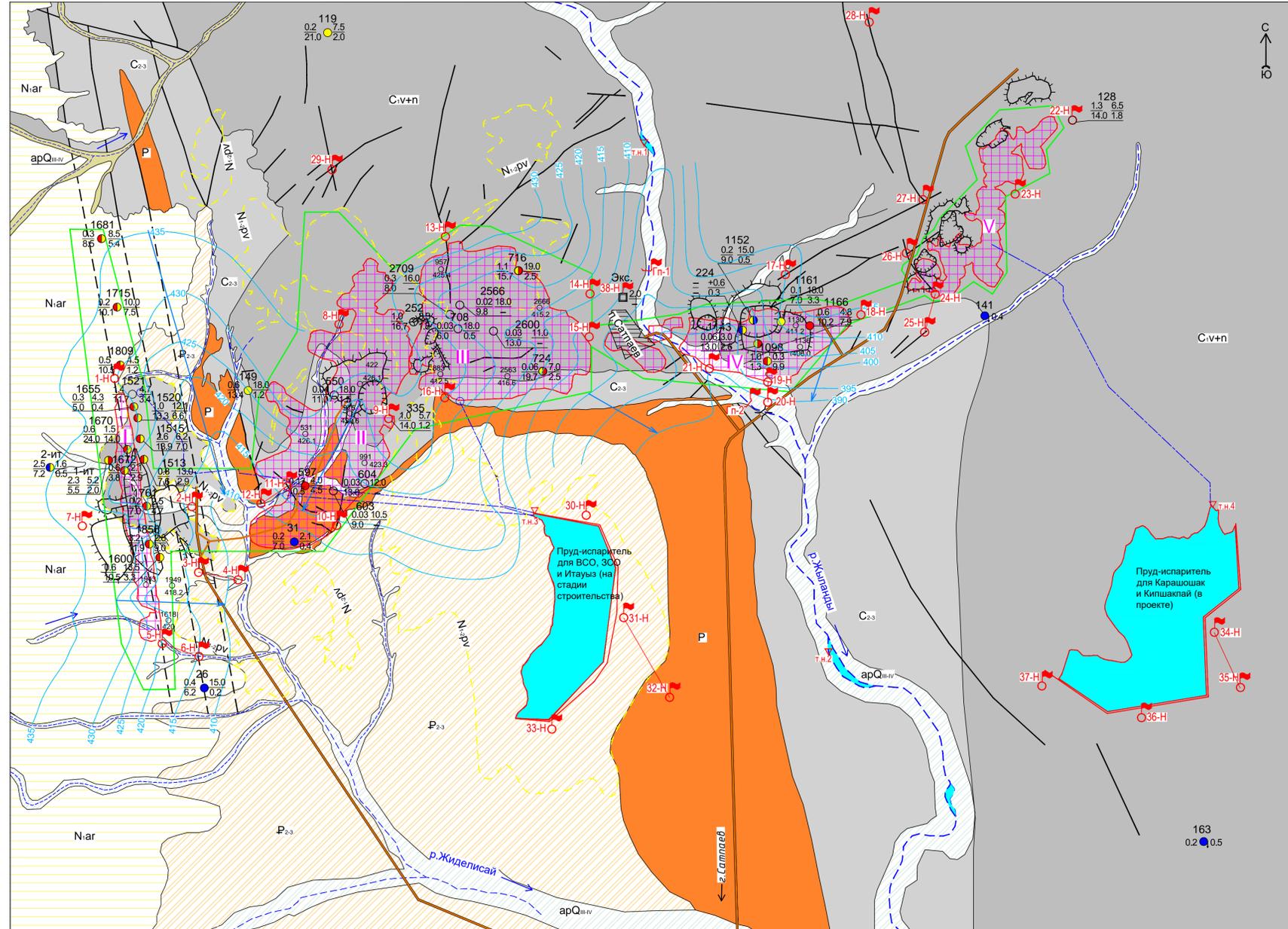


# Гидрогеологическая карта

Масштаб 1:50000

## Условные обозначения



### I. Наименование гидрогеологических подразделений

- арQ<sub>ш-IV</sub>** Локально-водоносный верхнечетвертичный современный аллювиально-пролювиальный горизонт. Галечники, пески среди суглинков и глин
- N<sub>1</sub>-P<sub>1</sub>V** Контур распространения водопроницаемых, но фактически безводных миоцено-плиоценовых отложений павлодарской свиты. Пески, галечники, суглинки
- N-ar** Водоупорные миоценовые глины аральской свиты
- P<sub>2-3</sub>** Локально-водоносный эоцен-олигоценый горизонт. Пески среди пестроцветных глин
- P** Водоносный пермский комплекс. Алевролиты, аргиллиты, песчаники
- C<sub>2-3</sub>** Водоносный средне-верхнекаменноугольный комплекс. Алевролиты, аргиллиты, песчаники, известняки, конгломераты
- C<sub>1</sub>-v+n** Водоносный визе-намюрский комплекс. Алевролиты, аргиллиты, известняки, песчаники

### II. Гидрогеологические подразделения, распространенные линейно (зоны разломов)

- Установленные
- Предполагаемые

### III. Движение подземных вод

- Основное направление движения подземных вод
- Гидроизогипсы на 01.08.1986г. до горных работ (в метрах абсолютной высоты)

### IV. Естественные водопрооявления

- 163**  
0.2 Q 0.5 Родник. Цифры: вверху - номер по карте; слева - дебит, л/с; справа - минерализация, г/л

### V. Искусственные водопрооявления

- Экс.**  
2.0 Колодец эксплуатационный. Цифра слева в знаменателе статический уровень, м
- 149**  
0.6 Q 18.0 / 13.4 Q 1.2 Скважина. Цифры: вверху - номер по карте; слева в числителе - дебит, л/с, в знаменателе - понижение, м; справа в числителе - статический уровень, м, в знаменателе - минерализация, г/л

### VI. Химический тип воды в опорных пунктах

- Гидрокарбонатный
- Сульфатный
- Хлоридный
- Хлоридно-сульфатный
- Гидрокарбонатно-сульфатный
- Сульфатно-хлоридный
- Сульфатно-гидрокарбонатный

### VII. Гидрологические

- Реки, пересыхающие

### VIII. Инженерные сооружения

- Автомобильные дороги. а) асфальтированная трасса; б) грейдер

### IX. Прочие знаки

- Граница распространения гидрогеологических подразделений
- 2563**  
416.6 Точки наблюдения за уровнем подземных вод. Вверху - номер по карте, внизу - абсолютная отметка уровня воды
- Контур горного отвода
- Карьер
- Отвал

### X. Проектные работы

- 15-Н** Наблюдательная скважина мониторинговой сети. Рядом цифра - номер скважины
- Т.Н.1** Точки наблюдения за химическим составом воды
- Гидрогеологический пост
- Контур шахтного поля. I - Итауыз, II - Западная Сары-Оба, III - Восточная Сары-Оба, IV - Кипшақтай, V - Карашошак
- Водоотливные скважины шахтных вод
- Коллектор шахтных вод
- Створ

|          |             |      |      |   |      |  |        |      |        |
|----------|-------------|------|------|---|------|--|--------|------|--------|
|          |             |      |      | 002791-ГР   |      | ЗАКАЗ<br>П-19А-01/39   |        |      |        |
|          |             |      |      | ТОО "Корпорация Казахмыс".<br>Горно-обогатительный комплекс |      |  |        |      |        |
| Изм.     | Кол.        | Лист | Вдох | Подп.   | Дата | Проект организации и ведения мониторинга подземных вод   | Стадия | Лист | Листов |
|          |             |      |      |   |      | Жиландинской группы месторождений  | РП     |      |        |
| Исполнил | Казретканов |      |      |   |      |  |        |      |        |
| Проверил | Кулагина    |      |      |   |      |  |        |      |        |
|          |             |      |      | Гидрогеологическая карта                                    |      | Масштаб 1:50000<br>ТОО "Корпорация Казахмыс".<br>Главный проектный институт<br>г. Нур-Султан<br>Горный отдел, 2019г. |        |      |        |