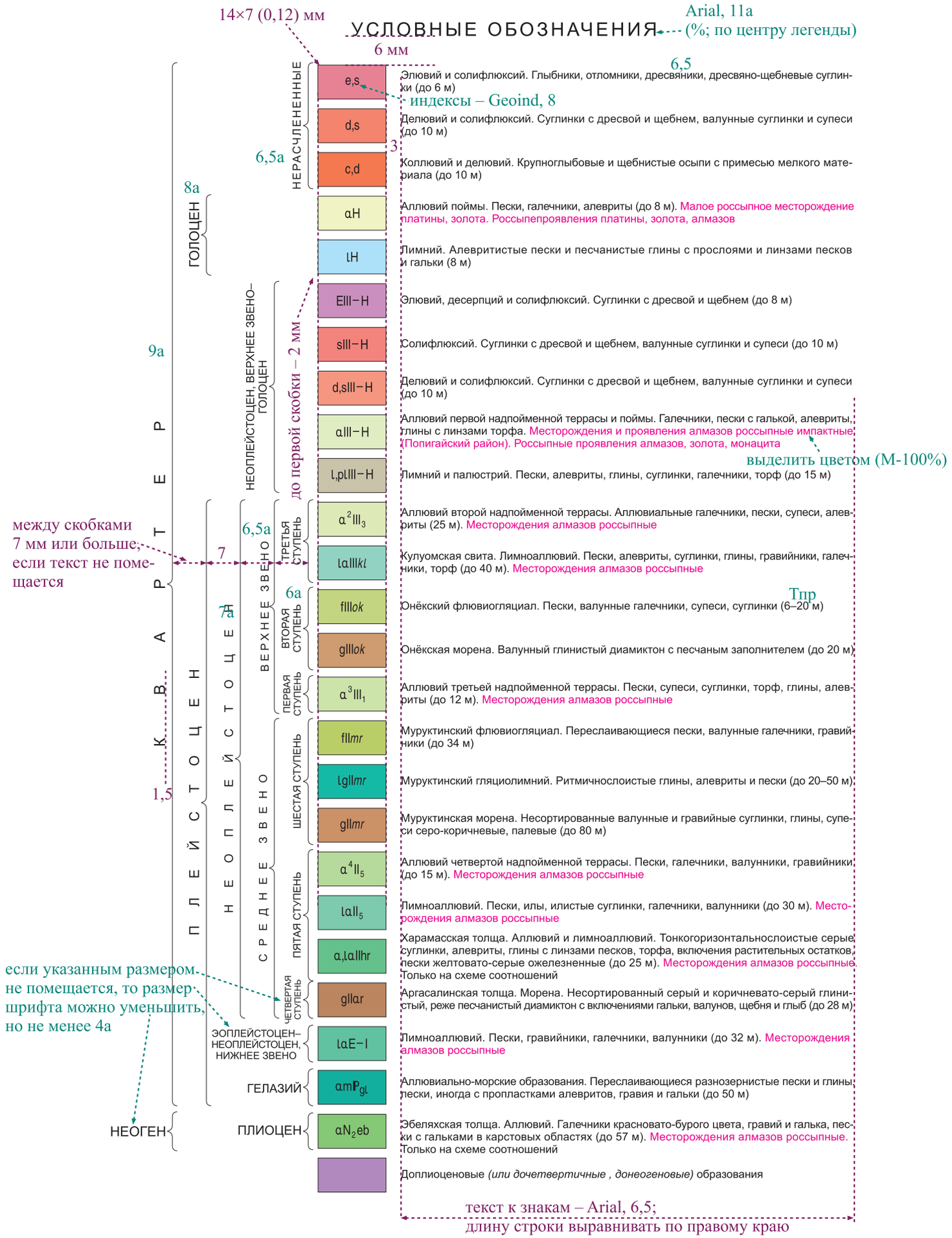
Гранулометрический, минералогический анализы

Гранулометрический анализ

Тип грунта (морские карты, масштаб 1 : 500 000)

3

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



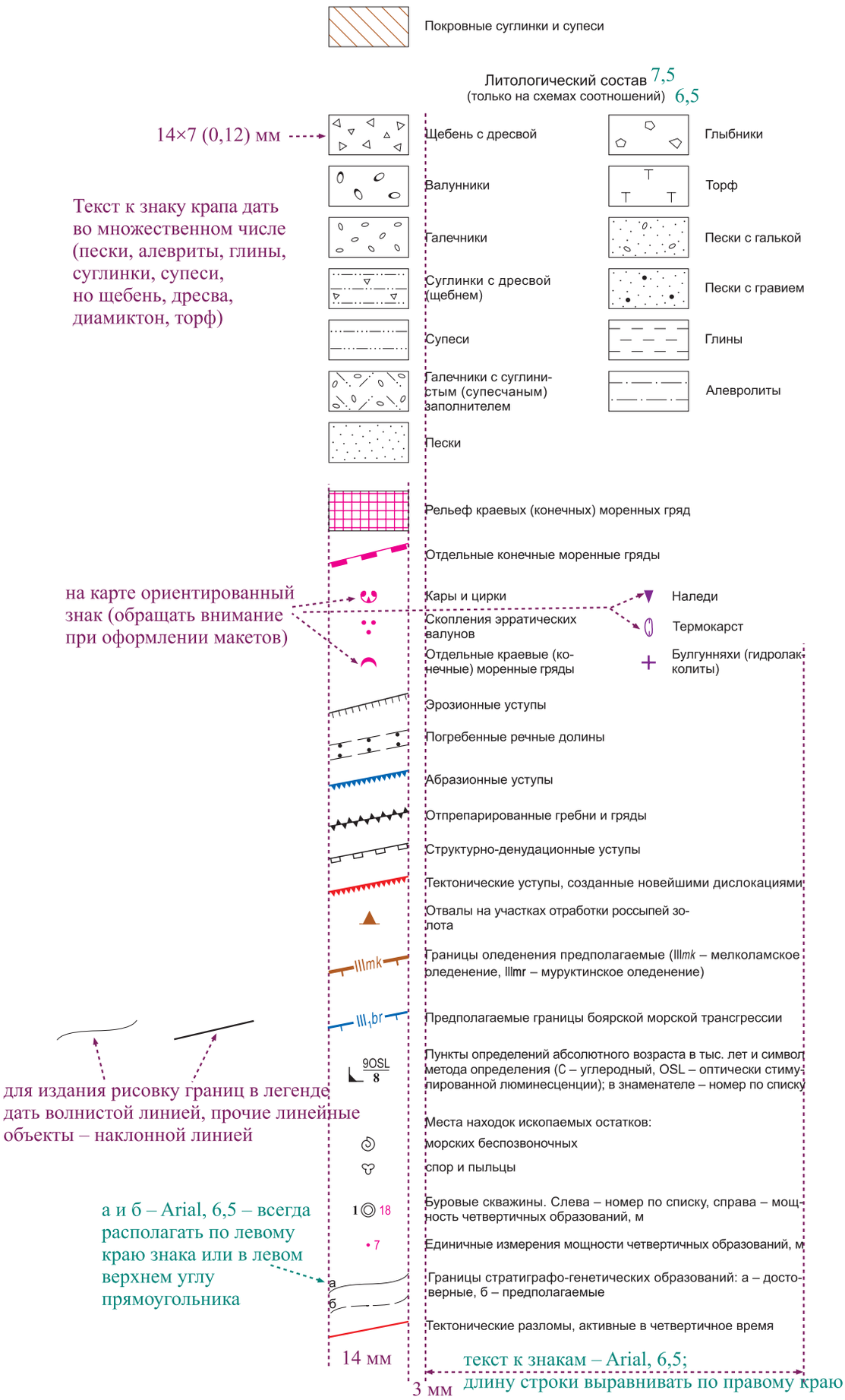
Пример оформления легенд к карте четвертичных образований (для ГК-200 и ГК-1000)

Пример показа сейсмотолщ и морских подразделений на картах четвертичных образований

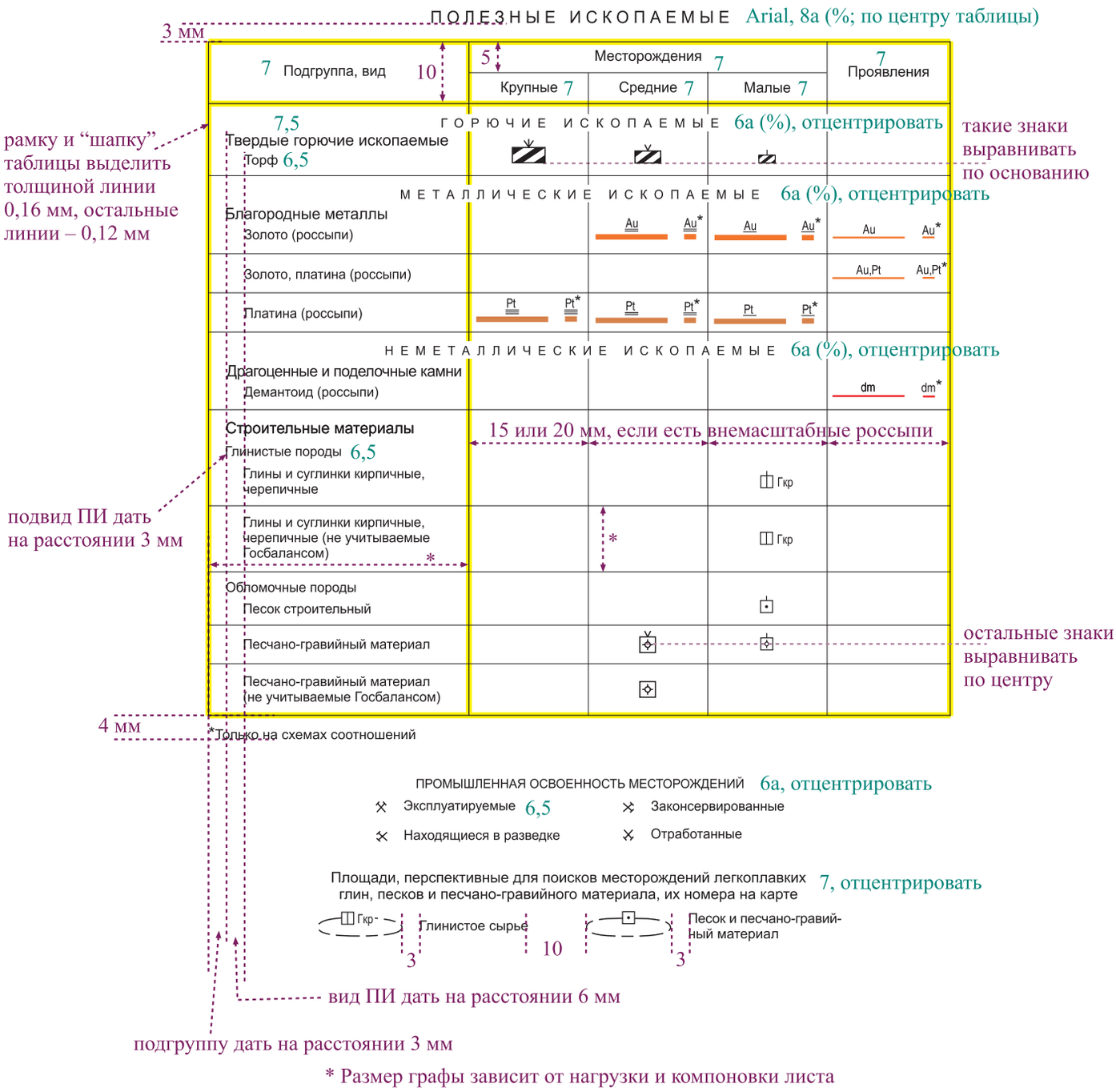
mH	Мариний. Галечники, пески, гравийники, реже супеси и глины (до 10 м). Месторождения песков строительных
mvH	Морской ундалювий. Пески мелко- и среднезернистые, песчано-гравийно-галечные и галечно-гравийно-песчаные образования (до 5 м)
mv,mfH	Морской ундалювий и флювиал нерасчлененные. Пески, алевритовые пески (до 5 м)
mn_lH	Морской нефелоид, лагунные фации. Пески, пески алевритовые, алевриты (до 5 м)
mfH	Морской флювиал. Пески, алевритовые пески и песчаные алевриты (до 10 м)
mn_bH	Морской (океанический) нефелоид, батиальные фации. Пелиты, алевропелиты, пелитовые алевриты (до 10 м ?)
mt_rIII-H	Морской турбидит, русловые фации. Галечники, гравийники, пески разнозернистые, алевриты, пелито-алеврито-песчанистые образования (до 10 м)
mt_dIII-H	Морской турбидит, дельтовые фации (фаны). Пески, алевритовые пески, алевриты, пелитово-песчано-алевритовые осадки (более 10 м)
mIII−H	Мариний нерасчлененный. Песчанистые глины, глины, алевриты (до 10 м)
mfIII−H	Морской флювиал. Пески, пески с гравием (до 3 м)
$md_{op}III-H$	Морской декливий, оползневые фации. Пески, алевриты, глины и кремнисто-глинистые образования (до 20 м)
mdIII−H	Морской декливий. Алевритовые пески, песчаные алевриты, алевриты, песчаные пелиты, песчано-алеврито-пелитовые образования (до 5 м)
mp_1III-H	Морской перлювий, сформированный за счет размыва коллювия. Гравийно-галечные пески (до 1 м)
mpIII−H	Морской перлювий. Пески с галькой и гравием (до 3 м)*
$mIII_{3-4}$	Морские отложения. Пески с гравием и галькой с линзами и прослоями суглинков и глин (до 40 м). В шлиховых пробах из скважин морского бурения повышенные содержания золота
$^{s}mIII_3kl$	Кольская сейсмотолща. Морские алевриты, алевритистые пески, гравийники, галечники (до 10 м). В шлиховых пробах из скважин морского бурения повышенные содержания золота
$^{s}aIII_{2-3}ln$	Лонгарийская сейсмотолща. Аллювиальные гравийно-галечные отложения с алеврито-песчаным заполнителем (до 8 м)*
$mIII_{1-2}$	Морские отложения. Пески, галечники, суглинки, глины, гравийники (до 40 м). Месторождение песка строительного
$^{s}mIII_1lt$	Литкинская сейсмотолща. Морские алевриты, алевритистые пески, в прибрежной зоне гравийно-галечные отложения (до 70 м)

*Только на разрезе и схеме соотношений

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



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



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 обрпазованиями, а также техногенные объекты полезных ископаемых отображаются на обеих картах (КЧО и КЗПИ) под одинаковыми номерами

Для отображения генетических типов россыпей используются следующие символы:

$Au_{(t)}$ техногенный
$Au_{(a)}$ аллювиальный
$Au_{(e)}$ элювиальный
$Au_{(m)}$ прибрежно-морской
$Au_{(d)}$ склоновый
$Au_{(p)}$ пролювиальный
$Au_{(l)}$ озерный

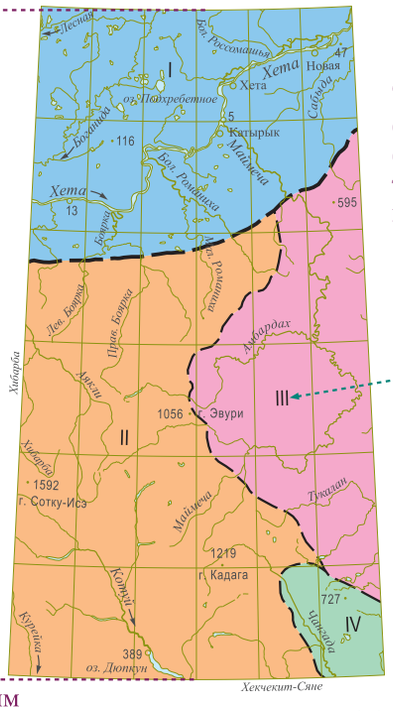
Пример оформления схем районирования для карт четвертичных образований (для ГК-200 и ГК1000)

СХЕМА ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНИРОВАНИЯ TimesNewRoman, 8a (20%)

4

Масштаб 1 : 5 000 000 Arial, 6

3



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

ArialNarrow, 8a

5 мм

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 6,5a

I — Северо-Сибирская низменность

Средне-Сибирское плоскогорье 7

II — Плато Путорана 6,5

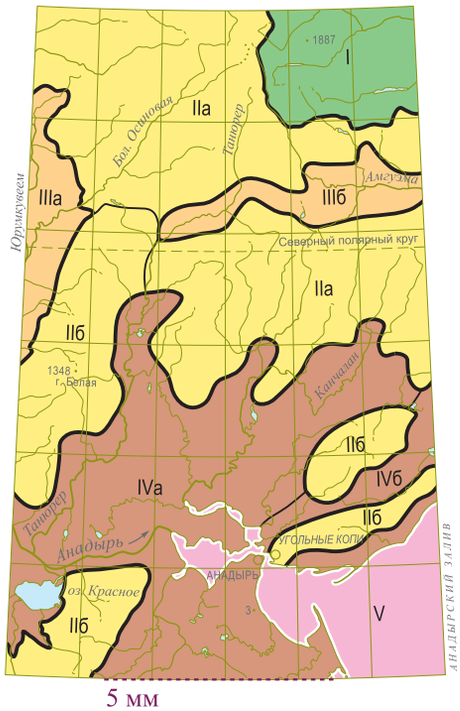
III — Котуйское плато

IV — Муруктинская котловина

а, б — Границы объектов геоморфологического районирования: а – первого порядка, б – второго порядка

СХЕМА СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Масштаб 1 : 5 000 000



5 мм

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 6,5a

10×5 (0,12) мм

Анюйско-Чукотская СФО 7

I — Западно-Чукотская зона 6,5

Анадырско-Чукотская СФО

II — Анюйско-Анадырская (IIа), Корякская (IIб) зоны хребтов

III — Бельская (IIIа), Амгуэмская (IIIб) зоны межгорных впадин

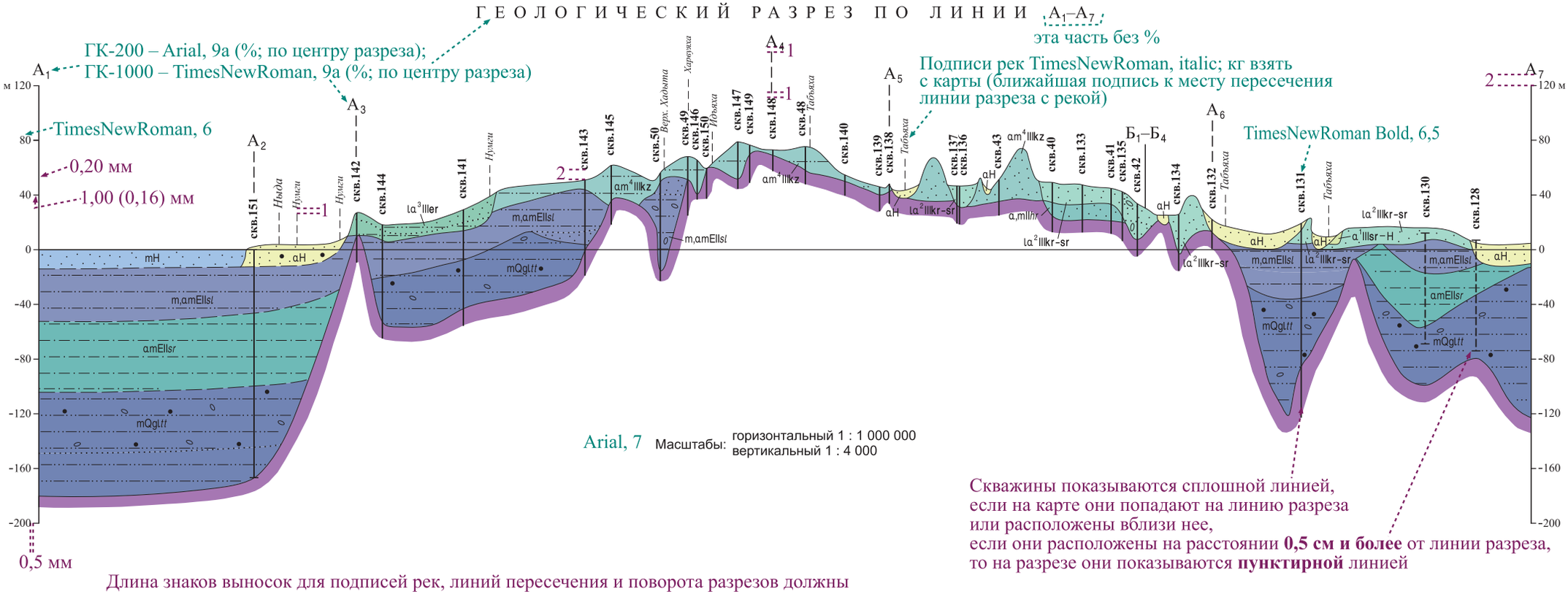
IV — Анадырская (IVа), Койнатхунская (IVб) зоны низменностей и приморских равнин

V — Беринговоморская зона прилегающего шельфа

Границы СФО

Границы зон

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



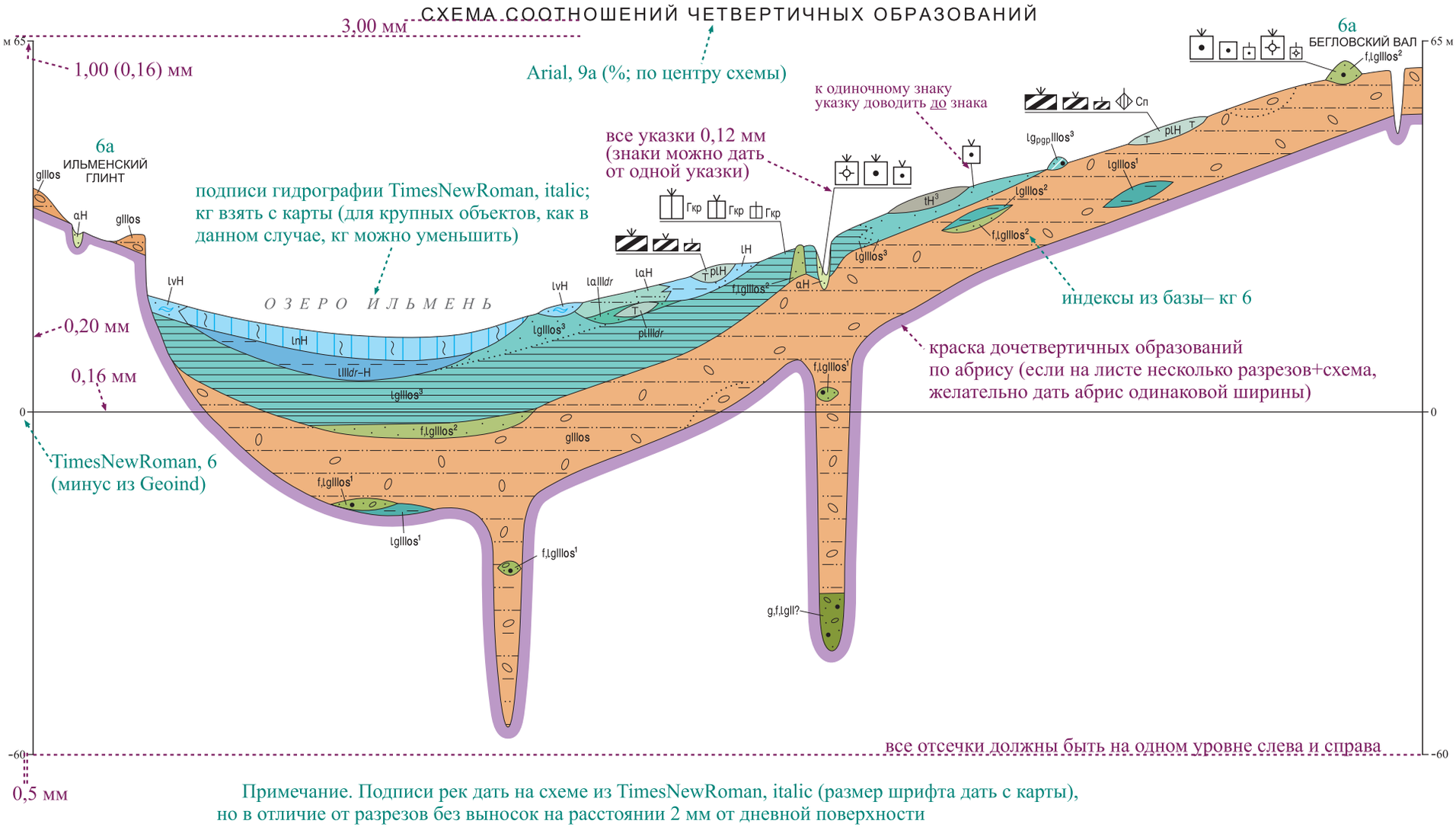
Длина знаков выносок для подписей рек, линий пересечения и поворота разрезов должны быть всегда одинаковы

0,20 — 8 — линия пересечения разрезов

0,20 — линия поворота разреза (по 3 штриха)

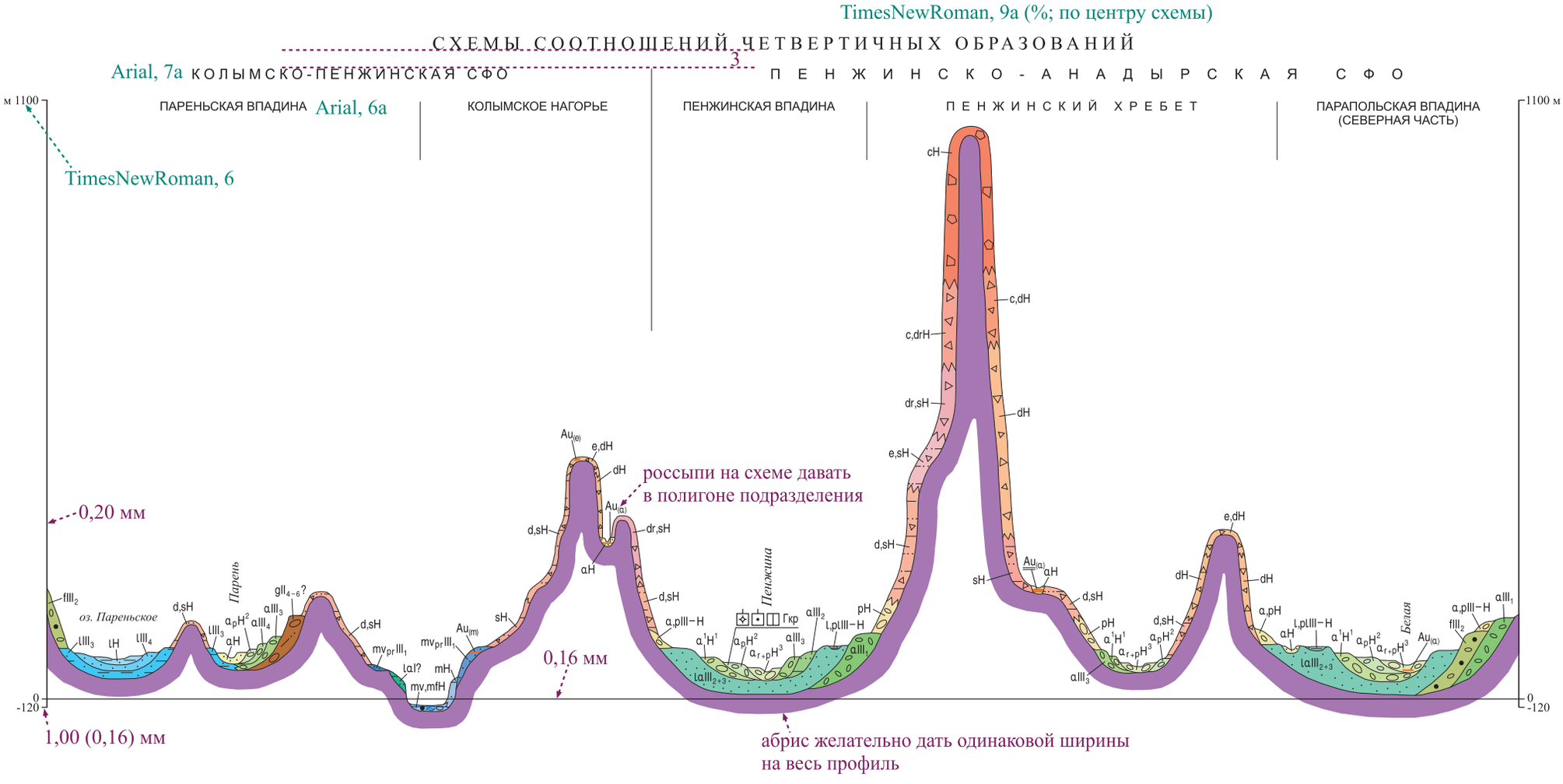
0,12 — линия выноски для подписи реки (по 3 штриха)

Пример оформления схем соотношений (для ГК-200)



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

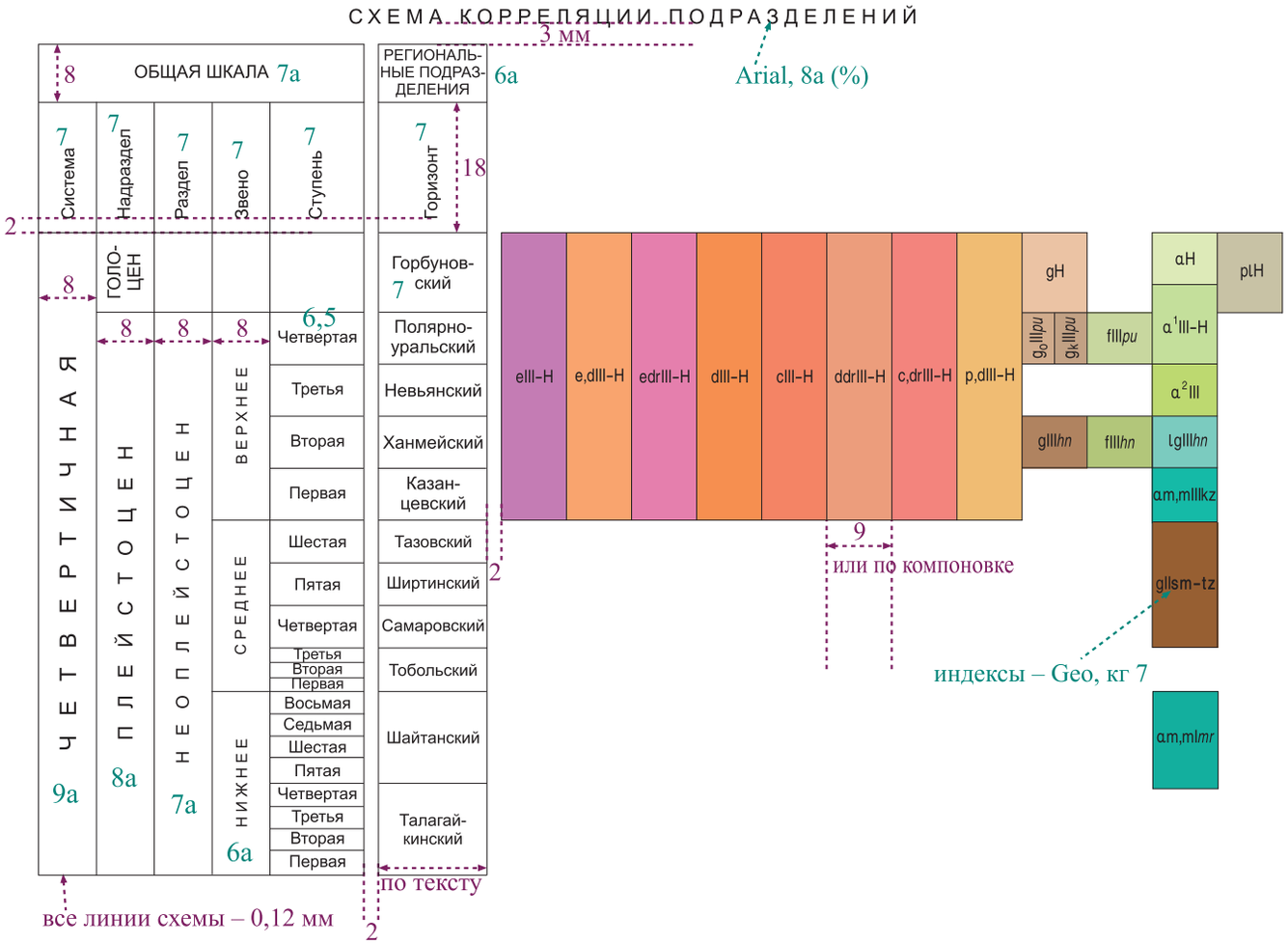
Пример оформления схем соотношений (для ГК-1000)



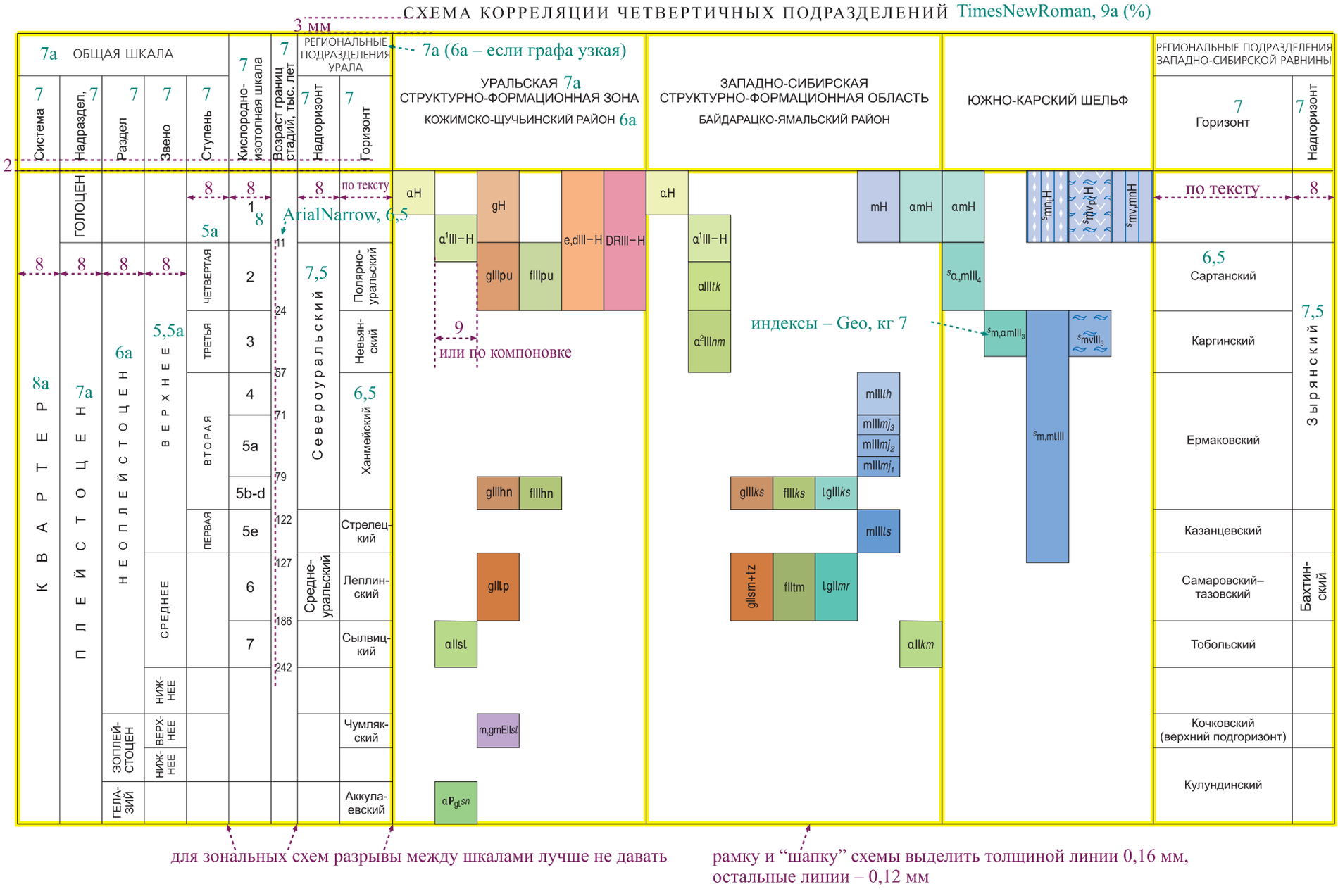
Индексы для отображения генетических типов выделяемых россыпей:

$Au_{(t)}$	техногенный	$Au_{(e)}$	элювиальный	$Au_{(d)}$	склоновый	$Au_{(l)}$	озерный
$Au_{(a)}$	аллювиальный	$Au_{(m)}$	прибрежно-морской	$Au_{(p)}$	пролювиальный		

Пример оформления схем корреляции (для ГК-200)

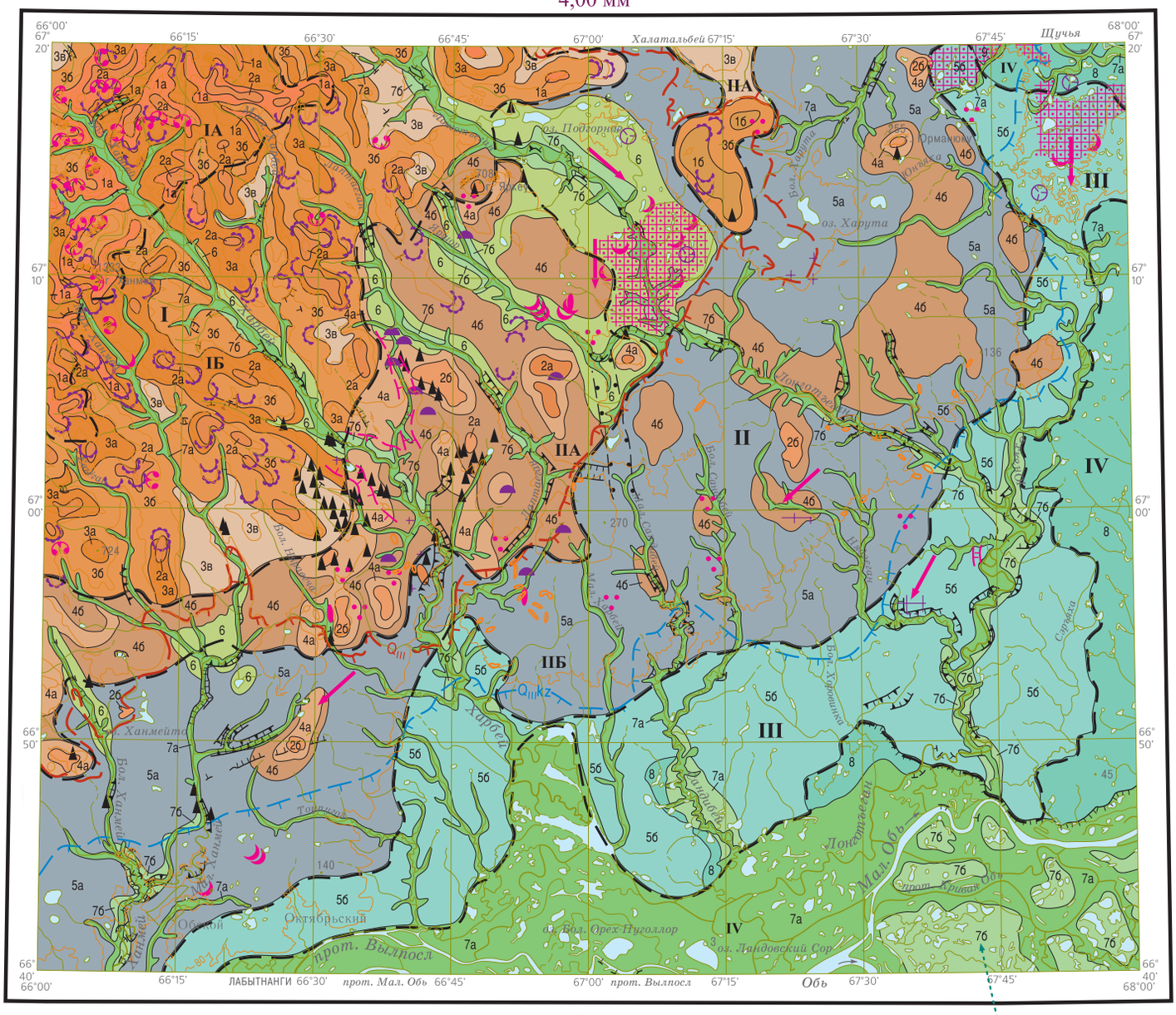


Пример оформления схем корреляции (для ГК-1000)



Пример оформления геоморфологических схем (для ГК-200)

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

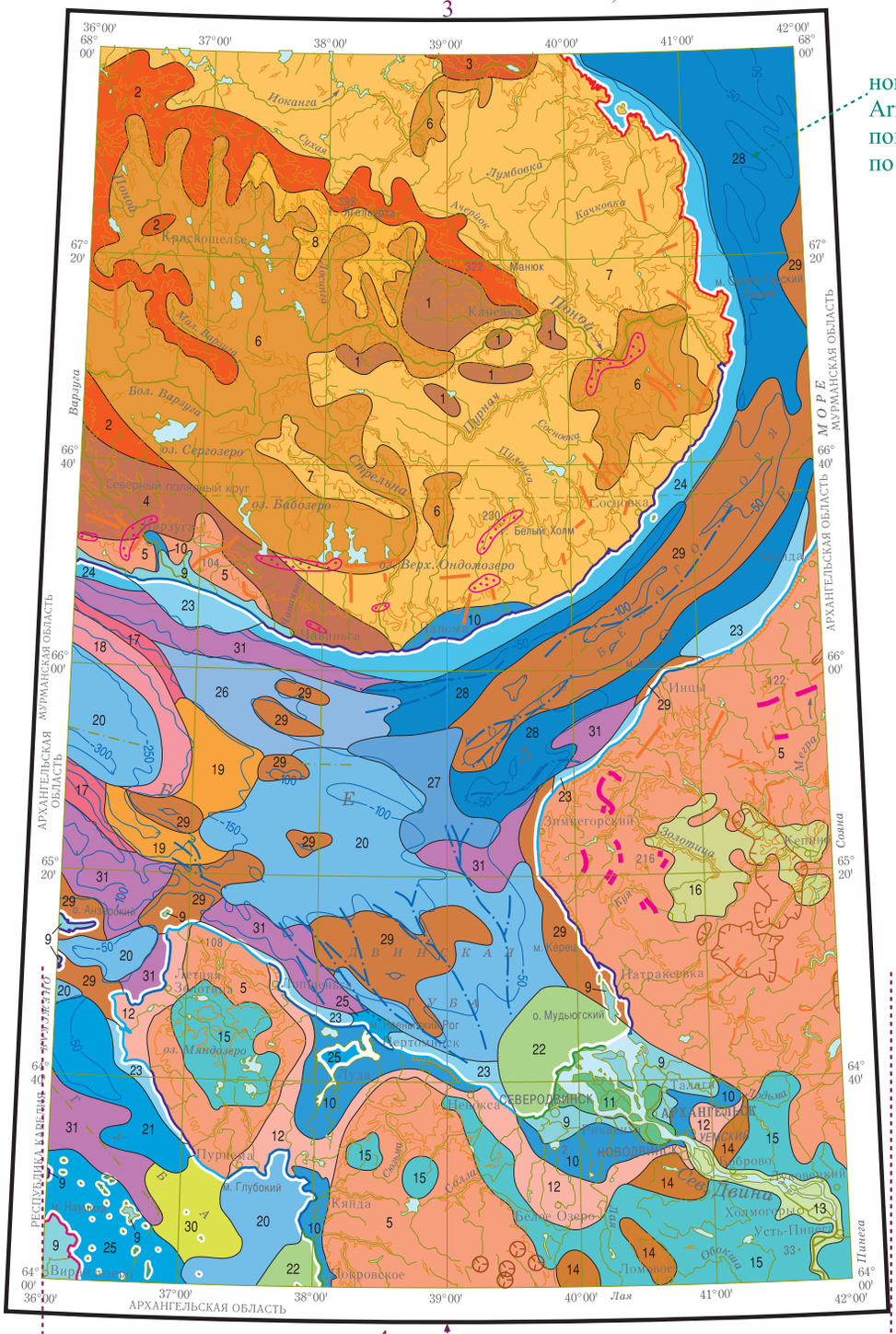

66°00'
67° 20'
66°15'
66°30'
66°45'
67°00'
Халатальбей 67°15'
67°30'
67°45'
Щучья
68°00'
67° 20'
67° 10'
67° 00'
66° 50'
66° 40'
66°00'
66°15'
ЛАБЫТНАНГИ 66°30'
прот. Мал. Обь 66°45'
67°00' прот. Выллосл
67°15'
Обь
67°30'
67°45'
68°00'
I
IА
IБ
II
IIА
IIБ
III
IV
оз. Подгорное
оз. Харута
Ормакюель
Хаймей
Хаймейта
Хаймей
Хаймейта
Хаймей
Хаймейта
Хаймейта
Хаймей
Хаймейта
Хаймейта
Хаймейта

Пример оформления геоморфологических схем (для ГК-1000)

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10а (50–200%)

4 Масштаб 1 : 2 500 000 Arial, 8

3



номер – ArialNarrow, 6; повернуть по сетке

6,00 мм, если легенда к схеме дается справа

Arial, 6 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

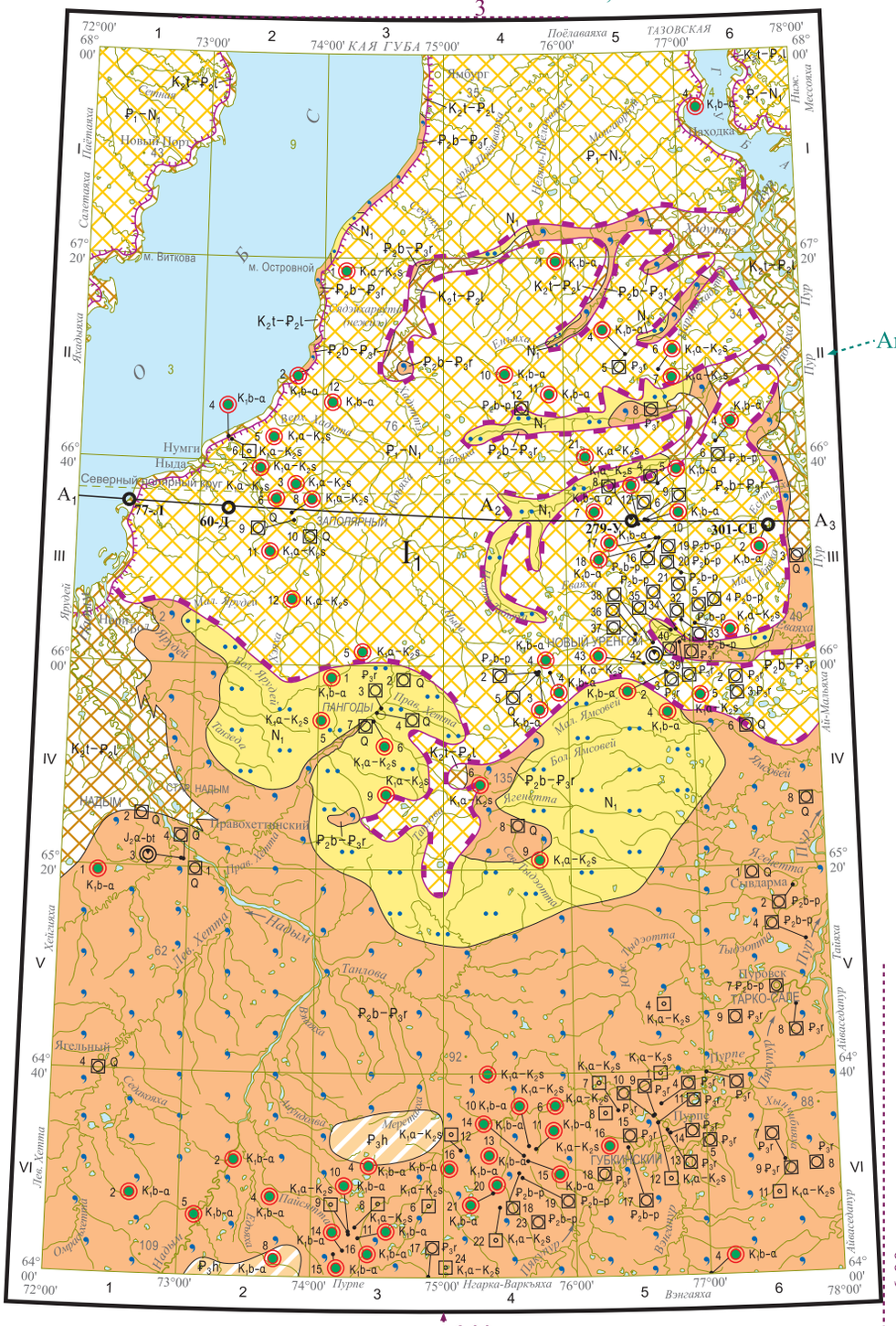
Пример оформления геоморфологических схем (для ГК-200 и ГК-1000)

Пример оформления гидрогеологических схем (для ГК-1000)

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА TimesNewRoman, 10а (50–200%)

4 мм Масштаб 1 : 2 500 000 Arial, 8

3


КАЯ ГУБА
ТАЗОВСКАЯ
Новый Порт
м. Виткова
м. Островной
Нумги
Ныда
Северный полярный круг
ЗАПОЛЯРНЫЙ
НОВЫЙ УРЕНГОЙ
ПАНГОДЫ
НАДЫМ
Сургут
Сыдарма
Шурровск
ТАРКО-САЛЕ
ГУБКИНСКИЙ
Нгарка-Варкъяха
Вэнгаяха
Пурпе
Ягельный
Мерзлотная
Поёлавяха
Нижн. Мессояха
Находка
Ямбург
Сеяха
Салетаяха
Пяттояха
Ямдаяха
Ярудей
Хейгияха
Лев. Хетта
Прав. Хетта
Надым
Пур
Таз
Ямсовей
Ягенетта
Тыдэотта
Ягельная
Тайгаяха
Ан-Маньяха
Ямгуртояха
Ямгуртояхинская
Ямгуртояхинская
Ямгуртояхинская

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

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 8а (%)

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ 6,5а

12×6 (0,12) мм

aQ_{III}	Верхненеоплейстоценовый аллювиальный водоносный горизонт. Пески, супеси, суглинки, гравийники
N_2–Q	Плиоцен-четвертичный: а – водоносный комплекс. Пески, суглинки, супеси, глины, алевроглины, диамиктон; б – криогенный водоупорный горизонт. Только на разрезе
N_1	Миоценовый водоносный горизонт. Пески с включениями гравия и гальки, с прослоями каолиновых глин и алевритов
P_1–N_1	Палеоцен-миоценовый криогенный водоупорный горизонт
P_3h	Хаттский относительно водоупорный горизонт. Алевриты, глины, прослои песков
P_2b–P_3r	Бартонско-рюпельский водоносный горизонт. Пески, глины, алевриты
K_1b–K_2s	Берриасско-сеноманский водоносный горизонт. Песчаники, глины, алевролиты
J_2bt–K_1b	Батско-берриасский водоупорный горизонт. Глины алевритовые и аргиллитоподобные
J_2a–bt	Ааленско-батский водоносный горизонт. Глины, песчаники, алевролиты, прослои бурых углей
J_1g–J_2a	Геттангско-ааленский относительно водоупорный горизонт. Глины аргиллитоподобные, песчаники, алевролиты, гравелиты, конгломераты
PZ–MZ	Палеозойско-мезозойская водоносная зона экзогенной трещиноватости. Аргиллиты, песчаники, конгломераты, сланцы, базальты, липариты

Только на разрезе

Граница распространения гидрогеологических подразделений

МНОГОЛЕТНЯЯ МЕРЗЛОТА 6,5а

Граница распространения многолетнемерзлых пород сплошного распространения

Сквозные талики

СТЕПЕНЬ МИНЕРАЛИЗАЦИИ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ 6,5а

Воды пресные гидрокарбонатного состава с минерализацией:

0,1–0,5 г/дм^3 0,1–1,0 г/дм^3

Воды слабосоленые и соленые хлоридного состава с минерализацией*:

3,0–10,0 г/дм^3 10,0–35,0 г/дм^3 1,0–35,0 г/дм^3

*Только на разрезе

МЕСТОРОЖДЕНИЯ, ПРОЯВЛЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД* 6,5а

1 K_1b-a	Минеральные промышленные йодные и термальные воды
3 J_2a-bt	Минеральные лечебные воды без разделения по составу
17 P_3r	Питьевые пресные воды
11 K_1a–K_2s	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_3r – рюпельский – верхняя часть бартонско-рюпельского ВГ
P_2b-p – бартонско-приабонский – нижняя часть бартонско-рюпельского ВГ
K_1a-K_2s – апт-сеноманский – верхняя часть берриасско-сеноманского ВГ
K_1b-a – берриасско-нижнеаптский – нижняя часть берриасско-сеноманского ВГ

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ 6,5а

I_1	Газовско-Пурский криогенный гидрогеологический бассейн
77-Л	Нефтегазопоисковые буровые скважины и их номера, буровые площади: Л – Ленинская, Д – Дельтовая, У – Уренгойская, СЕ – Северо-Есетинская

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

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

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 8а (%)

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ 6,5а

12×6 (0,12) мм

Geo, 7

Первые от поверхности	Перекрытые, ниже первых от поверхности	Название гидрогеологического подразделения
Q		Объединенные четвертичные подразделения, показанные на гидрогеологическом разрезе
lg,la,aQ_{II-H}		Средненеоплейстоценовый–голоценовый ледниково-озерный, озерно-аллювиальный, аллювиальный водоносный горизонт. Пески, супеси, суглинки, гравийно-галечные отложения
g,lg,fQ_{I-II}		Нижне-средненеоплейстоценовый ледниковый, озерно-ледниковый, флювиогляциальный относительно водоупорный горизонт. Суглинки, валунные суглинки, глины, супеси
	$laQ_{II}čr$ * $laQ_{II}čr$	Средненеоплейстоценовый озерно-аллювиальный (чирвинский) водоносный горизонт
	J_3-K_1 * J_3-K_1	Верхнеюрский–нижнемеловой терригенный относительно водоупорный горизонт. Пески, гравий, галька, алевролиты, глины, лигнитовые угли
J_2bt	J_2bt	Среднеюрский (батский) терригенный водоносный горизонт. Пески, песчаники, алевролиты, галечники, сланцы, конгломераты
	T_1vt-jr * T_1vt-jr	Нижнетриасовый (ветлужско-яренский) терригенный относительно водоупорный горизонт. Глины, пески, песчаники
P_{2-3}	P_{2-3}	Средне-верхнепермский терригенно-карбонатный водоносный комплекс. Мергели, известняки, доломиты, алевролиты, аргиллиты, песчаники, пески
$C-P_1$	$C-P_1$	Каменноугольный-нижнепермский терригенный водоносный комплекс. Известняки, доломиты, мергели, глины, алевролиты, песчаники
D_3		Верхнедевонский терригенно-карбонатный водоносный комплекс. Известняки, доломиты, мергели, песчаники, глины, сланцы
RF_3		Верхнепротерозойская карбонатно-терригенная водоносная зона трещиноватости. Песчаники, алевролиты, метаморфические сланцы, кварциты, известняки, доломиты

*Только на разрезе и колонках

РЕСУРСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД 6,5а

1 Основные эксплуатируемые месторождения питьевых подземных вод с утвержденными запасами (на схеме: 1 – Пожнаель-Седьюское, 2 – Бельгопское, 3 – Ярегское, 4 – Усть-Куломское, участок Сордъель, 5 – Усть-Куломское, участок №1, 6 – Усогорское, 7 – Сереговское, 8 – Краснозатонское, 9 – Вильгорт, 10 – Седшор)

TimesNewRoman, 7a

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

TimesNewRoman, 9a I Русский сложный артезианский бассейн

IA Мезенский артезианский бассейн

TimesNewRoman, 8a IБ Ветлужский артезианский бассейн

IB Волго-Камский артезианский бассейн

II Тимано-Печорский сложный артезианский бассейн

IIA Тиманский артезианский кряж

IIБ Печорский артезианский бассейн

Границы гидрогеологических структур 7,5

Первого порядка

Второго порядка

ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6,5а

Водоносные разломы

Зоны разломов с невыясненным гидрогеологическим значением

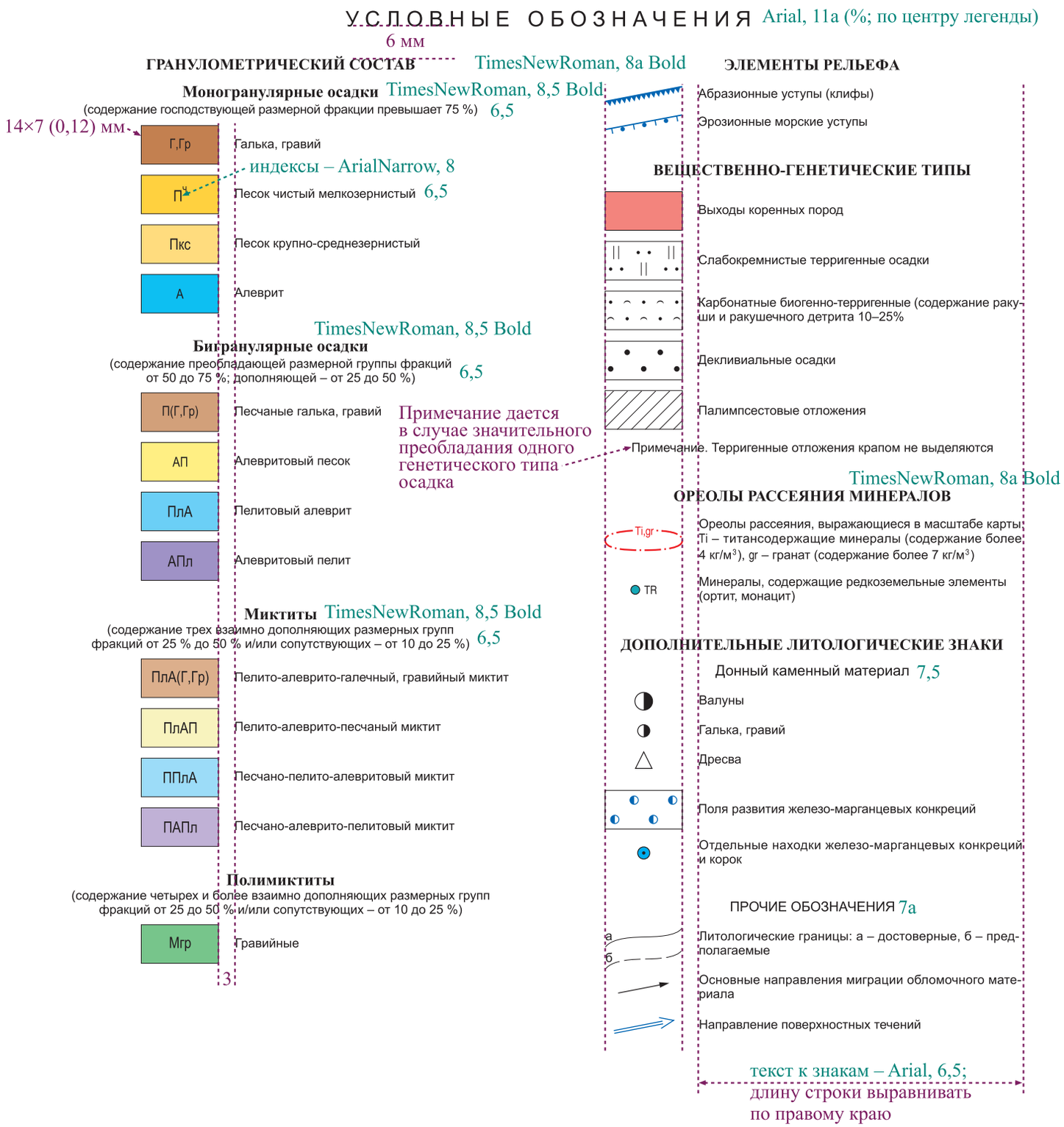
1 Источники восходящие и нисходящие гидрокарбонатные; номер источника на схеме

9 Воды йодо-бромные холодные (скважина) и их номера по карте полезных ископаемых

8 Месторождение пресных вод с утвержденными запасами по промышленным категориям и его номер по карте полезных ископаемых

6 Буровые скважины и их номера

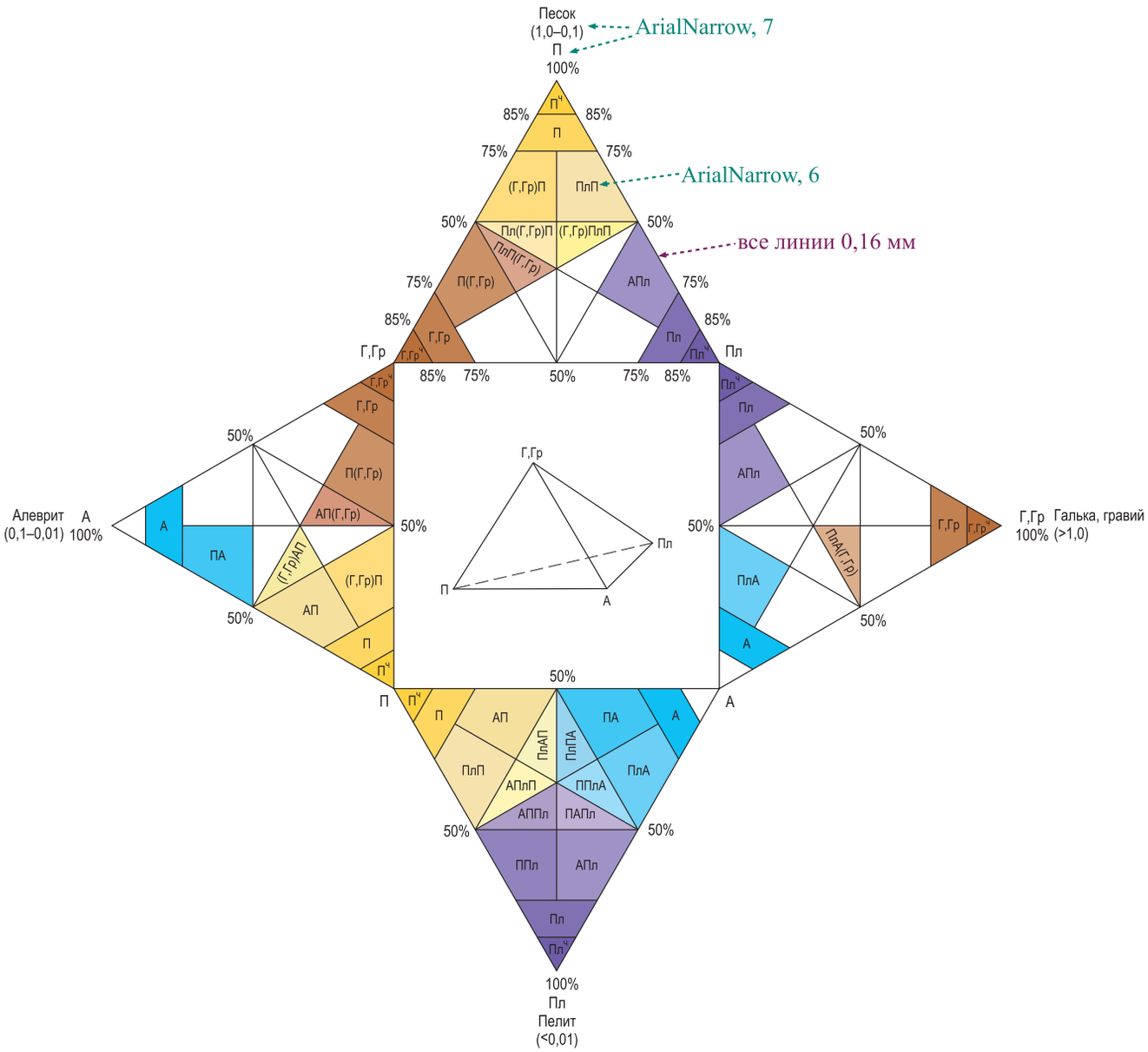
Пример оформления легенд к литологической карте поверхности дна акватории (для ГК-200 и ГК-1000)



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

КЛАССИФИКАЦИОННЫЙ ТЕТРАЭДР 9а

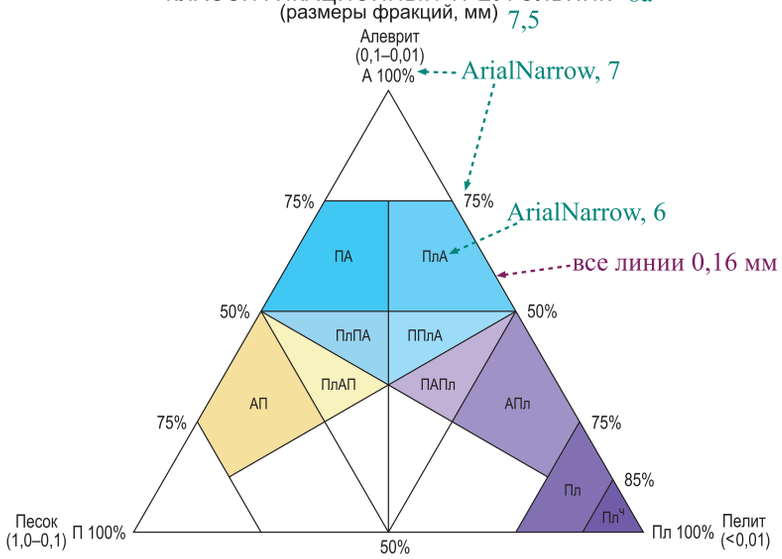
(размеры фракций, мм) 8



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

КЛАССИФИКАЦИОННЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК 8а

(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, 10а (%, по центру таблицы)
ГК-1000 – TimesNewRoman, 10а (%, по центру таблицы)

П О Л Е З Н Ы Е И С К О П А Е М Ы Е

3,00 мм

Группа 7	10 Подгруппа, вид 7	7 Месторождения: Крупные	7 Месторождения: Средние	7 Проявления	7 Пункты минерализации	7 Генетические типы	7 Рудные формации
8 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Черные металлы 7,5 Марганец 6,5	7		Mn	Mn	Гидротермальный вулканогенный 6,5	Маргаценосная терригенная 6,5
	Титан, цирконий. Погребенные россыпи минералов титана и циркония			Ti,Zr		Аллювиальный, прибрежно-морской	Титано- и циркониеносных россыпей
	***	15	15	15	15	***	***
7а	Цветные металлы 7,5 Медь 6,5				$Cu_{(1)}$	Гидротермальный плутоногенный	Медно-порфировая (1) *
		**		$Cu_{(2)}$	$Cu_{(2)}$		Медноколчеданная (2) *
	Медь, золото		Cu,Au	Cu,Au	Cu,Au	Гидротермальный	Медистых песчаников и сланцев
	Свинец, серебро			Pb,Ag	Pb,Ag	Гидротермальный плутоногенный	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 Бериллий			Be	Be	Гидротермальный плутоногенный	Флюорит-берилловая грейзеновая
	Благородные металлы Золото		Au	Au	Au		Золото-кварцевая малосульфидная
	Золото (россыпи): площадные линейные внемасштабные	Au	Au Au	**** Au Au		Аллювиальный	Золотоносных россыпей
	Радиоактивные элементы Уран, торий			U,Th	U,Th		Урановорудная в щелочных метасоматитах, гранитах и пегматитах
	Химическое сырье Флюорит (ф – флюс)	flф			fl	Гидротермальный плутоногенный	Флюорит-кварцевая аргиллизитовая
НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Драгоценные и поделочные камни Поделочные камни: агат (αgt), обсидиан (obs), халцедон (c)		αgt	c	αgt	Вулканогенный гидротермальный	Камнесамоцветная гидротермально-метасоматическая
	Поделочная окаменелая древесина			ПОД			
7а	Прочие ископаемые 7,5 Природные минеральные пигменты Спекулярит 6,5		spc	spc		Гидротермальный вулканогенный	Спекуляритовая вулканогенная

4,00 мм

ПРОМЫШЛЕННАЯ ОСВОЕННОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Эксплуатируемые Законсервированные

2

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 – Geo.
** Средняя высота графы 6–10 мм.
*** Ширина графы зависит от компоновки листа
****Для отображения генетических типов россыпей используются следующие символы:

$Au_{(t)}$ техногенный
$Au_{(a)}$ аллювиальный
$Au_{(e)}$ элювиальный
$Au_{(m)}$ прибрежно-морской
$Au_{(d)}$ склоновый
$Au_{(p)}$ пролювиальный
$Au_{(l)}$ озерный

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, 8а (%)

ЛИТОХИМИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ

3,00 мм

7 Элементы	7 В коренных породах	В рыхлых отложениях
	5 Площадные	Площадные
Марганец 6,5	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
Серебро	Ag	Ag

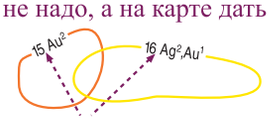
6

РЕЗУЛЬТАТЫ ШЛИХОВОГО ОПРОБОВАНИЯ

3,00 мм

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)

4 мм

в первой строке примечания дать отступ, равный трем буквам

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ 7а

100 M — Магнитная аномалия по изодинаме +100 нТл; обусловлена магнетитовым оруденением в серпентинитах 6,5

Аномалии по данным аэрогаммаспектрометрической съемки:

если подзаголовок с двоеточием, то его не надо центрировать

U — урана
Th — тория
K — калия

6,5 Фиксируют скрытую гранитоидную интрузию

3

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)

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

ArialNarrow, 6

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

*

7а ПРОМЫШЛЕННАЯ ОСВОЕННОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Эксплуатируемые
- Находящиеся в разведке
- Отработанные
- Законсервированные

6,5

3 5–10

ArialNarrow

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ 7а
(М – магниторазведка, Г – гравиразведка) 6,5

1 M(di) Выражающиеся в масштабе карты 6,5

2 M(di) Линейно вытянутые (не выражающиеся в масштабе карты)

5 M(di) Изометричные (не выражающиеся в масштабе карты) для алмазов трубочного типа

3

ГЕОХИМИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ 7а
Площадные литохимические ореолы в коренных породах 7,5

Mn	Марганец	Bi	Висмут 6,5
Cu	Медь	Nb	Ниобий
Pb	Свинец	Ge	Германий
Mo	Молибден	P	Фосфор
Sn	Олово	Ba	Барий

3

Nb Точечные литохимические аномалии в коренных породах

5–10

ШЛИХОВОЕ ОПРОБОВАНИЕ 7а
Шлиховые потоки 7,5

Cu	Малахит 6,5	TR	Ксенотим
Zn	Сфалерит	Au	Золото
Hg	Киноварь	CA	Спутники алмаза
Ta,Nb	Танталит–колумбит		

Mn Точечные шлиховые пробы, с аномальными содержаниями минералов: гидроокислы марганца, Ti – ильменит, Cu – халькопирит, Pb – галенит, Zn – сфалерит, W – шеелит, Hg – киноварь, Mo – молибденит, As – аурипигмент, Ta,Nb – танталит–колумбит, Au – золото, Pt – платина, di – алмаз, CA – минералы-спутники алмазов, ma – малахит, fl – флюорит, ceo – цеолиты, ids – иддингсит

3

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		Ti
Золото	Au	Au	
Алмазы			di
Парагенетические спутники алмазов	CA		CA
По данным литохимического опробования в коренных породах 7,5			
Марганец			Mn
Медь	Cu		Cu
Свинец	Pb		Pb

ЛИТОХИМИЧЕСКИЕ АНОМАЛИИ 7а

Cr[1],Co[1] Литохимические ореолы в рыхлых отложениях. Концентрация элементов: 1 – от 2 до 4 фонов, 2 – от 5 до 10 фонов

Точечные и невыражающиеся в масштабе карты комплексные и монолитохимические аномалии

Cr Литохимическая (единичная) проба в рыхлых отложениях

Au Литохимическая (единичная) проба в коренных породах

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

36 — Площади месторождений подземных вод, выражающиеся в масштабе карты, их номера на карте

12 — Комплексные месторождения

1 di, 2 di — Проявления и пункты минерализации, полностью перекрывающие друг друга

d. 0,60

3/96,6 Au — Проявления, вскрытые скважинами (числитель – номер на карте, знаменатель – глубина залегания, м)

Месторождения, выражающиеся в масштабе карты

11 Ni,Cu,Pt — никеля, меди, платины

αp(1) Al,Sr,TR 55 — комплексных апатит-нефелиновых руд

37 qc(1) mu ПК — Комплексные месторождения различных видов полезных ископаемых

I — Карты-врезки и их номера

МИНЕРАГЕНИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ TimesNewRoman, 10a (%)

5 ОБЬ-ЗАЙСАНСКАЯ ГЕРЦИНСКАЯ–ЭПИГЕРЦИНСКАЯ МИНЕРАГЕНИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ 7a (%)

3 6 Pb,Zn,Au/D;MZ — Колывань-Томская золото-цинково-свинцовая минерагеническая зона

6,5

6.1 Ni,Cu/MZ — Ташаринский прогнозируемый медно-никелевый рудный район

между знаками давать одинаковый интервал

6.2 Sn,W,Mo/T — Барлакский прогнозируемый молибден-вольфрам-оловорудный район

6.3 Au/D;MZ — Приобский прогнозируемый золоторудный район

6.0.0.1 Au/MZ — Елбашинское прогнозируемое золоторудное поле

АЛТАЕ-САЯНСКАЯ КАЛЕДОНСКАЯ–ЭПИКАЛЕДОНСКАЯ МИНЕРАГЕНИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ 7a (%)

4 АЛТАЕ-САЛАИРСКАЯ КАЛЕДОНСКАЯ–ЭПИКАЛЕДОНСКАЯ СУБПРОВИНЦИЯ 6a (%)

3 7 Pb,Zn,Cu/Є — Салаирская (Бердско-Ельцовская) медно-цинково-свинцовая минерагеническая зона

7.0.1 Au — Легостаевский прогнозируемый золоторудный узел

7.0.1.1 Au — Легостаевское прогнозируемое золоторудное поле

7.0.2 Pb,Zn,Cu/$Є_1$ — Огнево-Романовский прогнозируемый медно-цинково-свинцовый рудный узел

0.1 Al/D;KZ — Бердско-Майский бокситоносный рудный район

8 W,Mo,Be/D_{2-3};T_1 — Бериллий-молибден-вольфрамоворудная область Северного и Западного Алтая

3 текст выравнивать по длине строки

4.1 Fe(Au)/PR_1 1 ГН/C_1 – T_1

ArialNarrow – номер и русские символы, Geo – латинские символы

между номером и символом дать пробел;

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

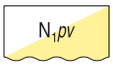
Индексы:
зоны, области, бассейны – кг8
районы – кг7
узлы, поля – кг6

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

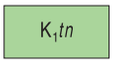
Легенда карты закономерностей размещения и прогноза полезных ископаемых оформляется на основе легенды к геологической карте

Полностью закрашиваются знаки продуктивных (рудоносных, 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)



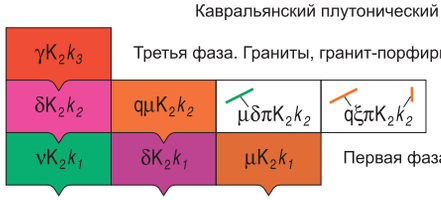
Павлодарская свита [1, 2, 3, 4, 5] – глины пестроокрашенные буроватые, желтовато-бурые, бурые, красно-бурые, темно-серые, со стяжениями гидроокислов железа и дресвой кварцитов, с карбонатными конкрециями; пески (10–50 м). Потенциально рудовмещающие для уранового гидрогенного оруденения



Танопчинская свита. Песчаники, алевролиты, глины, прослои каменных углей, конкреции сидерита (600–1000 м). Является коллектором УВ. Содержит пласты каменного угля, которые, кроме того, являются водоносным горизонтом йодных и термальных вод

2. Если красный текст идет к нескольким квадратам/знакам

Кавральянский плутонический комплекс кварцевых монцонитов–умереннощелочных гранитов [12, 13а, 14]



Третья фаза. Граниты, гранит-порфиры, умереннощелочные граниты

Вторая фаза. Диориты, монцодиориты; кварцевые монцониты. Дайки монцодиоритовых порфиритов; кварцевых сиенит-порфиров

Первая фаза. Габбро; диориты; монцониты

Рудогенерирующие для золотого, медного, цинкового и молибденового оруденения

Омсукчанская серия

Топтанская свита. Алевролиты, аргиллиты, слои песчаников, линзы гравелитов (450–1260 м)

Айгурская свита. Песчаники, алевролиты, слои аргиллитов, линзы гравелитов и конгломератов (430–1000 м)

Галимовская свита. Аргиллиты, алевролиты, песчаники, углистые аргиллиты, гравелиты, конгломераты, пласты и линзы каменного угля (750–1300 м)

Уликская свита. Песчаники, алевролиты, конгломераты, слои и линзы пепловых туфов, гравелитов, аргиллитов и каменного угля (550–600 м)

Аргиллиты верхней части свиты – сырье для производства керамзита. В нижней части свиты – промышленные пласты каменных углей

Породы свит являются благоприятной средой для локализации оловянного оруденения и сопутствующих зон хлоритизации и турмалинизации в ареалах развития интрузий омсукчанского комплекса

3 мм

5 мм

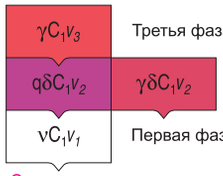
Танюрерский дацит-андезит-базальтовый комплекс [23а,б]

Покровная фация. Танюрерская свита. Базальты, андезибазальты, андезиты, трахиандезиты, трахиты, реже дациты, риолиты; кластолавы, туфы пестрого состава; прослои туфоконгломератов и туфопесчаников (550–2200 м). Рудовмещающая для золотого, медного и платинового оруденения (Cu и Pt в пределах Пекульнейской потенциальной платиново-золоторудно-россыпной рудоносной зоны)

Субвулканические образования. Штоки базальтов; андезитов; дацитов, трахиандезидацитов. Дайки базальтов. Рудогенерирующие для золотого, медного, цинкового и молибденового оруденения

3. Если справа нет места

Волчихинский гипабиссальный комплекс габбро-тоналит-гранитовый



Третья фаза. Граниты биотитовые, часто гнейсовидные

Вторая фаза. Кварцевые диориты, диориты; гранодиориты, тоналиты, нередко гнейсовидные, плагиограниты

Первая фаза. Габбро, габбронориты, габбродиориты

С гранитоидами комплекса ассоциирует золото-редкометалльное, прожилковое и прожилково-вкрапленное золото-серебросодержащее медно-сульфидно-кварцевое, кварцево-жильное серебряно-полиметаллическое, бедное золото-шеелитовое оруденение и зоны окварцевания с гематитом

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

Оформление некоторых металлотектов и минерагенических факторов с изданных карт

Разрывные нарушения достоверные

(а – выходящие на дневную поверхность, б – скрытые под вышележащими образованиями)

Главные

а б — Структурообразующие, в том числе установленные по геофизическим данным на акватории

а б — Рудоконтролирующие структурообразующие

а — Структурообразующие надвиги (Ирунейско-Ватынский надвиг раннеэоценового возраста – $Ꝑ_2^1$)

Второстепенные

а б — Прочие разломы, в том числе установленные по геофизическим данным на акватории

а б — Рудоконтролирующие прочие разломы

а — Надвиги

J_2it_3 / J_2it_2 — Продуктивные отложения среднеитатской подсвиты, перекрытые угленосными образованиями верхнеитатской подсвиты, перспективные на поиски бурого угля для открытой отработки

$J_{2-3}t\check{z}$ / J_2it — Продуктивные угленосные отложения итатской свиты, скрытые под вышележащими неперспективными образованиями тяжинской свиты, представляющие интерес для поисков рабочих пластов бурого угля, пригодных к открытой отработке

Минерагенические факторы второго рода

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

lQ_{II} / $N_{1-2}kp$ — Конгломерато-песчаная толща миоцена–плиоцена, благоприятная на россыпи алмазов и золота, выходящая в эрозионных окнах под чехлом четвертичных отложений небольшой мощности (5 м)

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

br — 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

Надынтрузивные зоны:

гранитоидных интрузий. Рудогенерируют и вмещают золотое, серебряное, оловянное, вольфрамовое, медное, свинцово-цинковое оруденение

щелочно-ультраосновных интрузий с карбонатитами. Рудогенерируют золотое оруденение в участках наложения их на рудоматеринские толщи

Площадные зоны мигматизации, с которыми связаны поля развития гидротермально-метасоматических тел, продуктивных на урановое, ураноториевое, уран-торий-редкоземельное оруденение, проявления золота

Площадные зоны гранитизации, с которыми связаны поля развития гидротермально-метасоматических тел, продуктивных на урановое, ураноториевое, уран-торий-редкоземельное оруденение, проявления золота и ореолы золотосодержащих пород с повышенными содержаниями Cu, Zn, Pb, Mo, мусковитсодержащие пегматоидные метасоматиты

Пример оформления врезок
(для ГК-200 и ГК-1000)

КАРТА-ВРЕЗКА **1** TimesNewRoman, 10a

4 мм Пекульнейская потенциальная платиново-золоторудно-россыпная рудоносная зона 8

4 мм Масштаб 1 : 500 000 7

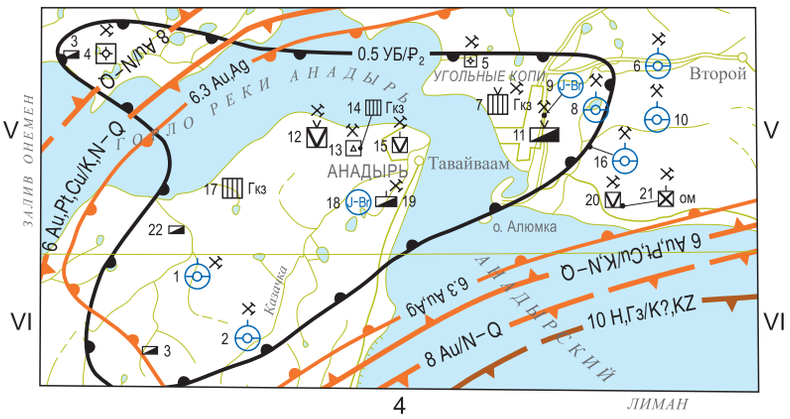
3 мм

0,20 мм

КАРТА-ВРЕЗКА **2**

Анадырский буроугольный район

Масштаб 1 : 500 000



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, 8а

По удельной плотности начальных суммарных геологических ресурсов УВ (в тыс. тонн н.э./км^2) 7

- 300–400 6,5
- 250–300
- 150–200
- 100–150
- 30–50
- Площади, бесперспективные в отношении нефтегазоносности

14×7 (0,12) мм

3

TimesNewRoman, 8а

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 6а

Эксплуатируемые

НЕФТЕГАЗОПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕКТЫ TimesNewRoman, 8а

Ловушки углеводородов 7

- в альб-сеноманских отложениях
- в среднеюрских (верхняя часть)–нижнемеловых отложениях
- в среднеюрских отложениях
- в нижне-среднеюрских отложениях

НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ НЕФТЕГАЗОНОСНАЯ ПРОВИНЦИЯ 7а

- 6 Н,Гз/J–K — Ямальская нефтегазоносная область 6,5
- 6.1 Н,Гз — Малыгинский нефтегазоносный район
- 6.2 Н,Гз — Тамбейский нефтегазоносный район
- 6.3 Н,Гз — Нурминский нефтегазоносный район
- 6.4 Н,Гз — Южно-Ямальский нефтегазоносный район
- 6.5 Н,Гз — Щучьинский потенциальный нефтегазоносный район
- 7 Н,Гз/J–K — Южно-Карская нефтегазоносная область
- 7.1 Н,Гз — Пухучанский потенциальный нефтегазоносный район
- 7.2 Н,Гз — Приямальский потенциальный нефтегазоносный район
- 8 Н,Гз/J–K — Предновоземельская потенциальная нефтегазоносная область

ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6а

- 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) (6,5)
- Газопровод "Бованенково–Ухта"
- Железная дорога "Обская–Бованенково"

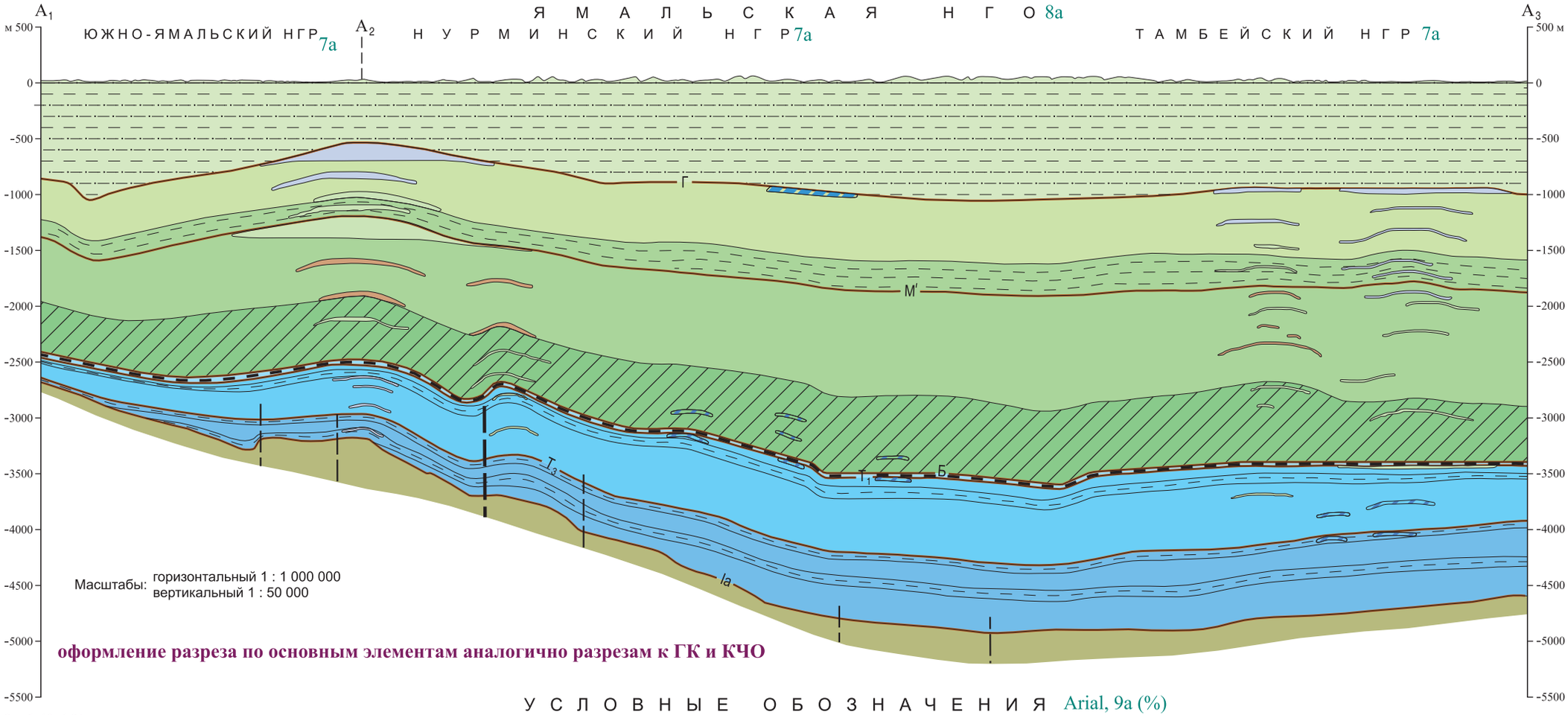
3

Нумерация подразделений нефтегеологического районирования продолжает нумерацию минерагенических таксонов КПИ

Пример оформления нефтегазогеологического разреза (для ГК-1000)

TimesNewRoman, 9а (%; по центру разреза)

ПРОГНОЗНЫЙ РАЗРЕЗ НЕФТЕГАЗОГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПО ЛИНИИ A_1–A_3



оформление разреза по основным элементам аналогично разрезам к ГК и КЧО

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 9а (%)

12×6 (0,12) мм

НЕФТЕГАЗОНОСНЫЕ КОМПЛЕКСЫ (НГК) 6,5а

6,5

- Альб-сеноманский
- Готерив-аптский
- Берриас-нижнего-теривский
- Верхнеюрский
- Среднеюрский
- Нижне-среднеюрский
- Пермско(?)-триасовый потенциальный

3

ЗАЛЕЖИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ 6,5а

- Газовые
- Газоконденсатные
- Нефтегазоконденсатные

Прогнозируемые объекты 7

- Залежи газа
- Залежи газоконденсата

ПРОЧИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ 6,5а

- Региональный флюидоупор (КУ-иТ)
- Глинистые флюидоупоры в составе нефтегазоносных комплексов
- Ловушки клиноформного типа
- Битуминозные нефтематеринские толщи (флюидоупор)
- Границы нефтегазогеологических комплексов
- Г — Отражающие сейсмические горизонты
- а, б — Тектонические нарушения предполагаемые: а – главные, б – второстепенные

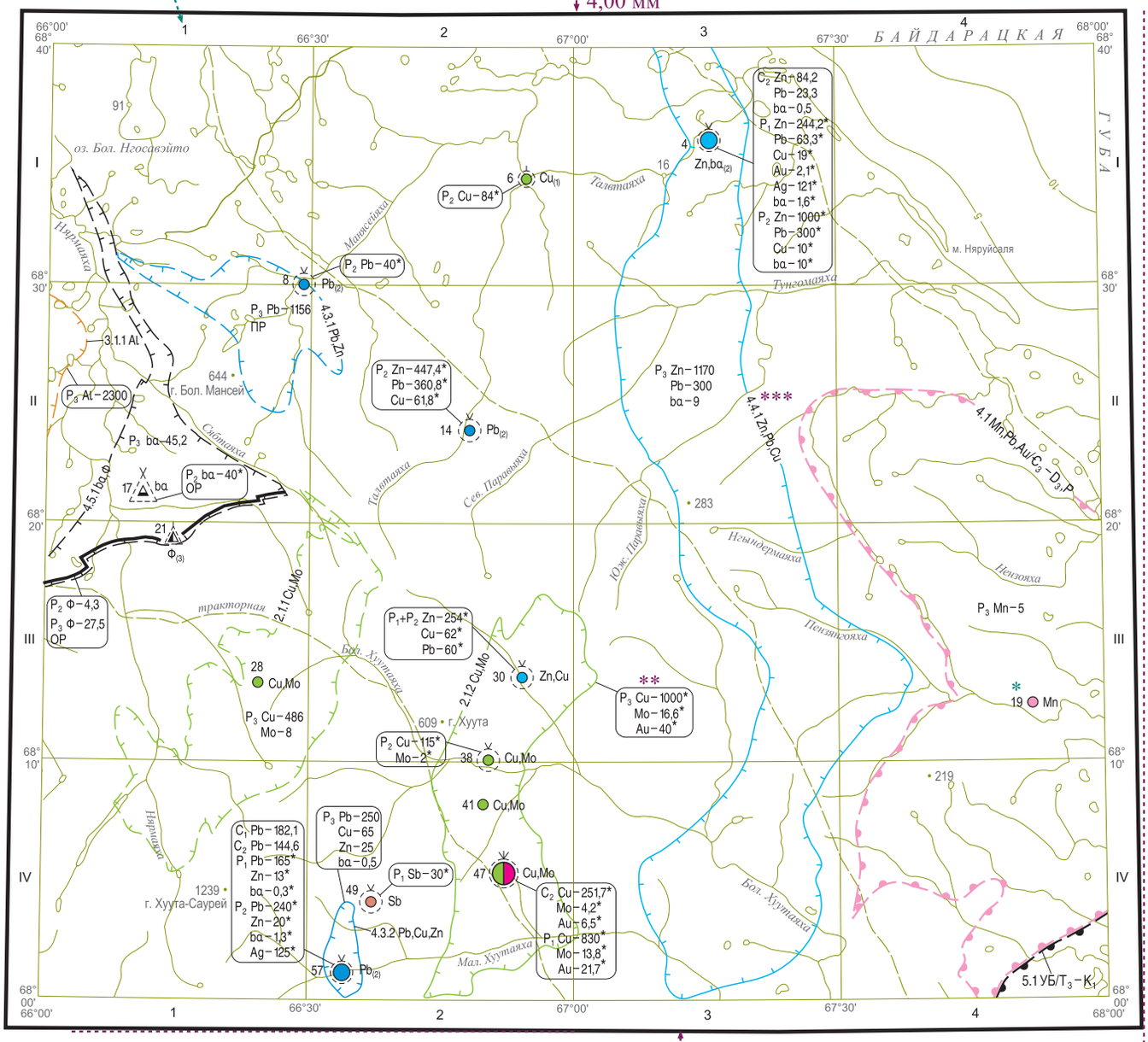
Пример оформления схем прогноза полезных ископаемых (для ГК-200 и ГК-1000)

Arial, 6а

СХЕМА ПРОГНОЗА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

TimesNewRoman, 10а (50%)

4,00 мм



8,50

8,50 мм

6,00

6

если легенда к схеме дается справа

Топооснова на схеме дается без рельефа, дорожной сети.

*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 даются авторские прогнозные ресурсы

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

Легенду дать по центру рамки схемы

после номера дать пробел

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ Arial, 8а (%)

4

1 УК,УБ/P_2–N_1 — Западно-Камчатский угленосный бассейн (с каменным и бурым углем)

КОРЯКСКО-КАМЧАТСКАЯ МИНЕРАГЕНИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ 7а

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

2 Au,Ag,Hg/N_{1-2} — Центрально-Камчатская ртутно-серебро-золоторудная минерагеническая зона

2.1 Au,Ag — Центрально-Камчатский серебро-золоторудный район

2.1.1 Au,Ag — Агинский серебро-золоторудный узел

2.1.1.1 — Абдрахимовское серебро-золоторудное поле

3 Ni,Cu,Ag/K_2–N_1 — Срединная потенциальная серебро-медно-никелеворудная минерагеническая зона

3.0.1 Cu,Au — Прогнозируемый Хим-Кирганикский золото-меднорудный узел

P_1 Au–5 — Категории и величины прогнозных ресурсов минерального сырья в тоннах для золота и серебра, для остальных полезных ископаемых в тыс. тонн

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

**

**

**

без пробела

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

пробел

2 Au 32,4/40 Ag 15/20 — 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)

4 Au–5 Ag–7 — Малое месторождение золота и серебра, прогнозируемое на известном проявлении, с указанием прогнозных ресурсов металлов в тоннах на этом проявлении и его номер по КПИ

* 4 O 3,5/4 — 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)

3 O–5,6 — Малое месторождение обсидиана, прогнозируемое на известном проявлении, с указанием прогнозных ресурсов в тыс. тонн и его номер по КПИ

30,00 мм

3

текст к знакам – 6,5 – длину строки выравнивать 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 – Geoind, русские буквы – ArialNarrow
зоны – кг7, районы – кг6,5, узлы, поля, площади – кг6

ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ

НА ИЗВЕСТНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ

Медь
Cu Среднее
Cu Малое

Свинец
Pb Среднее

Цинк
Zn Среднее

НА ИЗВЕСТНЫХ СРЕДНИХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

Медь
Cu,Mo Крупное

НА ИЗВЕСТНЫХ МАЛЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

Свинец
Pb Среднее

Цинк
Zn Среднее

P_3 Al–2300 — Категории запасов (C_1, C_2, C_3), категории ресурсов (P_1, P_2, P_3)

Запасы и прогнозные ресурсы:

Mn – млн т	ZrO_2 – тыс. т
TiO_2 – 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

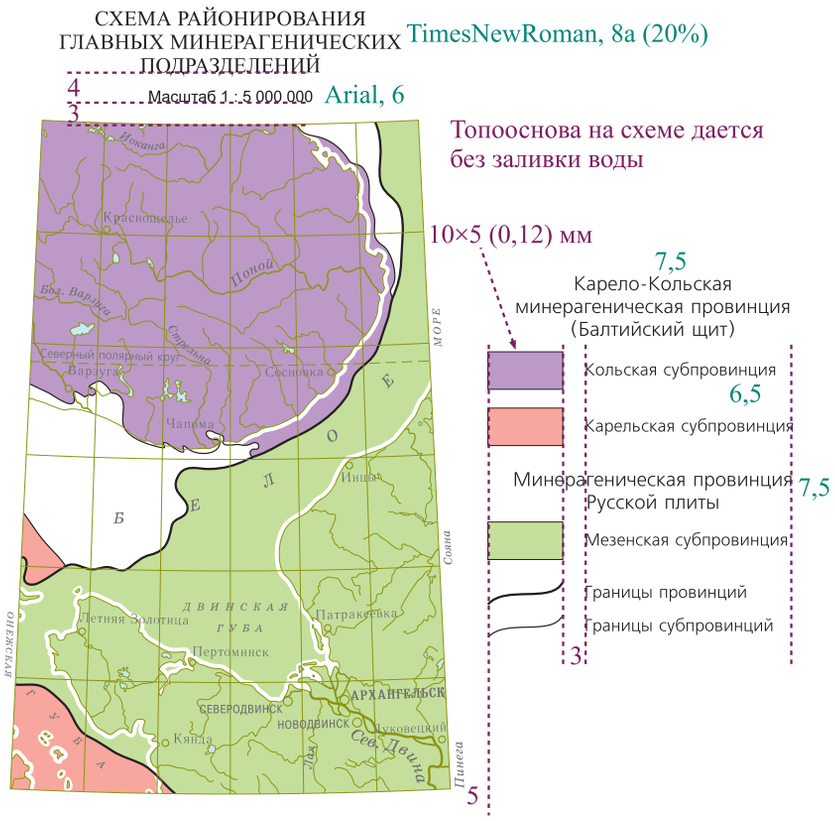
*Авторские пронозные ресурсы

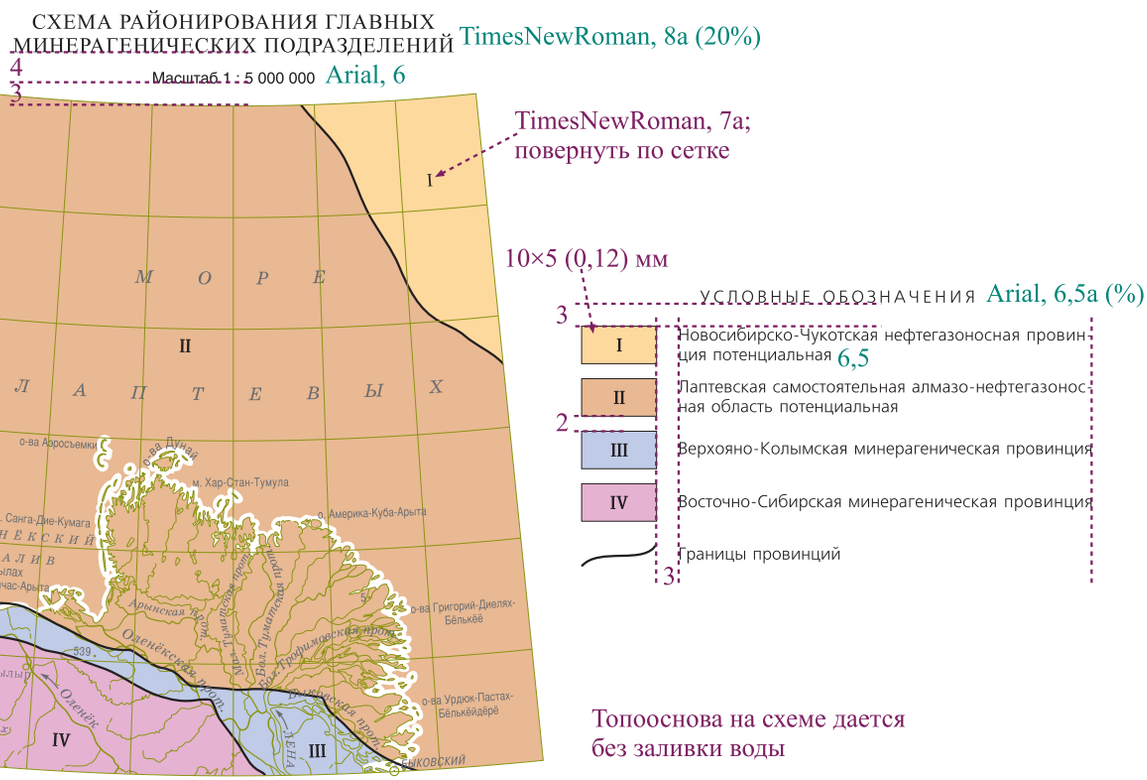
ПР — Виды рекомендуемых работ: ПР – поисковые, ОР – оценочные

Линейное месторождение неметаллических полезных ископаемых

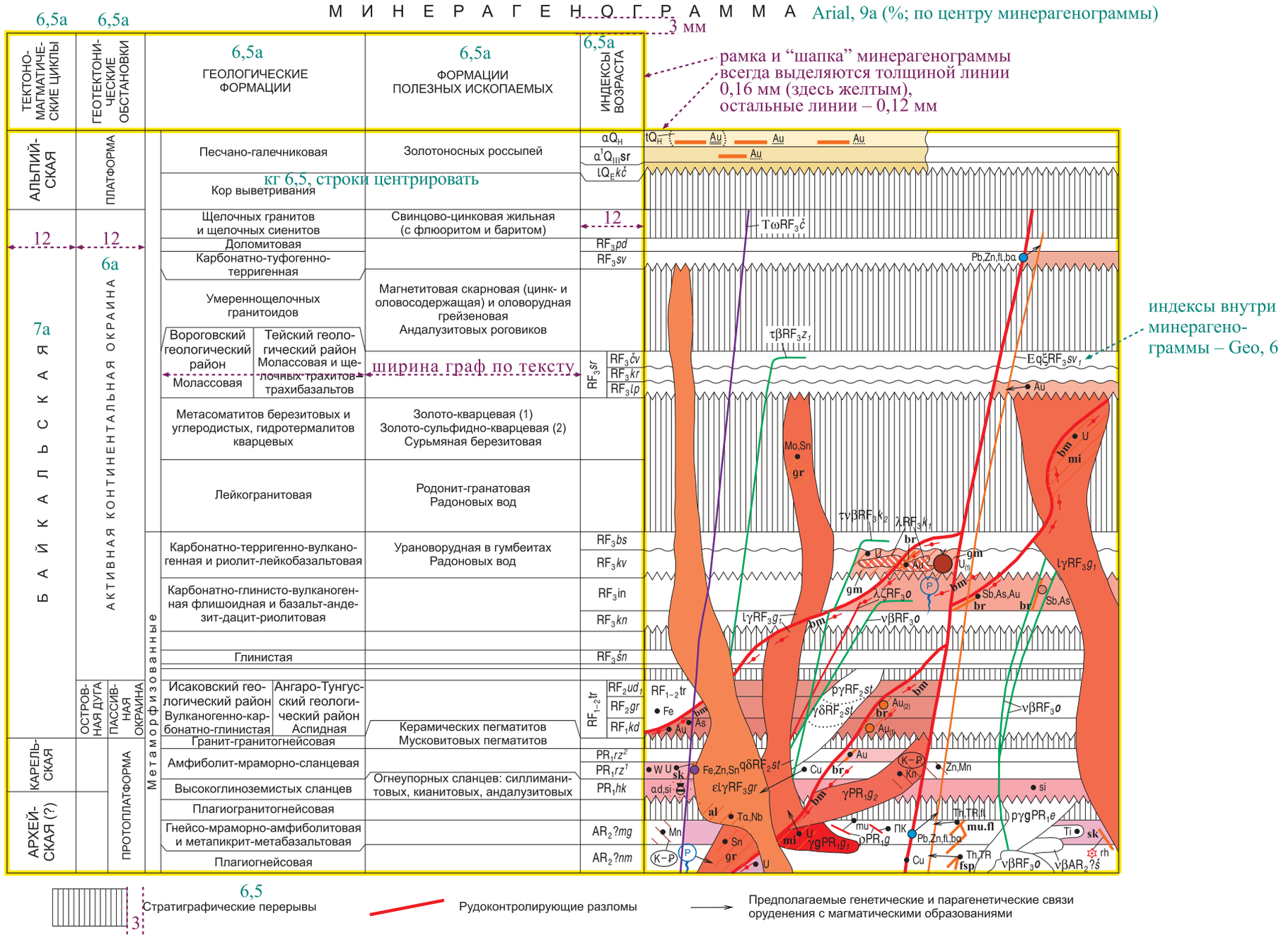
19 Mn — Проявления и их номера по КПИ

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





Пример оформления минерагенограммы (для ГК-200)



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.

Преемственность масштабов для ГК-200/2

Топографическая основа карты масштаба 1:200 000
↓
Топографическая основа схемы масштаба 1:500 000
↓
Топографическая основа схемы масштаба 1:1 000 000

Преемственность масштабов для ГК-1000/3

Топографическая основа карты масштаба 1:1 100 000
↓
Топографическая основа схемы масштаба 1:2 500 000
↓
Топографическая основа схемы масштаба 1:5 000 000

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 (кегль – 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.

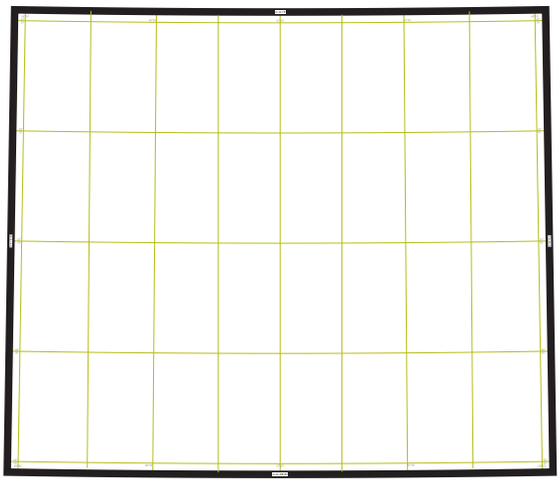
Математическая основа

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.

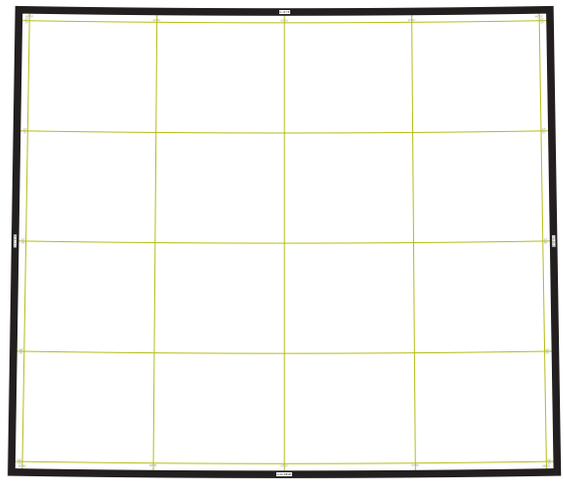
Для ГК-200/2 параллели картографической сетки проводятся с интервалом 10 минут. Меридианы проводятся с интервалом 15 минут на одинарных листах, 30 минут – на сдвоенных и строенных листах (K–P – одинарные листы; Q–S – сдвоенные листы; T и выше – строенные листы). Если листы поясов Q–U даны одинарными, то меридианы также проводятся через 30 минут.

Сдвоенная номенклатура [с пояса (ряда) Q]

Неверно



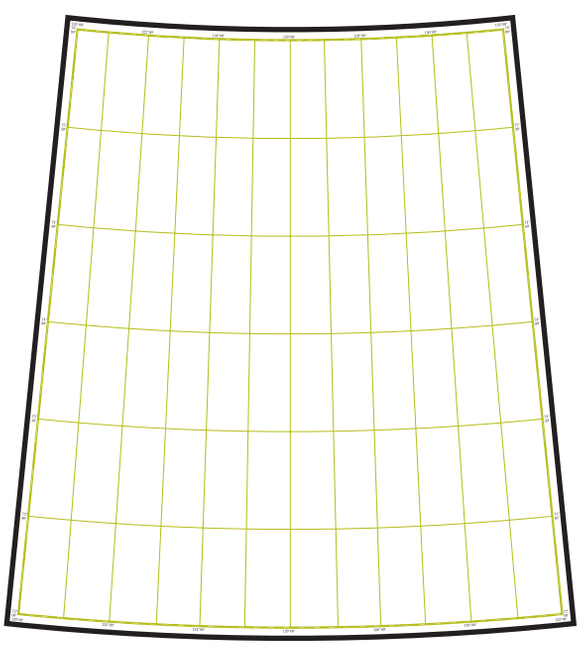
Верно



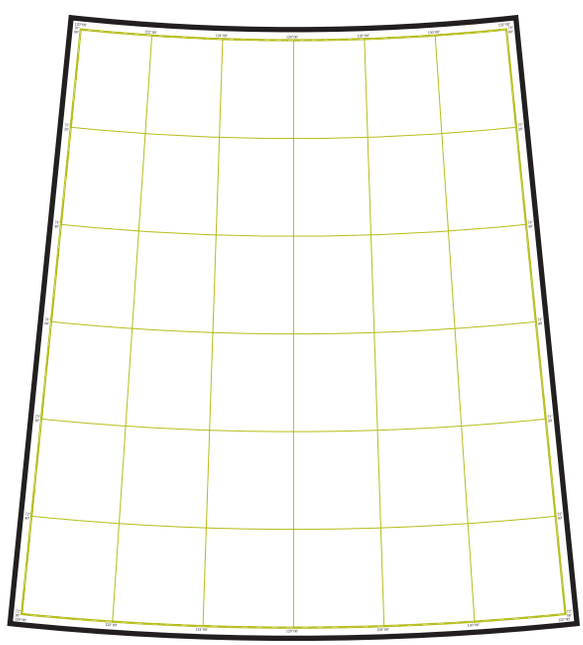
Для ГК-1000/3 параллели картографической сетки проводятся с интервалом 40 минут. Меридианы проводятся с интервалом 1 градус на одинарных листах, 2 градуса на сдвоенных и счетверенных листах (K–P – одинарные листы; Q–S – сдвоенные листы; T и выше – счетверенные листы). Если листы поясов Q–U даны одинарными, то меридианы также проводятся через 2 градуса.

Сдвоенная номенклатура [с пояса (ряда) Q]

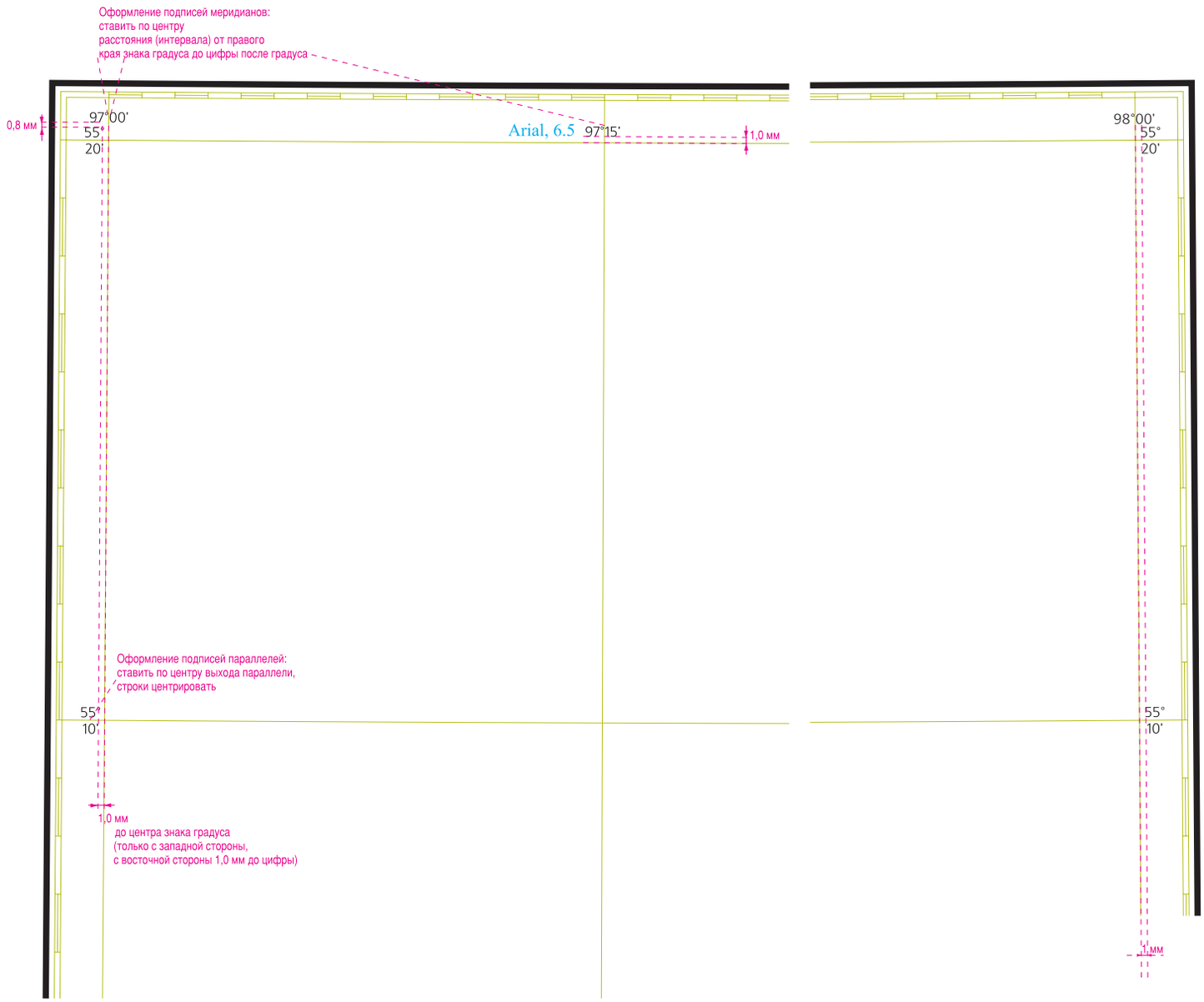
Неверно

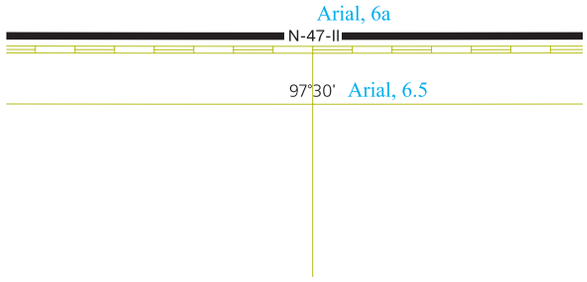


Верно

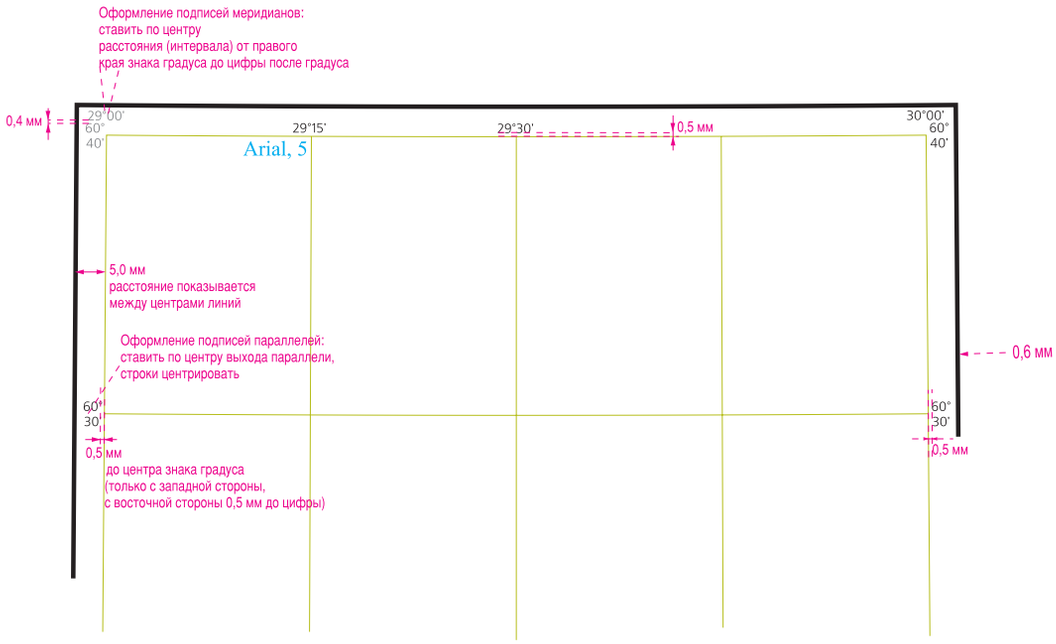


Пример оформления картографической сетки, внутренней, минутной и внешней рамок карты масштаба 1 : 200 000 для ГК-200/2

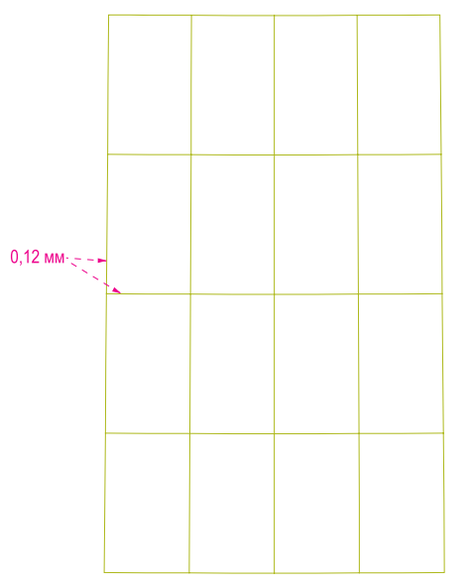




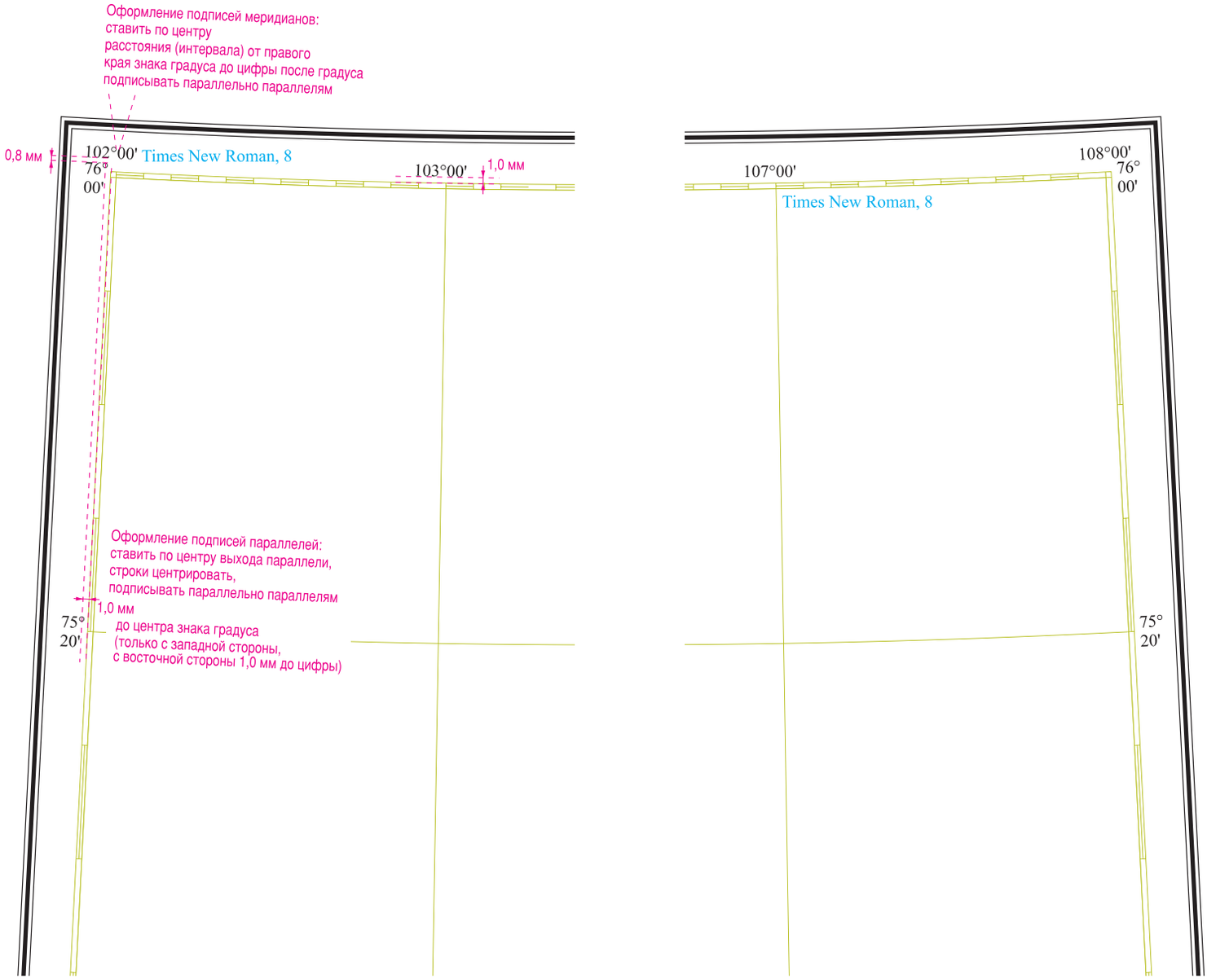
Пример оформления картографической сетки, внутренней и внешней рамок схемы масштаба 1 : 500 000 для ГК-200/2



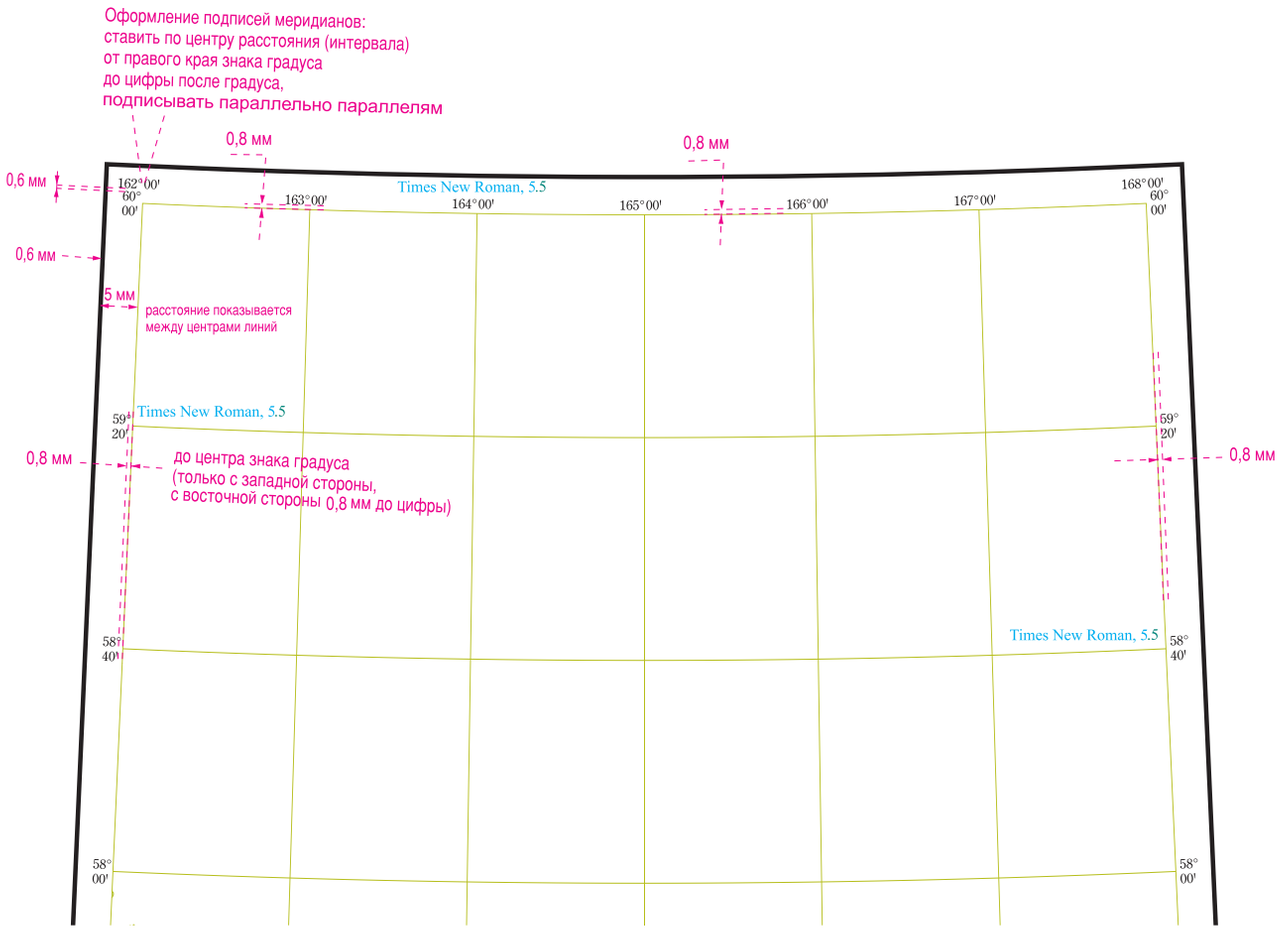
Пример оформления картографической сетки схемы масштаба 1 : 1 000 000 для ГК-200/2
(для схемы масштаба 1 : 1 000 000 подписи градусов и художественная рамка не показываются)



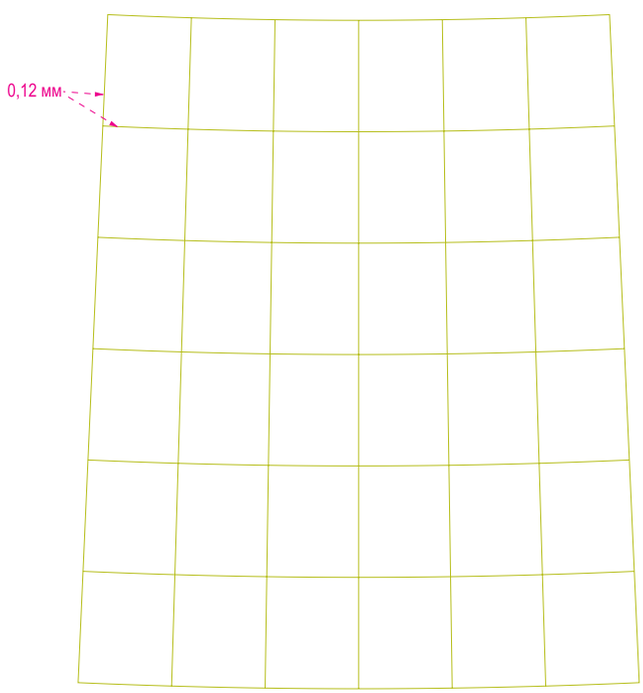
Пример оформления картографической сетки, внутренней, минутной и внешней рамок карты масштаба 1 : 1 000 000 для ГК-1000/3



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 1 : 200 000	Схема 1 : 500 000	Схема 1 : 1 000 000	Карта 1 : 1 000 000	Схема 1 : 2 500 000	Схема 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 1 : 200 000 (ГК-200/2)	Рельеф показывается на всех картах комплекта. Выбор сечения рельефа зависит от типа местности (равнинный горный)
Схема масштаба 1 : 500 000 (ГК-200/2)	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
Схема масштаба 1 : 1 000 000 (ГК-200/2)	Рельеф суши не дается. С разгрузкой показываются только ледник, граница ледника, фирновое поле, вечный снег, граница фирнового поля, вечного снега, отметки высот
Карта масштаба 1 : 1 000 000 (ГК-1000/3)	Рельеф показывается только на карте четвертичных образований. Выбор сечения рельефа дается в соответствии с высотными поясами
Схема масштаба 1 : 2 500 000 (ГК-1000/3)	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
Схема масштаба 1 : 5 000 000 (ГК-1000/3)	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 горизонтали, 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 дм^2 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» горизонтали, но вдоль береговой линии они показываются, для отображения характера берега (скалистости).

Рельеф. Шрифтовое оформление

НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА	Карта 1 : 200 000	Схема 1 : 500 000	Схема 1 : 1 000 000	Карта 1 : 1 000 000	Схема 1 : 2 500 000	Схема 1 : 5 000 000
Орография						
Подпись горизонтали (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, кошовины, гривы и т. д. Для издания показываются со строчных или заглавных букв. Расширение подписи должно отображать протяженность объекта. Примечание. Шрифт масштаба 1 : 500 000 (схема) используется только для схем памятников геологического наследия	*Arial Narrow, от 20%, italic*	*Arial Narrow, от 20%, italic*	–	*Arial Narrow, от 20%, italic*	–	–
Низменности, равнины, степи, пески, урочища, овраги, долины, балки, впадины, наледи. Для издания показываются со строчных или заглавных букв. Расширение подписи должно отображать протяженность объекта	*Times New Roman (с кг 6), italic*	*Times New Roman (с кг 5.5), italic*	–	*Times New Roman (с кг 5.5), italic*	–	–
Орографические объекты за рамкой (показываются со 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

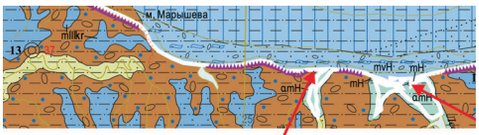
Гидрография и гидротехнические сооружения

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 мм^2 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.

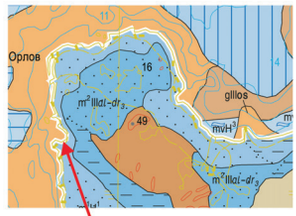
Примеры отображения канта

Неверно



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

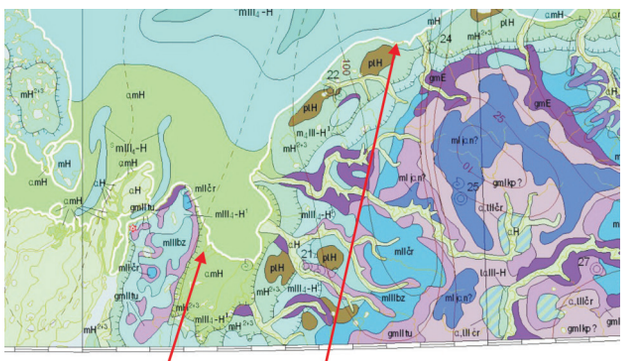
Неверно



не допустимо давать кант по центру береговой линиим

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 дм^2 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 1 : 200 000	Схема 1 : 500 000	Схема 1 : 1 000 000	Карта 1 : 1 000 000	Схема 1 : 2 500 000	Схема 1 : 5 000 000
Океаны, моря, заливы, бухты, губы, фиорды, лиманы, озера, водотоки, займища и т. д. (показываются со строчных или заглавных букв. Подписи водотоков укладываются по линии самого водотока; подписи к небольшим площадным гидрографическим объектам покалываются горизонтально)	*Times New Roman (с кг 6), italic*	*Times New Roman (с кг 5.5), italic*	*Times New Roman (с кг 5), italic*	*Times New Roman (с кг 5.5), italic*	*Times New Roman (с кг 5), italic*	*Times New Roman (с кг 4.5), italic*
Гидрография за рамкой (подписи за рамкой располагаются по центру выхода водотока или площадного гидрографического объекта. Подписывается тем же шрифтом, только на 2 кг меньше)	*Times New Roman (с кг 6), italic*	*Times New Roman (с кг 5.5), italic*	*Times New Roman (с кг 5), italic*	*Times New Roman (с кг 5.5), italic*	*Times New Roman (с кг 5), italic*	*Times New Roman (с кг 4.5), italic*
Подпись изобаты	ARIAL NARROW, 5а, 10%	ARIAL NARROW, 5а, 10%	–	ARIAL NARROW, 5а, 10%	ARIAL NARROW, 5а, 10%	–
Отметка глубины	ARIAL NARROW, 6а, 10%	ARIAL NARROW, 5.5а, 10%	–	ARIAL NARROW, 6а, 10%	ARIAL NARROW, 5.5а, 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 (показываются со строчных или заглавных букв. Расширение подписи должно отображать протяженность объекта)	Arial Narrow, (с кг 6)	Arial Narrow, (с кг 5.5)	Arial Narrow, (с кг 5)	Arial Narrow, (с кг 5.5)	Arial Narrow, (с кг 5)	Arial Narrow, (с кг 4.5)
Мысы	Arial Narrow, 6, 10%	Arial Narrow, 5.5, 10%	Arial Narrow, 5, 10%	Arial Narrow, 5.5, 10%	Arial Narrow, 5, 10%	Arial Narrow, 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 дм^2 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 1 : 200 000	Схема 1 : 500 000	Схема 1 : 1 000 000	Карта 1 : 1 000 000	Схема 1 : 2 500 000	Схема 1: 5 000 000
Населенные пункты, являющиеся административными центрами						
Столица	TIMES NEW ROMAN, 16a	TIMES NEW ROMAN, 11a	TIMES NEW ROMAN, 7a	TIMES NEW ROMAN, 11a	TIMES NEW ROMAN, 9a	TIMES NEW ROMAN, 6.5a
Центр субъекта, выражающийся в масштабе карты	**TIMES NEW ROMAN, 11a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 9a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 6a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 8a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 5.5a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 5a, bold**
Центр субъекта, не выражающийся в масштабе карты	–	–	**TIMES NEW ROMAN, 6a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 8a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 5.5a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 5a, bold**
Центры субъектов за рамкой (только для издания/макета печати)	**TIMES NEW ROMAN, 8a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 7a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 5.5a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 6a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 5a, bold**	–
Центр автономного округа, в составе субъекта РФ, выражающийся в масштабе карты	**TIMES NEW ROMAN, 8a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 7a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 5.5a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 6a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 5a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 4.5a, bold**
Центр автономного округа, в составе субъекта РФ, не выражающийся в масштабе карты	–	–	**TIMES NEW ROMAN, 5.5a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 6a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 5a, bold**	**TIMES NEW ROMAN, 4.5a, bold**
Населенные пункты, не являющиеся административными центрами						
Город с населением более 50 000 жителей, выражающийся в масштабе карты	ARIAL NARROW, 10a, 20%	ARIAL NARROW, 6.5a, 20%	ARIAL NARROW, 6a, 20%	–	–	–
Город с населением более 50 000 жителей, не выражющийся в масштабе карты/схемы	–	–	ARIAL NARROW, 6a, 20%	–	–	–
Город с населением менее 50 000 жителей, выражающийся в масштабе карты/схемы	ARIAL NARROW, 8a, 20%	ARIAL NARROW, 5.5a, 20%	ARIAL NARROW, 5a, 20%	–	–	–
Город с населением менее 50 000 жителей, не выражающийся в масштабе карты/схемы	–	–	ARIAL NARROW, 5a, 20%	–	–	–

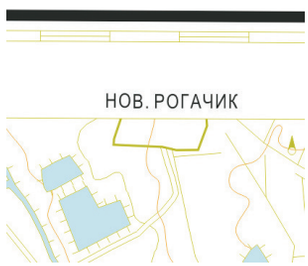
НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА	Карта 1 : 200 000	Схема 1 : 500 000	Схема 1 : 1 000 000	Карта 1 : 1 000 000	Схема 1 : 2 500 000	Схема 1: 5 000 000
Город, выражающийся в масштабе карты	–	–	–	ARIAL NARROW, 6.5a, 20%	ARIAL NARROW, 5.5a, 20%	ARIAL NARROW, 5a, 20%
Город, не выражающийся в масштабе карты	–	–	–	ARIAL NARROW, 6.5a, 20%	ARIAL NARROW, 5.5a, 20%	ARIAL NARROW, 5a, 20%
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, 8a (6a), 20%	ARIAL NARROW, 5a (4.5a), 20%	–	ARIAL NARROW, 5.5a, 20%	ARIAL NARROW, 4.5a, 20%	–
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, 5.5a, 20%	ARIAL NARROW, 4.5a, 20%	–
Поселок городского типа (ПГТ), выражающийся в масштабе карты	*ARIAL NARROW, 6a, 20%, italic*	*ARIAL NARROW, 5a, 20%, italic*	*ARIAL NARROW, 4.5a, 20%, italic*	*ARIAL NARROW, 6a, 20%, italic*	*ARIAL NARROW, 5a, 20%, italic*	*ARIAL NARROW, 4.5a, 20%, italic*
Поселок городского типа (ПГТ), не выражающийся в масштабе карты	–	–	*ARIAL NARROW, 4.5a, 20%, italic*	*ARIAL NARROW, 6a, 20%, italic*	*ARIAL NARROW, 5a, 20%, italic*	*ARIAL NARROW, 4.5a, 20%, italic*
Поселки сельского типа, выражающиеся в масштабе карты	Times New Roman, 6.5	Times New Roman, 5.5	Times New Roman, 5	Times New Roman, 6.5	Times New Roman, 5.5	Times New Roman, 5
Поселки сельского типа, не выражающиеся в масштабе карты	–	–	Times New Roman, 5	Times New Roman, 6.5	Times New Roman, 5.5	Times New Roman, 5
Основные проезды Примечания. - Условный знак масштаба 1:200 000 (карта) – используется для населенного пункта с населением более 50 000 жителей - 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 (сараи, летники, фермы и зимовки с собственными названиями, пояснительные подписи у знаков отдельных строений, некоторых путей сообщения, лесхозы с собственными названиями...)	*Times New Roman, 5.5, italic*	*Times New Roman, 5, italic*	*Times New Roman, 5, italic*	*Times New Roman, 5.5, italic*	*Times New Roman, 5, italic*	–

Примечания. 1. Если бóльшая 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 1 : 200 000	Схема 1 : 500 000	Схема 1 : 1 000 000	Карта 1 : 1 000 000	Схема 1 : 2 500 000	Схема 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	*Arial Narrow, 6, 20%,italic*	–	–	*Arial Narrow, 6, 20%, italic*	–	–

Пример оформления путей сообщения и подписи выхода железной дороги за рамку

Административное деление

Административное деление. Шрифтовое оформление

НАЗВАНИЕ УСЛОВНОГО ЗНАКА	Карта 1 :200 000	Схема 1:500 000	Схема 1 : 1 000 000	Карта 1 : 1 000 000	Схема 1 : 2 500 000	Схема 1:5 000 000
Название государств (кг может быпъ 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).

Горизонтали 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 горизонтали 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 дм^2 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 1 см, 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 мм^2), 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 мм^2), показываются без разгрузки: котловина высохшего озера, сухое русло, ледник, фирновое фоле, 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 мм^2.

Водотоки (постоянные, пересыхающие, подземные), если их длина в масштабе схемы менее 1 см, 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 дм^2 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 дм^2 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 выражающиеся в масштабе, превращаются во внемасштабные. Если бывшие площадные объекты стали меньше, чем 2 мм^2, то они подлежат разгрузке, но без потери характера местности (в исключительных случаях допускается сохранять объекты площадью более 1 мм^2).

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).

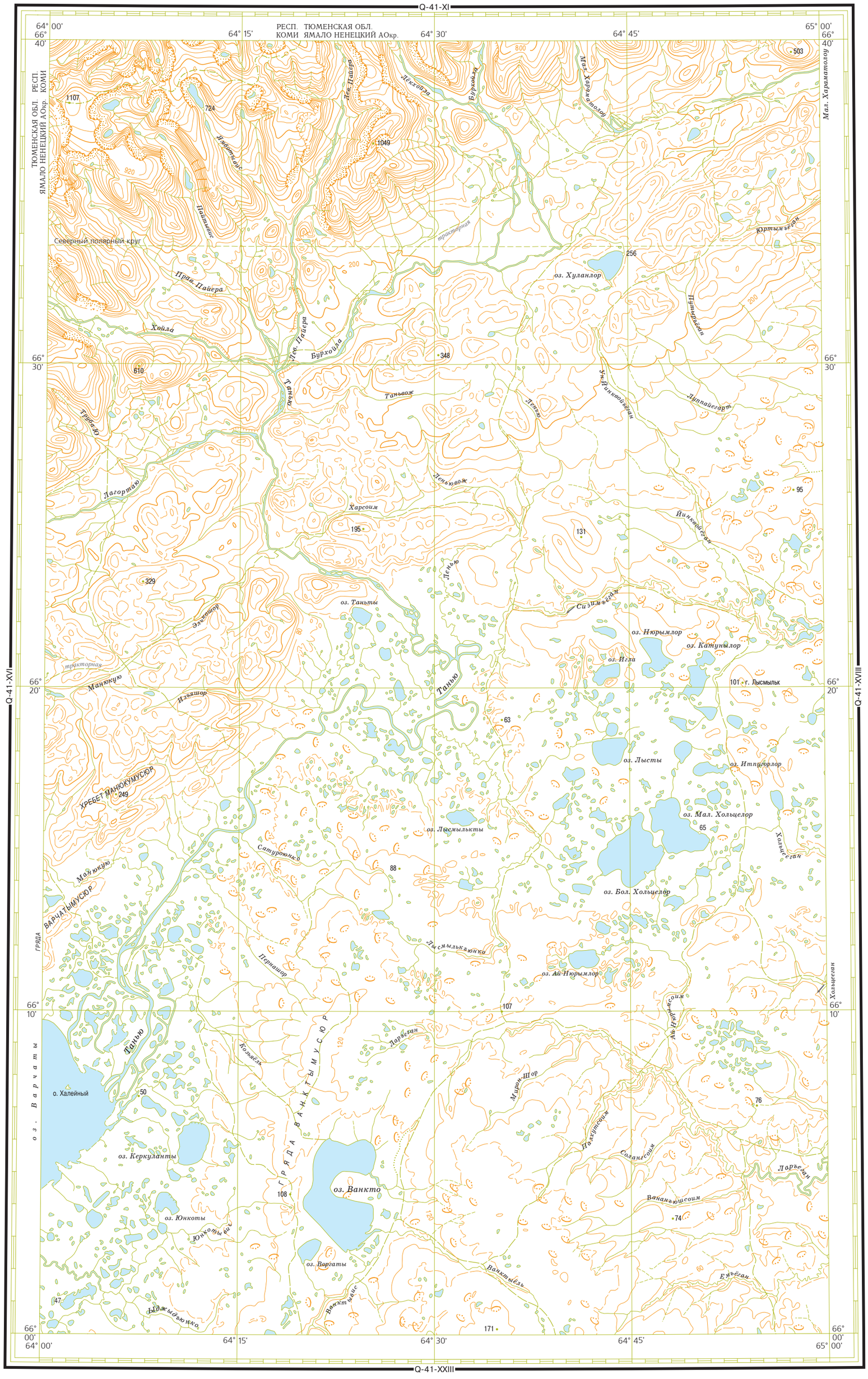
Из элементов гидрографии на схеме не показываются изобаты, отметки глубин, урезы воды, водопады или пороги, канал несудоходный или строящийся, гидротехнические сооружения.

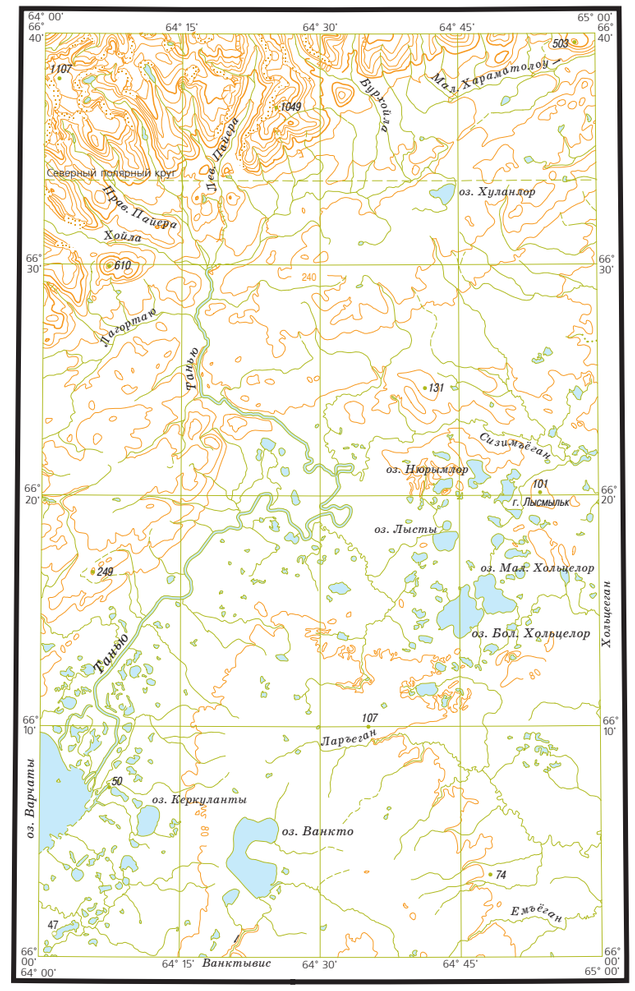
Водотоки менее 1 см разгружаются, но без потери характерных особенностей территории.

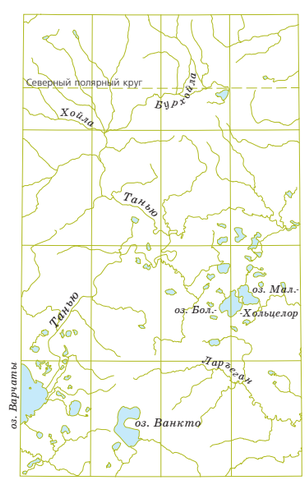
Пути сообщения, административное деление (кроме Государственных границ) не даются.

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))







ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЪЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ КОМПЛЕКТОВ ГК-200/2, 1000/3 И ОБЗОРНЫХ КАРТ

В данной работе показаны примеры оформления объяснительной записки в авторском формате. Авторский формат – это формат окончательно подготовленного авторами текста объяснительной записки для передачи издательство.

Весь цифровой материал объяснительной записки предоставляется в НРС в сопровождении распечаток в одном экземпляре. Распечатки должны полностью соответствовать их цифровому представлению!

Все материалы объяснительной записки распределяются по четырем вложенным папкам:

- **Текст**;
- **Рисунки**;
- **Приложения**;
- **Таблицы**

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

- Титул
- Оборот титула
- Основной текст
- Оглавление

Шаблоны для оформления титула, оборота титула
и основного текста объяснительной записки находятся
на сайте **ВСЕГЕИ** **http://www.vsegei.ru/ru/info/normdocs/**.

На **титуле** над заголовком указываются организации-заказчики и организации-исполнители. Автор обязан предоставить четко выверенные названия организаций-исполнителей.

На **Обороте титула** необходимо указать полные данные по авторам, научному редактору и рецензентам и их научные степени (как в шаблоне-образце). Обязательно составить текст аннотации, не более 10 строк.

Файл **Основной текст** включает в себя введение, все главы, заключение и список литературы. Запрещается разбивать основной текст на отдельные файлы по главам. В основной текст допускается заверстка таблиц и иллюстраций, размер которых не превышает формат А4.

Список литературы оформляется по ГОСТ 7.1-2003. Размещается после Заключения.

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

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, указанные в квадратных скобках, меняются авторами на соответствующий номер в списке литературы.

Оглавление составляется автором самостоятельно. Требований к структуре оглавления нет, поэтому автор решает сам, насколько подробно будет отражена рубрикация (главы, части, разделы, подразделы) объяснительной записки. Если авторов несколько, необходимо указать авторов глав.

2. В папку **Рисунки** помещаются файлы иллюстраций к объяснительной записке и файл с подприсуночными подписями.

Иллюстрации предоставляются в черно-белом изображении.

В исключительных случаях (при невозможности передать информацию черно-белым способом) разрешается предоставление цветных иллюстраций.

Форматы иллюстраций:

– *.cdr (векторные изображения) – цвет заливок и контуров должен быть переведен в CMYK; черный текст, а также заливки и контуры черного цвета должны быть переведены в 100% черный (K = 100%); текст должен быть набран гарнитурой Times New Roman, текст в кривые не переводить. При использовании в цветной графике текстовых обозначений черного цвета необходимо следить, чтобы они не раскладывались на CMYK-палитру;

– *.tif (растровые изображения) – 300 dpi, цветовая палитра черно-белая или CMYK;

– запрещаются форматы *.jpg или *.pdf. В ином случае издательство не несет ответственность за качество иллюстраций.

Внутри иллюстрации (рисунка) смысловые обозначения (надписи, выноски и пр.) оформлять шрифтом Times New Roman, кегль 10.

Иллюстрации по длине и ширине предоставляются в масштабе 1:1.

Подрисуночные подписи всех иллюстративных единиц сводятся в один текстовой файл с именем «Подписи иллюстраций.doc», также включаемый в папку «Иллюстрации»; параметры этого файла аналогичны параметрам основного текста.

На распечатках иллюстраций под рисунком размещаются номер и подрисуночная подпись.

Номер рисунка должен совпадать с именем файла в папке «Иллюстрации».

Максимальный размер иллюстрации – А3.

Иллюстративный материал записки при подготовке комплекта к изданию дополнительно не редактируется и передается в издание в авторском варианте.

3. В папку **Приложения** помещаются все текстовые, табличные и графические приложения к объяснительной записке в формате *doc, если это текстовые таблицы, или, если это рисунки, в форматах *.cdr, *.tif, либо *.jpg или *.pdf (см. требования к формату рисунков).

Максимальный размер приложения – А2.

Каждое **приложение** дается отдельным файлом. Требования к оформлению таблиц приложений те же, что и для таблиц основного текста. Когда приложение располагается на нескольких полосах, шапка таблицы повторяется на каждой полосе.

4. В папку **Таблицы** помещаются таблицы из основного текста объяснительной записки, размер которых *превышает формат А4* (либо все таблицы из основного текста объяснительной записки, если так удобно авторам). Каждая таблица предоставляется отдельным файлом с именем вида Табл.<N>, где N – номер таблицы согласно тексту записки. Формат таблиц – *.doc или *xls.

В случае, когда все таблицы заверстаны непосредственно в текст объяснительной записки и их размер не превышает формат А4, эту папку можно исключить и не подавать таблицы отдельными файлами.

Требования к набору

Формат файлов – *.doc (Microsoft Word).

Формат листа – А4.

Поля сверху, снизу – 20 мм, слева, справа – 25 мм.

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

Разрешается использование гиперссылок.

Цветной текст не допускается.

Набор должен быть выполнен без лишних пробелов между словами. Не допускается набор слов с пробелами между буквами внутри слова. Если требуется сделать слово в р а з р я д к у, это делается через окно *Шрифт*, во вкладке *Дополнительно* в строке *Интервал* установить *Разреженный* на *2*. Если за последней буквой следует знак препинания, то этой букве разрядка не присваивается.

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

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. Знак неразрывного пробела на экране становится виден, если в Word включен режим *Отображение знаков абзаца и других скрытых знаков форматирования*. Для этого на вкладке *Главная* в группе *Абзац* нажмите кнопку *Показать или скрыть* (¶).

В составе свиты выделяют две подсвиты: нижнюю°– преимущественно терригенную, верхнюю°– карбонатную.

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

Палеоцен–эоцен; Туронский–сантонский ярусы; Нижний–верхний отделы; 2–4 %, 1960–1961°гг.

В а ж н о: не путать со сложными словами, которые пишутся через дефис.

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

Неразрывный пробел <Ctrl> + <Shift> + <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°т; млн°лет; тыс.°т; и°т.°д.; и°т.°п.; и°др.; и°пр.

– между географическим названием и указанным перед ним родом объекта.

р.°Нижняя Тунгуска; г.°Нижний Новгород

– между инициалами и фамилией.

И.°П.°Атласов

– между цифрами в масштабе карты.

1°:°1°000°000; 1°:°200°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.°Нижняя Тунгуска; около горы Березовая; в районе г.°Нижний Новгород

Для исключения разночтения географических названий в комплекте карт и объяснительной записке, желательно прикладывать отдельным файлом список географических названий, упомянутых в данной работе, в именительном падеже так, как они даны на географической карте.

Внутри текста ссылка на таблицу, иллюстрацию, приложение дается в круглых скобках, при этом слова *рисунок*, *таблица*, *приложение* пишутся с маленькой буквы сокращенно с точкой и неразрывным пробелом перед номером: (рис.°1); (табл.°2); (прил.°3).

Требования к оформлению текста и заголовков

Каждая глава начинается с новой полосы.

Каждому элементу текста (основному тексту, заголовкам, подрисуночным подписям, тексту таблиц, примечаниям, сноскам, списку литературы и пр.) должен быть присвоен свой собственный индивидуальный стиль. Необходимый набор стилей имеется в шаблоне для оформления объяснительной записки, находящемся на сайте **ВСЕГЕИ** **http://www.vsegei.ru/ru/info/normdocs/**.

Основному тексту должен быть присвоен стиль Body text. Другого стиля у простого текста быть не должно. Допускается выделение отдельных слов или символов полужирным шрифтом или курсивом. В основной текст допускается заверстка таблиц и иллюстраций, размер которых не превышает формат А4.

Текст в таблицах, заголовки таблиц, подрисуночные подписи, **сноски**, **примечания** и прочие элементы также оформляются своим стилем.

Сноски в тексте оформляются посредством программы Microsoft Word. Нумерация сносок – постраничная.

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 распологаться лежа или стоя в зависимости от ее размера.

Если таблица располагается на нескольких полосах, ее разрыв запрещается! При продолжении таблицы на второй и последующих полосах 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*.

Максимальный размер таблиц – А3.

Индексы у разных стратиграфических подразделений выделяются разными начертаниями шрифа: свита (*uk*) – italic, толща (uk) – normal, серия (***uk***) – italic, bold, горизонт (**uk**) – bold.

Индексы набираются без пробелов.

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

Наименование (пример)	**Наличие индекса**	**Шрифтовое оформление**
Маячная свита (O_2*mč*)	Есть	Разрядка
Тюльганская, куюргазинская, ворошиловская, ушкатлинская свиты объединенные (N_1*tl÷uš*)	Есть	Разрядка
Карбонатно-терригенная толща ($O_{2–3}$?ct)	Есть	Разрядка
Илецкая свита и терригенная толща объединенные (J_2*il* + t)	Есть	Разрядка
Максютовская серия (RF_2?***mk***)	Есть	Разрядка
Снежинская свита (S_1*sn*) *Нижнеснежинская подсвита* *Верхнеснежинская подсвита*	Есть Нет Нет	Разрядка Italic Italic
Титехская серия Нижнетитехская подсерия (C_1*tt*$_1$) Верхнетитехская подсерия (C_1*tt*$_2$)	Нет Есть Есть	Italic Разрядка Разрядка

Наименование (пример)	Наличие индекса	Шрифтовое оформление
Ямашлинская, мазитовская, куруильская, иткуловская свиты объединенные (D_3–C_1*jm÷it*)	Есть	Разрядка
Ямашлинская свита	Нет	Italic
Мазитовская свита	Нет	Italic
Куруильская свита	Нет	Italic
Иткуловская свита	Нет	Italic
Сылвицкий–ханмейский горизонты. Делювий и аллювий (d,aII**sl**–III**hn**)	Есть	Разрядка
Делювий и лимний (d,lII–III)	Есть	Разрядка
Элювий и делювий (e,dII–III)	Есть	Разрядка
Горбуновский горизонт	Нет	Bold
Эолий (vH**gr**)	Есть	Разрядка
Лимний (lH**gr**)	Есть	Разрядка
Пролювий (pH**gr**)	Есть	Разрядка
Аллювий русла, низкой и высокой пойм объединенный (aH**gr**)	Есть	Разрядка
Чумлякская свита (aEII*čm*), *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.) и др.; нитчатые водоросли *Siphonophucus attenuatum* Weiss; *Brevitrichoides bashkiricus* (Jank.) (определения Т. Ф. Субицкой и З. Х. Файзулиной).

В главе «Стратиграфия» при описании разреза рекомендуется использовать шрифт пониженного кегля, разрезы оформлять единообразно по всему изданию, пронумерованным списком, с указанием мощности после отбивки многоточием (см. пример, стр. 112).

Заголовки. Заголовкам каждого уровня обязательно присваивается свой самостоятельный стиль с определенным кеглем и начертанием. Для заголовков разной значимости используются соответственно стили: Zagol_1 … Zagol_11.

Заголовок всегда располагается на одной странице с тем текстом, к которому он 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 подзраздел старший, а какой младший, точно обозначает соподчиненность разных частей текста, особенно когда в объяснительной записке используется многоступенчатая система заголовков (рубрикация).

Ниже представлен пример рубрикации одной из объяснительных записок и показан принцип соподчиненности заголовков в объяснительной записке. Главное – это соблюдение единообразия в оформлении заголовков одного уровня.

ВВЕДЕНИЕ

СТРАТИГРАФИЯ

ВЕРХНИЙ ПРОТЕРОЗОЙ
- НИЖНИЙ РИФЕЙ
- ВЕРХНИЙ РИФЕЙ
- ВЕРХНИЙ РИФЕЙ–НИЖНИЙ ВЕНД
- ВЕРХНИЙ ВЕНД

П А Л Е О З О Й С К А Я Г Р У П П А

КЕМБРИЙСКАЯ СИСТЕМА

ОРДОВИКСКАЯ СИСТЕМА
- НИЖНИЙ ОТДЕЛ
- СРЕДНИЙ ОТДЕЛ
- ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ
- НИЖНИЙ–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
- СРЕДНИЙ ОТДЕЛ
- ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ

ДЕВОНСКАЯ СИСТЕМА, СРЕДНИЙ ОТДЕЛ–КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ

КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА
- НИЖНИЙ ОТДЕЛ
- СРЕДНИЙ ОТДЕЛ
- ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ

КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА, СРЕДНИЙ ОТДЕЛ–ПЕРМСКАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ

ПЕРМСКАЯ СИСТЕМА
- НИЖНИЙ ОТДЕЛ
- СРЕДНИЙ ОТДЕЛ
- ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ

М Е З О З О Й С К А Я Г Р У П П А

ТРИАСОВАЯ СИСТЕМА
- НИЖНИЙ ОТДЕЛ
- НИЖНИЙ–СРЕДНИЙ ОТДЕЛЫ

ЮРСКАЯ СИСТЕМА
- НИЖНИЙ–СРЕДНИЙ ОТДЕЛЫ

ЮРСКАЯ СИСТЕМА, ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ–МЕЛОВАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ

ЮРСКАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ–МЕЛОВАЯ СИСТЕМА, НИЖНИЙ ОТДЕЛ
- НИЖНИЙ ОТДЕЛ

К А Й Н О З О Й С К А Я Г Р У П П А

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 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

ПРИМЕРЫ ОФОРМЛЕНИЯ ТЕКСТА ОБЪЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

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

ВВЕДЕНИЕ

Площадь листа Q-60 – Анадырь ограничена координатами 64°00′–68°00′ с. ш. и 174°00′–180°00′ в. д. Бóльшая 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 кряжей, хребтов Пекульней, Рарыткин и Золотогорский. 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-

3

Пример оформления разреза в главе «Стратиграфия» и сноски.

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^2: Авековском (северо-западная часть п-ова Тайгонос) и Лево-Пареньском.

Пургоносская серия (AR_1pg). 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 правобережье 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.

12

Шаблоны на сайте **ВСЕГЕИ** http://www.vsegei.ru/ru/info/normdocs/

Пример оформления таблицы в тексте.

свиты, имеют место и автометасоматические 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^2. Наиболее крупными являются Малетойваямское (30 км^2) и Сеэрваямское (36 км^2) поля. В строении полей наблюдается зональность. От центра к периферии полей монокварциты сменяются алунитовыми, кварц-серицит-каолинитовыми кварцитами. Внешние части зон сложены аргиллизитами и пропилитами. С учетом минеральных типов зональность показана в табл. 2 [103].

Таблица 2

Зональность вторичных кварцитов

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

129

Пример оформления списка литературы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Опубликованная

1. *Аксенов В. И, Фирсова Э. Е.* Государственная геологическая карта СССР. Масштаб 1 : 200 000. Серия Еропольская. Лист P-58-VIII: Объяснительная записка. – М., 1985.

2. *Аксенов В. И., Фирсова Э. Е.* Государственная геологическая карта СССР. Масштаб 1 : 200 000. Серия Еропольская. Лист P-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 P-58-XI (Оклан). Серия Корякская. Листы P-58-XII (Слаутное), P-58-XVIII (р. Пальматкина), P-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 P-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 P-58 – Пенжинская губа. – СПб.: ФГУ НПП «ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА», 2006.

6. *Алексеев Э. С., Кузнецова И. А.* Государственная геологическая карта РФ масштаба 1 : 200 000. Серия Корякская. Лист P-58-XXIX: Объяснительная записка. – М., 1980.

7. *Алексеев Э. С.* Куюльский серпентинитовый меланж и строение Таловско-Майнской зоны (Корякское нагорье) // Геотектоника. – 1981. – № 1. – С. 105–120.

8. *Алексеев Э. С.* Офиолитовый комплекс южной части Корякского нагорья // Геотектоника. – 1982. – № 4. – С. 87–98.

9. *Алексеев Э. С.* Государственная геологическая карта РФ масштаба 1 : 200 000. Серия Корякская. Лист P-58-XXX: Объяснительная записка. – М., 1986.

305

Пример оформления Приложения.

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
		ТВЕРДЫЕ ГОРЮЧИЕ ИСКОПАЕМЫЕ	
		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

326

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная система единства измерений. Единицы величин / ГОСТ 8.417-2002; раздел – Правила написания обозначений единиц. – М.: Стандартинформ, 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 1.6. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2019.

4. Инструкция по составлению и подготовке к изданию листов государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1 : 200 000. – М.: Роскомнедра, 1995.

5. Методическое руководство по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1 : 200 000 (второго издания). Версия 1.4. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2019.

6. Методическое руководство по составлению и подготовке к изданию листов Государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1 : 1 000 000 (третьего поколения). Версия 1.4. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2019.

7. Правила русской орфографии и пунктуации. Полный академический справочник / Под ред. В. В. Лопатина. – М.: Эксмо, 2008.

8. Справочная книга корректора и редактора / Под ред. А. Э. Мильчина. – М.: Книга, 1974.

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)

Версия 1.4

Подписано в печать 10.04.2019. Формат 60×90/8.
Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 15. Печ. л. 15
Тираж 200 экз. Заказ 51930000

ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский
геологический институт им. А. П. Карпинского» (ВСЕГЕИ)
199106, Санкт-Петербург, Средний пр., д. 74
Тел. 328-90-90 (доб. 24-24, 23-23). E-mail: izdatel@vsegei.ru

Отпечатано на Картографической фабрике ВСЕГЕИ
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72, Тел. 328-81-53

ISBN 978-5-93761-283-0
9 785937 612830