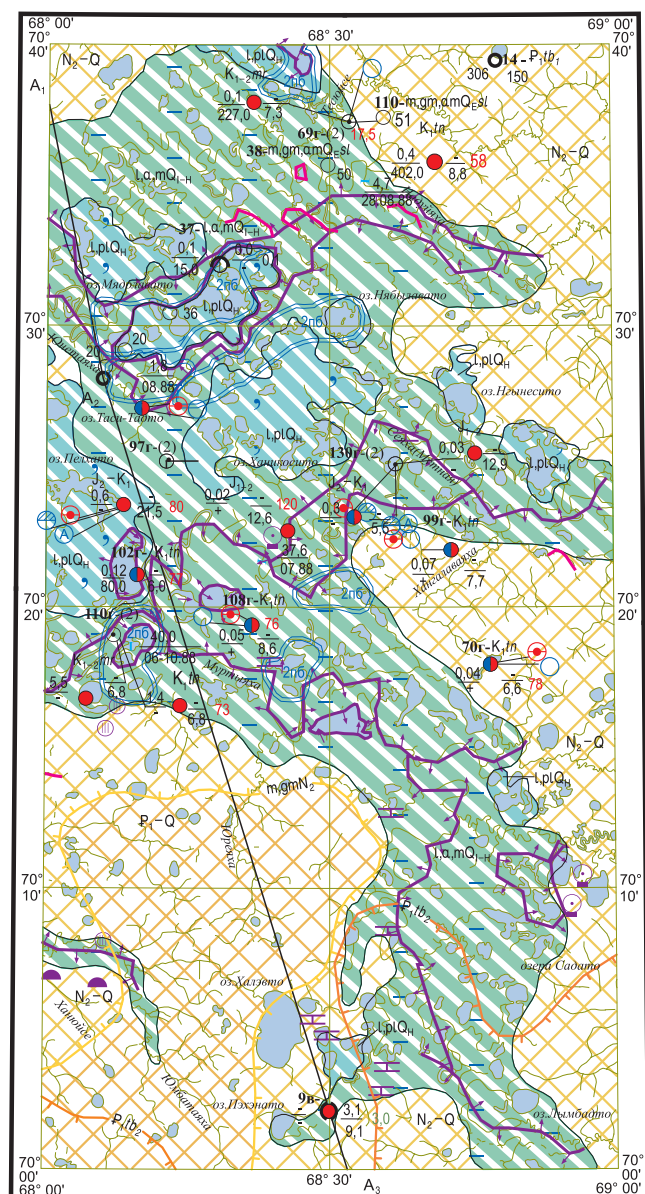


СХМАТИЧЕСКАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КАРТА



1 : 500 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Гидрогеологические подразделения**
- Первые от поверхности**
- Сезонно водоносный верхнеплейстоценово-голоценовый морской, аллювиально-морской, аллювиально-делювиально-солифлюкционный горизонт. Супеси, суглинки, пески, иногда с гравием и галькой
 - Криогенно-таликовый относительно водоносный голоценовый озёрный и болотный комплекс. Торф, илы, супеси, суглинки, пески
 - Криогенно-таликовый относительно водоносный неоплейстоценово-голоценовый морской, аллювиально-морской и ледово-морской комплекс. Супеси, суглинки, пески, местами с гравием и галькой
 - Криогенный водоупорный плиоцен-четвертичный горизонт. Алевриты, супеси, суглинки, пески, глины
 - Криогенный водоупорный ниже-верхнепалеоценовый-четвертичный горизонт. Алевриты, супеси, суглинки, пески, глины алевритистые и аргиллитоподобные
- Залегающие ниже первых от поверхности**
- Субкриогенный относительно водоносный плиоценовый (туитейский и новоторговский толщ) морской, ледово-морской горизонт (а - на карте, б - на разрезе). Пески, супеси, алевриты, суглинки, глины
 - Субкриогенный водоносный верхнепалеоценовый (верхнеибейсалинской подсыты) прибрежно-морской горизонт. Пески, супеси, алевриты
 - Водоносный верхнепалеоценовый (верхнеибейсалинской подсыты) прибрежно-морской горизонт. Пески, супеси, алевриты, суглинки, глины

* На карту не вынесены - распространены повсеместно. Подразделение объединяет: dH, aH, oH, aH, mH, m_{III}, m_{III}

- Только на геолого-гидрогеологическом разрезе**
- Водоупорный верхнемеловой-палеоценовый (нижнеибейсалинской, танайской, березовской и кузнецовской свит) прибрежно-морской и морской горизонт. Глины алевритистые и аргиллитоподобные, мергели с редкими прослоями алевритов, аргиллитов, песчаников
 - Водоносный ниже-верхнемеловой (маррессалинской свиты) преимущественно терригенный комплекс. Песчаники, алевриты, глины
 - Относительно водоупорный нижнемеловой (яроингской свиты) морской комплекс. Глины с прослоями песчаников и алевритов
 - Водоносный нижнемеловой (танючичской свиты) преимущественно терригенный морской комплекс. Песчаники, алевриты, глины
 - Относительно водоупорный среднерусский нижнемеловой (даниловской и виховской свит) морской комплекс. Глины аргиллитоподобные с прослоями песчаников и алевритов
 - Водоносный ниже-среднерусский терригенный комплекс. Песчаники, алевриты, аргиллиты, глины аргиллитоподобные

- Питание и разгрузка подземных вод**
- Питание через несквозные талики
 - Мочажины
 - Природные объекты и процессы
 - Талики несквозные
 - Многолетние бугры пучения
 - Подземные льды
 - Линза криологов: в числителе - глубина залегания уровня, м; в знаменателе - минерализация воды, г/л; справа от дробы - температура воды, С
 - Подошва многолетнемерзлых пород (только на разрезе)

- Скважины**
- Скважина безводная, пройденная в талых породах под многолетней мерзлотой. Вверху - номер на карте и индекс стратиграфического подразделения на забое скважины; слева - глубина скважины, м; справа - мощность многолетнемерзлых пород, м
 - Скважина, пройденная на всю глубину в многолетнемерзлых породах. Вверху - номер на карте и индекс стратиграфического подразделения на забое скважины; справа - глубина скважины, м
 - Скважина, вскрытая (только для топки мерзлых и охлажденный пород): воды надмерзлотного талика
 - Скважина, вскрытая (только для топки мерзлых и охлажденный пород): воды межмерзлотного талика
 - Скважина гидрогеологическая. Цифра вверху - номер на карте. Закраска соответствует химическому составу воды в опробованном интервале разреза. Черная стрелка соответствует напору подземных вод; цифры у стрелки - абсолютная отметка пьезометрического уровня воды, м. Цифры слева: первая - дебит, л/с; вторая - понижение, м; справа: первая - минерализация воды, г/с; вторая - температура воды, С
 - Скважина опорная геологическая
 - Скважины, спроектированные на линию разреза: а - гидрогеологическая, б - геологическая

- Прочие знаки**
- Границы распространения гидрогеологических подразделений
 - Участок, перспективный для проведения поисковых на воду работ. Внутри контура: цифры - номер участка по таблице 4 пояснительной записки; буквы - индексы типа воды по ее использованию: п - питьевая, б - коммунально-бытовая

Гидрологические

- Створ замера расхода реки: в числителе - расход реки, М³/с; в знаменателе - дата замера, со звездочкой - средний расход за период открытого русла
- Участки химического загрязнения поверхностных вод

Минерализация и химический состав подземных вод

Преобладающий химический состав		Минерализация, г/дм ³					
Тип	Подтип	Класс	до 1	1 - 10	10 - 35	35 - 50	1 - 85
Хлоридный	Хлоридный Cl	Натриевый Na					
	Гидрокарбонатно-хлоридный Cl-HCO ₃						

- В опорных пунктах**
- Хлоридные
 - Гидрокарбонатно-хлоридные
 - Сведения о химическом составе воды отсутствуют

- Искусственные водопроения**
- Скважина. Вверху номер на карте г - разведочные на газ, п - поисковые на воду Сжиженного газа, а - ВСЕТИП ГСО. Без буквы - карстовые Бываненовской (ГСП) и индекс возраста водоносного подразделения; слева в числителе - дебит, л/с; в знаменателе - понижение, м; справа в числителе - глубина установившегося уровня, м, в знаменателе - минерализация воды, г/л. Справа от дробы - температура воды, С. Черный цвет - до 20, красный - более 20 (термальные воды), зеленый - отрицательная

- Скважина, в которой опробовано раздельно два или несколько гидрогеологических подразделений; дополнительная цифра в скобках сверху - общее количество опробованных подразделений
- Скважины с провлениями подземных вод:
- Лечебно-столовых
- Лечебных
- Промышленных
- Теплоэнергетических (t более 70 С)

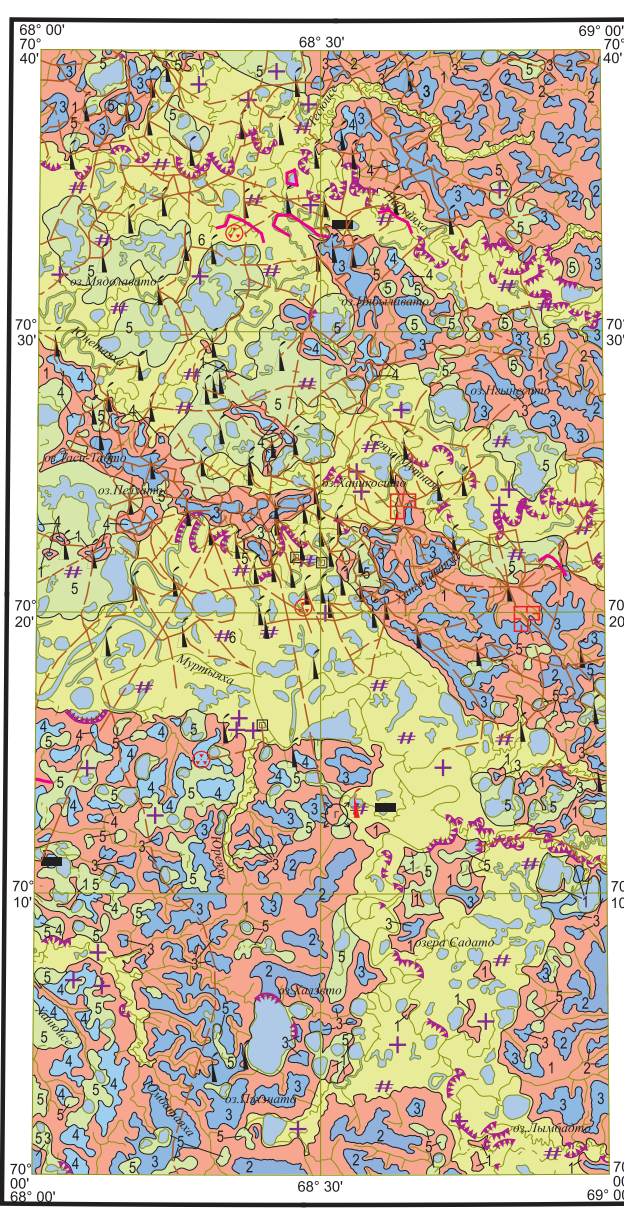
- Участок, перспективный для проведения поисковых на воду работ. Внутри контура: цифры - номер участка по таблице 4 пояснительной записки; буквы - индексы типа воды по ее использованию: п - питьевая, б - коммунально-бытовая

- Примечания:**
1. Без индекса указаны скважины, вскрывшие первое от поверхности гидрогеологическое подразделение, за исключением тех, которые расположены вблизи границы.
 2. Знаком (+) обозначен самозлива.
 3. Проверка в дробы означает отсутствие сведений по данному параметру

- Скважина гидрогеологическая. Цифра вверху - номер на карте. Закраска соответствует химическому составу воды в опробованном интервале разреза. Черная стрелка соответствует напору подземных вод; цифры у стрелки - абсолютная отметка пьезометрического уровня воды, м. Цифры слева: первая - дебит, л/с; вторая - понижение, м; справа: первая - минерализация воды, г/с; вторая - температура воды, С

- Скважина опорная геологическая
- Скважины, спроектированные на линию разреза: а - гидрогеологическая, б - геологическая

СХМА ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ



1 : 500 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЛАНДШАФТЫ

Отдел	Класс	Тип	Род	Генетические характеристики видов ландшафтов (рельеф, почвы, растительность)		
				П Р И Р О Д Н Ы Е		
Платформенных областей	Равнинные	Арктические и субарктические тундровые	Денудационные	1	Ландшафты делювиально-солифлюкционных склонов с бедной мохово-лишайниковой, кустарничково-моховой, инвико-ерниковой растительностью на торфянисто-глебовых, иловато-глебовых почвах	
				2	Ландшафты останков плоской или слабобугорчатой четвертой морской террасы с разнотравно-злаковой, пушицево-моховой, лишайниковой, кустарничково-моховой, инвико-ерниковой растительностью на торфянисто-перелюно-глебовых, иловато-глебовых почвах	
				3	Ландшафты всхолмленной третьей морской террасы с разнотравно-злаковой, травяно-моховой, инвико-ерниковой, инвико-ерниковой растительностью на торфянисто-перелюно-глебовых, иловато-глебовых почвах	
			4	Ландшафты плоской слаборасчлененной второй морской террасы с травяно-моховой, инвико-ерниковой, инвико-ерниковой растительностью на торфянисто-перелюно-глебовых, иловато-глебовых почвах		
			5	Ландшафты озёрных террас и хасыреев со злаково-осоковой, осоково-пушицевой растительностью валиково-полюсовых болот на торфянисто-перелюно-глебовых почвах		
			6	Ландшафты современных пойм с разнотравно-осоковой, травяно-моховой, инвико-ерниковой, инвико-ерниковой растительностью на пойменных торфянисто-дрново-глебовых, иловато-глебовых, пушицевой растительностью заболоченных участков на пойменных торфянисто-перелюно-глебовых, иловато-глебовых, торфянисто-глебовых почвах		

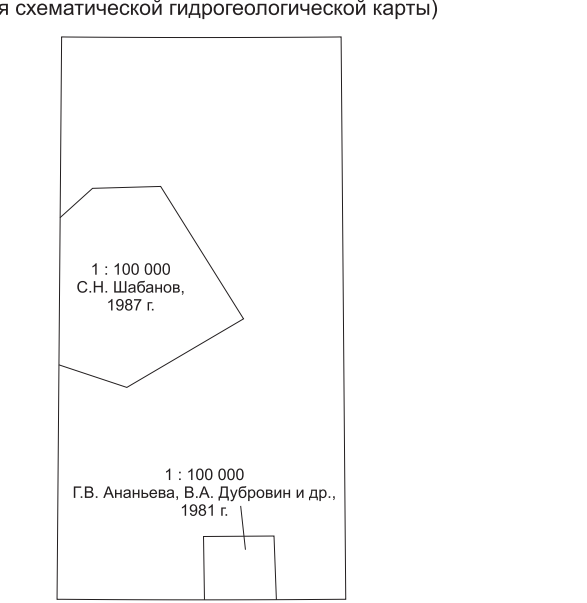
ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ ЛАНДШАФТОВ

Устойчивость ландшафтов к техногенной нагрузке и углеводородному загрязнению	Виды ландшафтов
Наиболее неустойчивые	6 Ландшафты современных пойм 1 Ландшафты делювиально-солифлюкционных склонов
Неустойчивые	5 Ландшафты хасыреев и озёрных террас
Относительно устойчивые	4 Ландшафты второй морской террасы
	3 Ландшафты третьей морской террасы
	2 Ландшафты останков четвертой морской террасы

ПРИРОДНЫЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

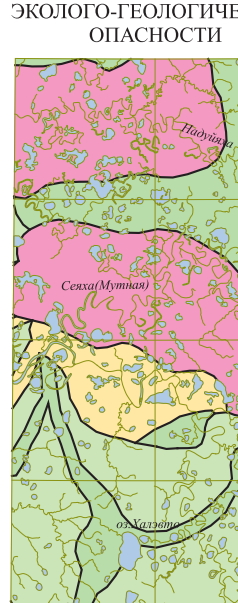
- Экзогенные**
- Районы распространения современного трещинно-полюгонального рельефа
 - Булгунихи
 - Интенсивная термоэрозия и термокоррозия
- ТЕХНОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ, НАРУШАЮЩИЕ И ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ СРЕДУ**
- Промышленные
 - Сельские
 - Скважины на нефть и газ
 - Отдельные строения
 - Факела эксплуатируемых скважин
 - Транспортные
 - Газоэлектростанции
 - Грунтовые дороги:
 - Газоэлектростанции
 - вездеходные неразъезженные
 - Отдельные технические объекты (аэропорты, вертолётные площадки, места разгрузки кораблей)
 - вездеходные разъезженные
 - Карьеры
 - зимники
 - Технические свалки
 - Комплексное техногенное загрязнение. Участки химического загрязнения поверхностных вод, линейные

СХМА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ (для схематической гидрогеологической карты)



Весь лист:
1 : 1 500 000, Р.Г. Новосельцева, 1985 г.,
1 : 1 000 000, В.Т. Трофимов, Н.Г. Фирсов и др., 1972 г.,
1 : 1 000 000, Н.С. Баренцев, 1993 г.,
1 : 200 000, В.В. Ловчук, В.В. Ловчук и др., 1980 г.,
1 : 200 000, Е.П. Козлов, С.Г. Черданцев, 1999 г.

СХМА ОЦЕНКИ ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ



1 : 1 000 000

- Эколого-геологическая оценка площади**
- Благоприятная
 - Удовлетворительная
 - Напряженная
 - Кризисная