

ШЕПЕТОВСКИЙ РАЙОН

ГРИЦЕВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (46)

Расположено на правом склоне долины р.Хомора, в 5 км к З от пгт Грицев, в 15 км к ЮВ от ж.-д.ст.Четырбоки. Разведано в 1958г. Укргипропром (212).

Полезное ископаемое - неогеновый известняк светло-серый, плотный мощностью 1,3-4,9 м. Вскрышными породами являются почвенно-растительный слой, глина и разрушенный известняк общей мощностью 1,4-4 м.

Водоносные горизонты не вскрыты.

Химический состав известняка, %

SiO ₂ - 0,6-2,8	SO ₃ - 0,2 - 0,6
R ₂ O ₃ - 0,5-3,8	CaCO ₃ - 88,5-96,7
CaO - 49,4-54,05	MgCO ₃ - 0,8 - 4,3
MgO - 0,33-2,06	

Технологические свойства извести

Скорость гашения, мин.	4
Температура гашения, °С	37-38
Выход известкового теста, л/кг	2-5
Сумма активных CaO+MgO, %	85,4-85,9

Известняк пригоден для обжига на известь. Известь быстрога-
сющаяся, высокоэкзотермическая и маломagneзиальная.

Запасы известняка утверждены УТКЗ (протокол № 1732 от 11.XII.1958 г.) и составляют на 1.1.1971 г. по категориям В+С₁ 207 тыс.т.

Месторождение разрабатывается Грицевским заводом стройматериалов для обжига на известь.

СЫРЬЕ ДЛЯ САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КАМЕНЕЦ-ПОДОЛЬСКИЙ РАЙОН

НЕГИНСКО-ВЕРБЕЦКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (161)

Расположено к С от с.Вербка, в 0,8 км к В от ж.-д.ст.Негин, в 16 км к С от райцентра Каменец-Подольский и приурочено к вер-

шине толтровой возвышенности главной рифовой гряды. В 1963 г. проведены поиски, а в 1963-1966 гг. - детальная разведка месторождения трестом "Киевгеология" (140).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения:

Почвенно-растительный слой	0 - 0,3
Суглинок (отсутствует на повышенных участках толтр) серовато-желтый, плотный, пористый, с обломками известняка	0,1-16,5

Неогеновые отложения (сарматский ярус)

Глина бурая, буровато-желтая или зеленовато-серая, плотная, вязкая, с маломощными прослоями известняков (на водоразделах рифовой гряды глина отсутствует)	1,5-24,8
---	----------

Мергель плотный, темно-серый или голубовато-серый, с прослойками глин.	0,2-15
--	--------

Содержание CaCO₃ в мергелях достигает 80%.

Неогеновые отложения (тортон-сарматский подъярус)

Известняк рифогенный литотамниевый, детрито-литотамниевый, детритовый, детритово-ракушечный и серпулехово-водорослевый, крепкий, перекристаллизованный, серого, темно-серого и светло-серого цвета, реже известняк пористый, слабо перекристаллизованный, светло-серый, почти белый	100-120
---	---------

Меловые отложения (сеноманский ярус)

Песок серовато-зеленый, кварцево-глюконитовый, мелкозернистый, глинистый (вскрытая мощность)	1 - 7
--	-------

Полезным ископаемым является рифогенный известняк мощностью до 120 м (к подсчету запасов приняты 40-78 м). Вскрышны породы - почвенно-растительный слой и суглинок мощностью 0,2-10 м (преимущественно 0,5-1,5 м).

В известняковой толще имеются прослой рыхлого известняка и карстовые пустоты - полые и заполненные рыхлым карбонатным или глинистым материалом со щебенкой известняка. Закарстованность составляет около 5% в среднем по месторождению.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятные - на глубину подсчета запасов известняка сухие. К низам рифогенной

толщи известняка приурочен безнапорный водоносный горизонт.

Химический состав рифогенного известняка, %

Компоненты	Содержание		
	по пробам	по скважинам	Среднее по месторождению
CaCO_3	89-98,5	94,1-98	96
MgCO_3	0,2-4,3	0,7-2,6	2,2
CaSO_4	сл.-0,67	0,02-0,48	0,16
R_2O_3	0,1-0,85	0,22-0,73	0,4
SiO_2	0,3-4	0,44-3,6	1,5
R_2O	0,01-0,1	0,03-0,05	0,04

Физико-механические свойства известняка

Показатели	Среднее		
	от	до	среднее
1	2	3	4
Объемный вес, г/см ³	1,79	2,67	
Предел механической прочности на сжатие в сухом состоянии, кг/см ²	220	1230	
Предел механической прочности на сжатие в водонасыщенном состоянии, кг/см ²	204	260	
Пористость, %			1,5-2
Водопоглощение, %	0,5	5,05	1,5
Естественная влажность, %			Мрв-25
Степень морозостойкости известняка			5,4
Потеря в весе щебня после 15 и 25 циклов замораживания, %			5
Потеря в весе щебня после 35 циклов замораживания, %			
Износ щебня в пологном барабане, %	29,8	32,5	
Сопротивление щебня удару	44	68	
Содержание дещадных зерен в щебне, %	5	10,8	
Содержание глинистых и пылеватых частиц в щебне, %	0,4	0,8	
Выход товарного камня (для сахарной промышленности), %	55	65	

140

Известняк отвечает всем требованиям ТУ 18-2-179-69 к камню для технологических нужд сахарной промышленности, пригоден для производства строительного щебня марок "200" - "1000" (преобладают марки "300" - "600") согласно ГОСТу 8267-64 и относится к классу А карбонатных пород для производства извести, а также может быть использован для известкования почв.

Запасы известняка южной и северной частей месторождения утверждены ГКЗ (протокол № 4971 от 14.IX.1966 г.) и составляют на 1.1.1971 г. по категориям В+С₁ 106335 тыс.т, а по Вербецкому участку утверждены ГКЗ (протокол № 1185 от 1.II.1955 г.) и составляют по А+В+С₁ 9963 тыс.т.

Месторождение разрабатывается Негинским карьероуправлением треста "Сахкамень" и Хмельницким трестом стройматериалов МПСМ УССР. В течение 1970 г. добыто 1388 тыс.т.

ЧЕМЕРОВЕЦКИЙ РАЙОН

МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА "БУГАЙХА" (124)

Расположено в 2,5 км к В от сел Романовка и Голенищево, в 3,5 км к СЗ от ж.-д.ст.Закупное и приурочено к вершине толтровой гряды (гора Бугайха). В 1968 г. проведены поисково-разведочные работы трестом "Киевгеология" (87).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения

Почвенно-растительный слой, крупнообломочный делювий и эолово-делювиальные глины и суглинки 0,2-15

Неогеновые отложения

Глины среднесарматские алевролитистые, карбонатные, желтовато- и зеленоватосерые 5 - 10

Мергели нижнесарматские плотные, зеленоватосерые, тонкослоистые и мергельные глины светло- и зеленоватосерые, плотные, пластичные, тонкослоистые (на склонах рифа) 5 - 20

Известняки нижнесарматские рифогенные, серпуло-афанитовые или ракушечно-серпуло-афанитовые, сильно перекристаллизованные 5 - 30

Известняки верхнетортонские рифогенные, литотамниевые, детрито-литотамниевые, верметусо-литотамниевые, мшанково-литотамниевые

до 125

Известняки горизонтально-слоистые, мергелистые, мелкокомковатые, литотамниевые, детрито-литотамниевые, органогенно-детритовые, серые или грязно-зеленоватые

до 20

Зоны разрушенных или непрочных известняков в среднем по месторождению составляют около 14%.

Полезным ископаемым является рифогенный известняк тортонского возраста мощностью 20-104 м (средняя мощность при подсчете запасов - 62 м). Мощность вскрышных пород 0,5-20 м.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятные - водоносный горизонт приурочен к низам рифогенной толщи (каверновые известняки), залегающая на уровне абсолютных отметок 300-310 м (глубина 80-100 м от кровли массива). Мощность водоносного горизонта 15-30 м.

Химический состав известняка, %

Компоненты	Известняки верхнетортонские	Известняки нижнесарматские
CaCO ₃	95 - 97	92 - 93
MgCO ₃	0,7 - 1,5	2 - 2,5
H.о. + SiO ₂	0,5 - 2	1 - 3,87
R ₂ O ₃	0,8 - 1	0,58-1,17
K ₂ O + Na ₂ O	0,05 - 0,15	0,16-0,3
CaSO ₄	0,1 - 0,2	

Физико-механические свойства известняка

Показатели	Среднее		
	От	До	Среднее
Объемный вес, г/см ³	1,9-2,18	2,3-2,56	2,18-2,36
Предел механической прочности на сжатие, кг/см ²	100-300	200-1160	148 - 958

По качеству верхнетортонский известняк отвечает требованиям ТУ 18-2-179-69 к камню для нужд сахарной промышленности. Нижнесарматский известняк относится к карбонатным породам класса А для получения строительной извести согласно ГОСТу 5331-63, а также может использоваться в качестве строительного щебня марок

"200" - "400" согласно ГОСТу 8267-64.

Запасы известняков как сырья для технологических нужд сахарной промышленности (авторские) приняты НТС треста "Киевгеология" (протокол № 1654 от 10.V.1971 г.) и составляют по категории С₁ 55700 тыс.т. Рекомендована детальная разведка.

ДЕМКОВЕЦКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (144)

Расположено у юго-восточной окраины с.Демковцы, на западном склоне толтовой возвышенности "Каменная гора", в 0,6 км к Ю от действующего карьера, в 5 км к ЮВ от ж.-д.ст.Закупное. Обследовано в 1931 г. б.Укргеолтрестом, в 1942 г. - Киевским геологическим институтом, в 1949-1952 гг. - Винницкой областной конторой "Мелиоводстрой", в 1959 г. - трестом "Укргеолнеруд" (33).

Полезным ископаемым является известняк нижнесарматского и тортонского ярусов литотамниевый, крепкий, неравномерно перекристаллизованный, иногда содержащий карстовые пустоты, выполненные разрушенным рыхлым известняком или глиной мощностью 0,1-1,7 м. Мощность полезного ископаемого 42,5-51,7 м. Вскрышные породы - почвенно-растительный слой, суглинок и разрушенный известняк общей мощностью 0,2-3,3 м.

Гидрогеологические условия благоприятные, на месторождении водоносные горизонты не встречены.

Химический состав известняков, %

Наименование пород	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	Na ₂ O + K ₂ O	SO ₃	П.п.п.
Известняк перекристаллизованный	1,6-3,1	0,35-1,24	0,1-0,6	52-53,2	0,43-1,7	0,14-0,3	0,07-0,11	42-43,7
Известняк плотно сцементированный	1,4-2,6	0,35-0,89	0,15-0,36	52-53,2	0,75-1,06	0,14-0,28	0,07-0,11	42,2-43,7

Физико-механические свойства известняков

Показатели	Известняк перекристаллизованный	Известняк плотно сцементированный
	1	2
Объемный вес, г/см ³	2,2 - 2,5	2,3 - 2,4
Удельный вес, г/см ³	2,69 - 2,7	2,68 - 2,7

1	2	3
Водопоглощение, %	0,9 - 2,8	0,9 - 2,9
Предел прочности при сжатии в сухом состоянии, кг/см ²	174 - 470	214 - 428
То же в водонасыщенном состоянии, кг/см ²	158 - 453	181 - 400
Коэффициент морозостойкости	0,92-0,96	0,92-0,94

Выход товарного камня по данным карьероуправления составляет 65%. Известняк пригоден для применения в сахарной промышленности. Кроме того, этот известняк соответствует требованиям ТУ 159-53 и ТУ 35-53 на камень бутовый и может быть рекомендован для строительства.

Запасы известняка утверждены УТКЗ (протокол № 1860 от 21.1.1960 г.) и на 1.1.1971 г. составляют по категориям А + В + С₁ 10268 тыс.т.

Месторождение разрабатывается Закупнянским карьероуправлением:

ЗАКУПНЯНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (138)

Расположено у с.Кутковцы, в пределах горы Замок и у ж.-д. ст.Закупное, в пределах горы Первомайской. Участок на горе Первомайской впервые предварительно разведан в 1935 г. б.Укргеолуправлением, а участок горы Замок - в 1942 г. Киевским Геологическим институтом. Оба участка детально разведаны в 1949-1952 гг. (178), в 1969-1970 гг. доразведаны трестом "Киевгеология" (87).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

	Гора Замок	Гора Первомайская
Четвертичные отложения		
Почвенно-растительный слой	0,5-0,8	0,5-0,8
Суглинок лессовидный, древне-аллювиальный и делювиальные образования	0,5-18	0,5-13
Неогеновые отложения		
Глинисто-мергельная толща	0,1-30	0,1-30
Известняк выветрелый, разрушенный	1 - 15	1 - 6
Известняк нижнесарматский рифовый, серпулево-водорослевый, ракушечный, афанитовый, мшанковый (развитый на склонах массива)	0,1-30	0,1-30

Известняк верхнетортонский рифовый, литотамниевый, верметусовый, мшанково-литотамниевый, органогенно-детритовый, серый, буровато-серый, крепкий, перекристаллизованный

Меловые отложения (сеноманский ярус)

Песок кварцево-глауконитовый, зеленовато-серый, с кремнями; песчаник опоковидный

Полезным ископаемым является сарматский и тортонский известняк перекристаллизованный и детритовый мощностью 34-84 м.

В толще известняка отмечаются карстовые полости, выполненные рыхлым карбонатным материалом или глиной со щебенкой известняка. Вскрытые породы - почвенно-растительный слой, суглинок и выветрелый известняк общей мощностью 1-17 м.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятные, водоносный горизонт приурочен к нижней части рифового известняка, ниже горизонта подсчета запасов. Дебит родников -3,5-5 м³/час.

Химический состав известняка, %

Компоненты	Известняк горы Замок	Известняк горы Первомайской
CaCO ₃	92,5-97,9	94,99-97,75
MgCO ₃	0,66-1,26	0,56- 1,22
Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃	0,48-0,74	0,48- 0,97
CaSiO ₄	следы	следы
K ₂ O + Na ₂ O	0,02-0,14	0,1 - 0,21
SiO ₂ + н.о.	0,19-6,08	0,71- 2,4

Физико-механические свойства известняка

Показатели	Содержание
Объемный вес, г/см ³	2,06-2,45
Предел прочности известняка на сжатие, кг/см ²	300 -1000
Выход товарного камня:	
а) в 1952 г., %	63-68
б) в 1969 г., %	30-35

Запасы известняка для сахарной промышленности утверждены УТКЗ (протокол № 938 от 18.XII.1953 г.) и на 1.1.1971 г. составляют по категориям А+В+С₁ 21101 тыс.т. Перспектив прироста запасов нет. Малоперспективна и дальнейшая разработка месторождения ввиду значительной закарстованности известняка и значительного понижения выхода товарного камня (30-35% в 1969 году).

Разрабатывается Закупнянским карьероуправлением треста "Укрсахзема" МПХ УССР. Добыча в 1970 г. составила 698 тыс.т.

ЛЫСОГОРСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (124)

Расположено на северной окраине с.Лысогорка, в 6,5 км к С. от ж.-д.ст.Закупное и приурочено к толтовой гряде. В 1968 г. проведены поисковые работы, а в 1970 г. детально разведано трестом "Киевгеология" (87, 88).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения

Почвенно-растительный слой 0,2-0,5

Суглинок серовато-желтый, с щебнем известняка 1 - 15

Неогеновые отложения

Глина алевролитистая среднесарматская 0 - 15

Глина нижнесарматская тонкослойная, плотная, переслаивающаяся с мергелем и глинистым известняком 7 - 19

Известняк нижнесарматский рифовый, серпулево-афанитовый и реже ракушечный, сильно перекристаллизованный 10 - 15

Известняк верхнетортонский органогенно-детритовый, тесовый 20

Известняк верхнетортонский рифогенный, детрит-литотамниевый, верметусо- и мшанково-литотамниевый, ракушечно-верметусовый, серый, буровато-серый, массивный 10 - 100

Известняк верхнетортонский литотамниевый, слабосцементированный, мергелистый, в нижней части песчанистый, переходящий в песчаник мелкозернистый 30 - 40

Меловые отложения (сеноманский ярус)

Песчаник кварцево-глауконитовый, зеленовато-серый, мелкозернистый 4

Силурийские отложения

Известняк темно-серый, кристаллический лудловского яруса (вскрытая мощность)

0,5

Полезным ископаемым является рифогенный известняк тортонсарматского возраста мощностью 10-100 м, в среднем 65 м. Мощность вскрышных пород - 0,6-0,8 м. Содержание карстовых пустот, заполненных мелкодетритовым и мучнисто-щебенистым материалом, 12,5%.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятные. Водоносный горизонт приурочен к низам рифогенной толщи и залегает на глубине 80 м от кровли массива, ниже подошвы полезного ископаемого. Мощность водоносного горизонта 30-35 м.

Химический состав рифогенного известняка, %

Компоненты	От	До	Среднее
CaCO ₃	94,05	96,53	95,5
MgCO ₃	1,07	2,05	1,63
SiO ₂ + н.о.	0,87	2,45	1,43
R ₂ O ₃	0,31	1,21	0,6
K ₂ O + Na ₂ O	2,1	2,18	0,13
CaSO ₄	0,05	0,17	0,13

Физико-механические свойства известняка

Показатели	От		До		Среднее
	1	2	3	4	
Объемный вес, г/см ³	1,8-2,25		2,4-2,6		2,07-2,43
Предел механической прочности, кг/см ²	100-500		220-1700		157-869
Пористость, %	8		15		
Водопоглощение, %	2		3		
Естественная влажность, %	0,3		1,3		
Степень морозостойкости известняка	Мрз-15				Мрз-15
Потеря в весе щебня после 15-кратного замораживания, %	0,5		2,5		
То же после 25-кратного замораживания, %	1		3,5		

Известняк отвечает всем требованиям ТУ 18-2-179-69 к камню для технологических нужд сахарной промышленности, а также пригоден для производства щебня марок "300" - "600" согласно ГОСТу 8267-64. Кроме того, он может использоваться в качестве муки для известкования почв.

Запасы известняка для сахарной промышленности утверждены ТКЗ (протокол № 6303 от 23.УП.1971 г.) и составляют: балансовые по категориям В+С₁ 40949 тыс.т и забалансовые - 2401 тыс.т.

Месторождение является резервной сырьевой базой Закупнянского дробильно-сортировочного завода.

ЦЕНТРАЛЬНОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (139) (у с.Закупное)

Расположено у юго-восточной окраины с.Закупное, в 12 км к С от райцентра Чемеровцы, в 1,5 км к В от ж.-д.ст.Закупное. Приурочено к одной из возвышенностей толтровской гряды. В 1968 г. проведены поисково-разведочные работы, а в 1970 г. - детальная разведка месторождения трестом "Киевгеология" (87,88).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения

Почвенно-растительный слой и эолово-делювиальные глина и суглинок (в области горизонтально-слоистых отложений мощность глин и суглинка возрастает до 10-15 м и более) 0,2-1 (иногда 10-15)

Неогеновые отложения

Глина среднесарматская зеленовато-серая, буроватая, алевролитовая и карбонатная 1,5-5

Глина нижнесарматская светло-зеленовато-серая или светло-желтая, мергельная и известняк мергелистый, зеленовато-серый, с примесью ракушечного детрита 1,5-3

Известняк нижнесарматский рифогенный, серпулехово-афанитовый, буровато-коричневый до 25

Известняк верхнетортонский рифогенный, массивный, литотамниевый, верметусолитотамниевый, мшанковый, коралловый и серпулехово-афанитовый, серый, буровато-серый 7 - 100

Известняк верхнетортонский органогенно-детритовый, умеренно прочный, плотный, чередующийся со слабосцементированным (тесовый) 5 - 20

Известняк верхнетортонский мелкокомковатый, слабосцементированный, мергелистый, литотамниевый, серого и грязно-серого цвета, горизонтально-слоистый 8 - 30

Верхний мел (сеноманский ярус)

Песчаник светло-серый или зеленовато-серый, опоковидный 3 - 5

Полезным ископаемым является рифогенный известняк тортон-сарматского возраста мощностью 10-100 м (средняя - 55,5 м). Мощность вскрышных пород - до 20 м. Закарстованность известняка незначительная - 7,7%, карстовые полости выполнены мелкодетритовым и мучнисто-щебенистым материалом.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятные. Водоносный горизонт приурочен к песчаным и трещиноватым верхнетортонским известнякам, ниже подошвы полезного ископаемого, на глубине от 60 до 90 м. Водоупором служит мелколитотамниевый мергелистый известняк того же возраста. Мощность водоносного горизонта 5-12 м.

Химический состав известняка, %

Компоненты	От	До	Среднее по месторождению
CaCO ₃	94,05	96,57	95,43
MgCO ₃	1,15	2,35	1,59
SiO ₂ + н.о.	1,05	2,1	1,53
Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	0,42	0,93	0,6
K ₂ O + Na ₂ O	0,07	0,19	0,11
CaSO ₄	0,1	0,26	0,16

Физико-механические свойства известняков

Показатели	От		До		Среднее
	1	2	3	4	
Объемный вес, г/см ³	1,91	2,12	2,29	2,63	2,16-2,4
Предел механической прочности на сжатие, кг/см ²	118	500	200	1250	160-730

	1	2	3	4
Пористость, %		6	10	
Водопоглощение, %		1	7	2-3
Естественная влажность, %		0,28	1,66	0,83
Степень морозостойкости известняка		-	-	Мрз-15

Известняк по химическому составу и физико-механическим свойствам отвечает требованиям ТУ 18-2-179-69 к камню для технологических нужд сахарной промышленности. Мелкодетритовый и мучно-цебенистый материал из карстовых пустот в сухое время года может быть при дроблении камня отсортирован и использован в качестве известняковой муки для известкования почв.

Запасы известняка, утвержденные ГКЗ (протокол № 6303 от 28.УП.1971 г.), составляют по категориям В+С₁ 20335 тыс.т, в т.ч. за пределами взрывоопасной зоны 15858 тыс.т.

Месторождение эксплуатируется Закупнянским карьероуправлением треста "Сажамень". Выход товарного камня (фракции 20-40, 40-130 мм) составляет 70%, в т.ч. фракций 40-130 мм, используемых сахарной промышленностью, - 49%, мелочь (фракция - 0-20 мм) составляет 30%, из них 6% используется для известкования почв, остальное идет в отвал.

ГИПС

На территории Хмельницкой области залежи гипса развиты в юго-западной части и приурочены к неогеновым отложениям (тирасская свита нижнетортонского подъяруса). Они прослеживаются в пределах неширокой полосы, вытянутой вдоль долины р.Збруч. Восточная граница распространения проходит по линии сел Залесье - Иванков - Пилатковцы. Толща гипса вскрыта скважинами у сел Иванков, Верхне Кривче и других, а по долинам рек Збруч, Ничлава, Цыганская и глубоким оврагам выходят на дневную поверхность.

Гипс - осадочная порода, состоящая из минерала гипса ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) и примесей минералов: доломита, ангидрита, целестина, гидроокислов железа, серы, органических соединений (главным образом, битумов) и др. В зависимости от количества органического и железистого вещества гипс приобретает ту или иную окраску: серую, розовую, желтоватую, бурую и др.

Гипс встречается либо в виде крупных залежей (пластов, штоков, линз), либо в виде отдельных кристаллов. Нередко совместно с гипсом встречается ангидрит (безводный сульфат кальция).

В пределах области гипсоносная толща залегает почти горизонтально с небольшим наклоном к ЮЗ. Мощность отложений тирасской свиты непостоянна и изменяется в пределах от 4 до 35 м, увеличиваясь в юго-западном направлении. Сложена она гипсами и ангидритами с редкими маломощными прослоями глин и известняков. В толще выделяется несколько литологических разновидностей гипса, залегающих без особых закономерностей: крупнокристаллический гипс, массивный скрытокристаллический и слоистый. Наиболее распространен скрытокристаллический гипс. Это массивная, плотная порода, часто с гнездами и прослоями гипса крупнокристаллического и слоистого. Слоистый гипс представлен чередованием прослоев (от 1-2 до 10-15 см) крупнокристаллического и скрытокристаллического. В нем часто при-