

## ПИЛЬНЫЕ ИЗВЕСТНЯКИ

Под пильными известняками подразумеваются известняки, легко поддающиеся распиловке на блоки и используемые в качестве стенового материала. Пильные известняки должны обладать однородностью физико-механических свойств, сравнительно небольшим объемным весом, пористостью, морозостойкостью; механическая прочность их может колебаться от 4 до 400 кг/см<sup>2</sup>.

В области в качестве пильного камня используются неогеновые известняки рифовых гряд и горизонтально-слоистых морских отложений. Среди рифогенных известняков используются, в основном, детритовые, плотные, неперекристаллизованные, сравнительно однородные известняки, залегающие в толще перекристаллизованных в виде пластообразных залежей, мощностью от нескольких до 40 м. Глубина их залегания варьирует от нескольких метров на склонах толщевой гряды до 30-40, иногда и более метров в центральных ее частях.

Среди горизонтально-слоистых сарматских отложений пильным камнем могут служить ракушечные, детритово-ракушечные, оолитовые, детритово-оолитовые и другие известняки. Они залегают на глубине от 0,1 до 30 м. Мощность их колеблется от 2,2 до 30 м. Для известняков характерны неоднородность в вертикальном направлении и частое наличие мелких перекристаллизованных прослоек (1-5 см), затрудняющих распиловку камня и получение стандартных блоков.

Качество стенового камня из известняков и туфов регламентируется ГОСТом 4001-66. В зависимости от предела прочности при сжатии стеновой камень подразделяется на марки:

Марка камня	Предел прочности при сжатии, кг/см <sup>2</sup> , не менее	
	средний для 10 образцов	наименьший для отдельного образца
"4"	4	3
"7"	7	4
"10"	10	7
"15"	15	10
"25"	25	15
"35"	35	25
"50"	50	35
"75"	75	50
"100"	100	75
"125"	125	100
"150"	150	125
"200"	200	150
"300"	300	200
"400"	400	300

Вес одного камня не должен превышать 40 кг. Стеновые камни подразделяются на два сорта. Камни I сорта применяются для лицевой кладки наружных стен, II сорта - для кладки и перегородок под штукатурку.

Стеновой камень не должен иметь прослоек глины и мергеля, а также трещин и расслоений. Объемный вес не должен превышать 2100 кг/м<sup>3</sup>, водопоглощение - не более 30% (по весу). Коэффициент размягчения стеновых камней, насыщенных водой, должен быть не менее 0,6, морозоустойчивость - не менее "Мрз15".

Для удаления влаги продолжительность сушки устанавливается технологическими картами для данного месторождения.

Запасы пильных известняков по Тернопольской области, числящиеся на балансе УПФ на 1.1.1972 г., по категориям А, В и С<sub>1</sub> составляют 5,4 млн.м<sup>3</sup>.

В области зарегистрировано 11 месторождений пильного известняка, из них 3 разведаны и числятся на балансе УПФ и 8 обследовано. Кроме того, обследовано 7 малоизученных залежей.

По данным Тернопольского областного статистического управления в 1971 г. в области произведено 17,7 млн.шт. условного кирпича стеновых блоков из пильных известняков.

Ниже приводится размещение месторождений пильного камня по административным районам области:

Наименование районов	Количество месторождений		
	разведанных	в т.ч. числящихся на балансе УТТФ	обследованных
Збаражский	2	2	3
Зборовский	-	-	1
Подволочисский	1	1	2
Тернопольский	-	-	2
Итого:	3	3	8

В 1967-1971 гг. трестом "Киевгеология" проведены работы по прогнозно-геологической оценке известняков толтровый гряды как сырья для различных отраслей промышленности (181). В результате оценки выделены прогнозные контуры для разведки пильных известняков: 1) в области распространения фаций нижнесарматских органогенно-детритовых и детрито-оолитовых известняков в окрестностях сел Кунинец-Кинаховцы и Кухановка (Збаражский район) и Шипы-Добромирка (Збаражский и Тернопольский районы); 2) в полосе распространения фаций верхнетортонских органогенно-детритовых известняков толтровый гряды на правом берегу р.Збруч, в окрестностях с.Крынцилов (Гусятинский район).

Промышленное освоение нижнесарматских органогенно-детритовых и детрито-оолитовых известняков затруднено из-за непостоянства их физико-механических свойств и значительной мощности вскрыши; возможно открытие мелких месторождений местного значения.

Перспективной является залежь органогенно-детритовых известняков верхнетортонского возраста в окрестностях с.Крынцилов. Оконтуренная площадь 6 км<sup>2</sup>. Мощность пильных известняков 2,7 - 41,6 м, вскрыши - 4 - 35,6 м.

Физико-механические свойства известняков: объемный вес - 1,5-2,15 г/см<sup>3</sup>, пористость - 30-40%, водопоглощение - 10-20%, коэффициент размокания - 0,3-0,8, коэффициент морозостойкости - 0,5-0,9.

Ориентировочные запасы пильных известняков 4-5 млн.м<sup>3</sup>.

В прибортовых частях долины р.Збруч и балок возможно выявление других залежей пильных известняков с запасами 3-4 млн.м<sup>3</sup>.

Ниже приведено краткое описание месторождений пильных известняков по административным районам.

#### БЕРЕЖАНСКИЙ РАЙОН

В районе не имеется разведанных месторождений пильных известняков. Малоизученные выходы нижнетортонских литотамниевых известняков отмечены у сел Жуково и Сильце. В с.Сильце залежь пильного известняка разрабатывалась колхозом им.Димитрова и местным населением (179).

#### ЗБАРАЖСКИЙ РАЙОН

##### ДОБРОВОДСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (49)

Расположено на восточной окраине с.Доброводы, в 8 км к СВ от ж.-д.ст.Збараж, сверху левого склона долины р.Гнездечна. Детально разведано в 1947 г. трестом "Укргеолнатур" (265) и доразведано в 1959 г. Волынской экспедицией Львовского совнархоза (266).

Геологический разрез (мощность в м)

Четвертичные отложения

Почвенно-растительный слой	0,3-1
Суглинок желто-серый, вязкий	0,3-16,4
Песок кварцевый, глинистый	1 - 15,6

Неогеновые отложения

Глина желтовато-серая	0 - 2
Известняк перекристаллизованный	0 - 4,9

Нижнесарматский подъярус

Известняк-ракушечник, местами с прослоями глины и песка мощностью до 4 м	0 - 22,2
--	----------

Известняк глинистый, иногда переходит в песчано-глинистые отложения (вскрытая мощность)

17

Полезным ископаемым является известняк-ракушечник серый, пильный, слабо трещиноватый мощностью до 22,2 м. Вскрыша представлена почвой, суглинком, песком и дресвой известняка общей мощностью 5-11 м.

Водоносный горизонт в известняках и породах вскрыши отсутствует.

Химический состав известняка-ракушечника, %

CaCO <sub>3</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> O
93,5-98,5	1,2-2,56	0,68-2,68

Физико-механические свойства

Показатели	Един. изм.	Известняк-ракушечник
Удельный вес	г/см <sup>3</sup>	2,61
Объемный вес	"	1,21-1,86
Коэффициент теплопроводности		0,46-0,74
Пористость	%	35,2
Водонасыщенность	%	10,4-21,6
Предел прочности при сжатии:		
в сухом состоянии	кг/см <sup>2</sup>	26,1-78
в водонасыщенном состоянии	"	24,5-74
Коэффициент размягчения		0,65-0,95
Марка известняка		"25"- "50"

Известняк соответствует ГОСТу 4001-48 на стеновой камень.

Запасы известняка утверждены ТС Вольнской экспедиции (протокол № 13 от 26.XII.1959 г.) и на 1.1.1972 г. по категориям А, В и С<sub>1</sub> составляют 2974 тыс.м<sup>3</sup>.

Месторождение является наиболее крупным в области и эксплуатируется Доброводским заводом стеновых материалов Тернопольского облмежколхозостроя. Из стеновых блоков, добытых на месторождении, построены многие здания г.Тернополя.

В 1971 г. добыто 17 тыс.м<sup>3</sup> камня, из которого изготовлено 3 тыс.м<sup>3</sup> блоков и 14 тыс.м<sup>3</sup> бута. Себестоимость 1 м<sup>3</sup> блоков 28 руб.2 коп., бута - 3 руб.55 коп., отпускная цена за 1 м<sup>3</sup> блоков 24 руб.23 коп., бута - 3 руб.87 коп.

ЗАЛУЖЬЕВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА ( 52 )

Расположено на правом склоне долины р.Гнезна, южнее с.Залужье. Обследовано в 1959 г. трестом "Киевгеология" (106).

Полезным ископаемым является сарматский мелкодетритовый пильный известняк мощностью более 10 м. Породы вскрыши представлены суглинком с обломками выветрелого известняка мощностью 2 - 5 м.

Химический состав известняка, %

CaO	MgO	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SO <sub>3</sub>	CaCO <sub>3</sub>
53,55-53,77	1,09-1,21	0,51-0,62	0,22-0,24	98

Физико-механические свойства

Показатели	Един. изм.	Известняк
Удельный вес	г/см <sup>3</sup>	2,5-2,6
Объемный вес	"	1,5-1,62
Водопоглощение	%	18,7-19,4
Пористость	%	37,7-41,3
Предел прочности при сжатии:		
в воздушно-сухом состоянии	кг/см <sup>2</sup>	35,2-54,9
в водонасыщенном состоянии	"	20 - 33,7

Известняк хорошо пилится, с глубиной качество его улучшается.

Запасы известняка на площади 4 га составляют около 400 тыс.м<sup>3</sup>.

Месторождение не разрабатывается.

### КОХАНОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (37)

Расположено на северо-восточной окраине с. Кохановка, в 7 км к Ю от ж.-д. ст. Карначовка, на правом берегу р. Свинойка. Разведано в 1956-1957 гг. "Укрпромгеолпроектом" (204).

Геологический разрез (мощность в м)

#### Четвертичные отложения

Почвенно-растительный слой	0 - 2
Суглинок лессовидный палево-желтый	2,4-16,3

#### Неогеновые отложения

Известняк крепкий, ракушечный	2,4-9
Известняк оолитовый	2,8-15

#### Меловые отложения

Мел белый, плотный, трещиноватый	2,3-3,4
----------------------------------	---------

Полезным ископаемым являются крепкий, ракушечный и оолитовый неогеновые известняки общей средней мощностью 10,9 м. Вскрыша представлена почвенно-растительным слоем и лессовидными суглинками мощностью до 17 м.

Соотношение мощностей вскрыши и полезного ископаемого 1:1,8.

Водоносные горизонты на месторождении отсутствуют.

#### Физико-механические свойства

Показатели	Един. изм.	Известняк	
		крепкий	оолитовый
1	2	3	4
Удельный вес	г/см <sup>3</sup>	2,56-2,79	-
Объемный вес	"	2,09-2,52	1,62-1,9
Водопоглощение	%	1,1-9,5	10,8-17,6
Предел прочности при сжатии:			
в воздушно-сухом состоянии	кг/см <sup>2</sup>	103 - 319	33 - 64

1	2	3	4
в водонасыщенном состоянии	кг/см <sup>2</sup>	68-227	23-41
после 10-кратного замораживания	"	49-197	22-26
Коэффициент морозостойкости		0,7-0,95	0,79-0,96
Коэффициент разрыхления		1,4	
Марка известняка		"100"	"35"

Обе разновидности известняков пригодны для получения быстрогасящейся высокоэкзотермической воздушной извести в соответствии с ГОСТом 1174-51. Известняки содержат CaCO<sub>3</sub> 88,64-98,09%, MgCO<sub>3</sub> - 0,75-3%, нерастворимого остатка - 0,84-5,52%. Кроме того, установлена возможность использования крепкого известняка для бутового камня в соответствии с требованиями ТУ 35-53 МПСМ СССР и ТУ 159-53 Министерства строительства СССР, а известняка оолитового - в качестве пильного камня по ГОСТу 4001-48. Выход товарного камня размером 100-450 мм 73%.

Запасы утверждены комиссией "Укрпромгеолпроекта" (протокол № 53 от 7.1X.1957 г.) и на 1.1.1972 г. по категориям В и С<sub>1</sub> составляют 218 тыс.м<sup>3</sup> камня, пригодного для бута, и 30 тыс.м<sup>3</sup> пильного известняка.

Месторождение разрабатывается Тернопольским трестом стройматериалов МПСМ УССР. В 1971 г. добыто 13 тыс.м<sup>3</sup> пильного камня (потери при добыче 1 тыс.м<sup>3</sup>), из которого получено 4,7 млн.шт. условного кирпича. Себестоимость 1 тыс.шт. условного кирпича 12 руб.41 коп., отпускная цена - 12 руб.29 коп.

### СТАРОЗБАРАЖСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (53)

См.раздел "Камень строительный", стр. 88

### ЧЕРНИХОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (73)

Расположено у северо-западной окраины с. Черниховцы, в 1 км севернее шоссе от дороги Черновцы-Луцк и в 2,2 км к ЮВ от ж.-д. ст.Ивашковцы. Обследовано в 1948 г. "Укргеолнерудтрестом" (72).

Геологический разрез (мощность в м)

#### Четвертичные отложения

Почвенно-растительный слой	0,2-0,3
----------------------------	---------

Суглинок лессовидный, в подотве  
песчанистый, с обломками вывет-  
релого известняка 0,3-2

Неогеновые отложения  
Сарматский ярус

Известняк светло-серый, мелко-  
и грубодетритовый, в кровле  
очень крепкий 4 - 5

Полезным ископаемым является известняк сарматского яруса.  
Вскрыша представлена четвертичными отложениями мощностью 0,5 -  
2,3 м.

Подземные воды на месторождении отсутствуют.

Химический состав известняка, %

CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaCO <sub>3</sub>	MgCO <sub>3</sub>	Н.о.	П.п.п.
54,95	0,62	0,1	0,37	92,97	1,3-2,9	0,22	43,7

Физико-механические свойства

Показатели	Един. изм.	Известняк
Удельный вес	г/см <sup>3</sup>	2,59-2,62
Объемный вес	"	1,59-1,65
Пористость	%	36,77-38,5
Водопоглощение	%	18 - 18,48
Предел прочности при сжатии:		
в водонасыщенном состоянии	кг/см <sup>2</sup>	44,5
в воздушно-сухом состоянии	"	49,42-63,87
после 10-кратного замораживания	"	45,5 - 48,9
Коэффициент морозостойкости		0,71 - 0,75

Пильные свойства известняка хорошие.

Запасы известняка на площади 5 га составляют около  
200 тыс.м<sup>3</sup>.

Месторождение не разрабатывается.

Кроме описанных месторождений, в Збарожском районе отмечены  
малонаученные залежи нижнесарматских и верхнетортонских пильных  
известняков у сел Вышгородок, Дубовцы, Кинаховцы, Малый Кунинец.  
В указанных пунктах известняк периодически разрабатывается колхо-  
зами и местным населением.

## ЗБОРОВСКИЙ РАЙОН

### БЕЛОКРИНИЦКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (59)

Расположено на правом склоне долины р.Лопушанка, на юго-за-  
падной окраине с.Белокриница, в 12 км к СВ от ж.-д.ст.Зборов.  
Обследовано в 1959 г. трестом "Киевгеология" (106) и в 1971 г. -  
"Облгеоколхозстроем" (179).

Полезным ископаемым является тортонский желтовато-серый,  
крепкий, пильный известняк-ракушечник мощностью 8,5-9 м. Мощ-  
ность вскрышных пород (почва и лессовидные суглинки) 5-6 м. Под-  
стигается известняк известковистым песчаником.

Полезное ископаемое не обводнено.

Химический состав известняка, %

SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	П.п.п.
0,92	0,33	0,21	53,33	1,25	0,2	43,35

Содержание CaCO<sub>3</sub> + MgCO<sub>3</sub> 88,59-93,09%.

Физико-технические свойства

Показатели	Един. изм.		Известняк
	1	2	
Удельный вес	г/см <sup>3</sup>		2,48-2,66
Объемный вес	"		1,76-2,1
Пористость	%		20,5-33
Водопоглощение	%		4,7-12

1	2	3
Предел прочности при сжатии:		
в воздушно-сухом состоянии	кг/см <sup>2</sup>	19 - 57
в водонасыщенном состоянии	"	26 - 41
Коэффициент морозостойкости		0,35 - 0,55

По данным физико-механического анализа известняк не пригоден для производства пильных блоков и облицовочных плит, но заслуживает изучения как сырье для получения низких сортов воздушной извести.

Запасы известняков ориентировочно составляют не менее 100 тыс.м<sup>3</sup>.

Месторождение разрабатывается Тернопольским облгеокоопхозом. В 1971 г. добыто 4 тыс.м<sup>3</sup> камня, из которого изготовлено 2 тыс.м<sup>3</sup> пильных блоков. Себестоимость 1 м<sup>3</sup> блоков 18 руб. 16 коп., отпускная цена - 21 руб.

#### ПОДВОЛОЧИССКИЙ РАЙОН

##### ЛИСИЧЕНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (79)

Расположено вблизи северо-восточной окраины с.Лисиченцы, в 12 км к С от ж.-д.ст.Богдановка и приурочено к отрогу водораздельного плато, подковообразно выступающему в левом борту долины ручья Самец. Обследовано в 1948 г. трестом "Укргеолнатур" (72). В 1959 г. была проведена детальная разведка месторождения трестом "Киевгеология" (165).

Геологический разрез (мощность в м)

Четвертичные отложения	
Почвенно-растительный слой	0,3-0,8
Суглинок лессовидный	0 - 6,5

Неогеновые отложения	
Сарматский ярус	
Известняк выветрелый	0 - 1,5
Известняк оолитовой и детритовой разновидностей	0 - 16,5

Полезным ископаемым является известняк сарматского возраста - оолитовой и детритовой разновидностей мощностью до 16,5 м. Вскрыша представлена четвертичными и неогеновыми породами средней мощностью 10,4 м.

Соотношение мощностей вскрыши и полезного ископаемого 1:1,5. Гидрогеологические условия благоприятны для разработки. Месторождение не обводнено.

#### Химический состав известняка, %

CaO	MgO	MgCO <sub>3</sub>	SO <sub>3</sub>	Н.о.	Полуторные окислы	П.п.п.
39,2-	1,14-	2,42	0,62-	25,68-	0,61-	31,64
39,4	1,15		0,94	25,96	0,91	

#### Физико-механические свойства

Показатели	Един. изм.	Известняк
Удельный вес	г/см <sup>3</sup>	2,61-2,62
Объемный вес	"	1,68-2,07
Коэффициент размокания		0,6 - 1
Пористость	%	26,1-45,5
Водопоглощение	%	7,2-23,2
Предел прочности при сжатии:		
в воздушно-сухом состоянии	кг/см <sup>2</sup>	25,53-56,3
в водонасыщенном состоянии	"	20,65-34,13
после замораживания	"	35,97
Коэффициент морозостойкости		0,87
Механическая прочность	кг/см <sup>2</sup>	24-75
Марка известняка		"25", "50"

Испытаниями установлена пригодность известняков для выпливания стеновых блоков в соответствии с ГОСТом 4001-58. Выход товарного камня 48%.

Запасы утверждены УГКЗ (протокол № 1944 от 24.1X.1960 г.) и на 1.1.1972 г. по категориям А, В и С<sub>1</sub> составляют 2362 тыс.м<sup>3</sup>.

Перспективными являются площади, расположенные к СЗ от месторождения.

Месторождение эксплуатируется Великоберковским заводоуправлением Тернопольского треста промстройматериалов МПСМ УССР. В 1971 г. добыто 8 тыс.м<sup>3</sup> пильного камня (потери 0,2 тыс.м<sup>3</sup>), из которого изготовлены блоки (3,2 млн.шт. условного кирпича). Себестоимость 1 м<sup>3</sup> стеновых блоков 6 руб.23 коп., 1 тыс.шт. условного кирпича - 11 руб.82 коп., отпускная цена за 1 тыс.шт. условного кирпича 12 руб.49 коп.

#### ОБODOVСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (70)

Расположено на восточной окраине с.Лозовка (Ободовка), в 8,5 км к С от ж.-д.ст.Богдановка. Обследовано в 1948 г. "Укргеолнерудтрестом" (12) и в 1959 г. трестом "Киевгеология" (106).

Полезным ископаемым является сарматский известняк светло-серый, слоистый, пыльный, мелкодетритовый, с прослойками грубо-детритового мощностью 4-10 м. Вскрыша представлена почвой и бурым суглинком мощностью около 1 м.

Известняк не ободнен.

#### Химический состав известняка, %

CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaCO <sub>3</sub>	MgCO <sub>3</sub>	Н.о.	П.п.п.
43,7	1,59- 1,7	0,72- 0,86	0,9- 1	77,8- 86,7	3,34- 3,57	16,6- 31,86	36,2- 39,92

#### Физико-механические свойства

Показатели	Един. изм.	Известняк
		З
Удельный вес	г/см <sup>3</sup>	2,54-2,59
Объемный вес	"	1,47-1,93
Пористость	%	24,7-42
Водопоглощение	%	10,31-25,1
Предел прочности при сжатии: в воздушно-сухом состоянии	кг/см <sup>2</sup>	83-201

1	2	3
в водонасыщенном состоянии	кг/см <sup>2</sup>	70,87-143,6

Известняк выдерживает 8-кратное замораживание. Запасы его около 500 тыс.м<sup>3</sup>. Месторождение не разрабатывается.

#### ХМЕЛИСКОVСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (91)

Находится на восточной окраине с.Хмелиска, в 10 км к С от ж.-д.ст.Скалат. Обследовано в 1957 и в 1959 гг. трестом "Киевгеология" (52, 106).

Месторождение приурочено к западному склону холмообразной возвышенности, сложенной известняками мощностью 7,7 м. Известняк светло-серый, слоистый, детритовый сарматского возраста. Вскрыша представлена почвенно-растительным слоем, суглинком и известковистой глиной общей мощностью от 8 до 20 м. В сторону водораздела мощность вскрышных пород увеличивается.

Водоносные горизонты в известняках не встречены. Известняки содержат 94,4% CaCO<sub>3</sub> и 1,58% MgCO<sub>3</sub>.

#### Физико-механические свойства

Показатели	Един. изм.	Известняк
Износ в барабане Деваля	%	7,12
Предел прочности при сжатии	кг/см <sup>2</sup>	250
Водонасыщение	%	1,79
Объемный вес	г/см <sup>3</sup>	2,42
Удельный вес	"	2,72
Коэффициент пористости		0,042

Известняки пыльные.

При рекогносцировочном обследовании на месторождении были установлены частое переслаивание полезного ископаемого с пустыми породами и на отдельных участках - недопустимо большая вскрыша, в связи с чем оно не рекомендуется для постановки детальной разведки.

Запасы известняков на площади 10 га составляют не менее 1 млн.м<sup>3</sup>.

Месторождение не разрабатывается.

### ТЕРНОПОЛЬСКИЙ РАЙОН

#### ВЕЛИКОГАЙСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (85)

Расположено в 1,5 км северо-западнее с. Великие Гаи, вблизи юго-восточной окраины г. Тернополя. Геологопоисковые работы проведены в 1959 г. трестом "Киевгеология" (167).

Геологический разрез (мощность в м)

Четвертичные отложения	
Почвенно-растительный слой	0,3-0,5
Суглинок желтовато-серый	1,5-5,5

#### Неогеновые отложения

Переслаивание желтовато-серого тортонского известняка (до 1,3 м), выветрелого известняка с глиной (до 2 м) и песка (до 2,8 м) 6

Известняк тортонского возраста серый, серовато-белый и желтовато-серый 15 - 34

Полезным ископаемым является известняк тортонского яруса. Гидрогеологические условия месторождения не выяснены.

#### Физико-механические свойства

Показатели	Един. изм.	Известняк
Удельный вес	г/см <sup>3</sup>	2,41-2,54
Объемный вес	"	1,66-1,89
Пористость	%	22,6-33,1
Водопоглощение	%	10,9-14,7
Предел прочности при сжатии:		
в воздушно-сухом состоянии	кг/см <sup>2</sup>	95 - 109
в водонасыщенном состоянии	"	23 - 70
Коэффициент размокания	"	0,24-0,68

Ввиду низкого качества известняк не пригоден для стеновых блоков и бутового камня. Он может служить сырьем для получения воздушной извести.

Ориентировочные запасы известняка 3500 тыс.м<sup>3</sup>.

Месторождение разрабатывается местным населением. Известняк распиливается на блоки для неответственных сооружений.

#### ТЕРНОПОЛЬСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ИЗВЕСТНЯКА (84)

Расположено в 2 км к ЮВ от ж.-д. ст. Тернополь. Обследовано в 1948, 1956 и 1959 гг. трестами "Укргеолнатур" (32, 72) и "Киевгеология" (167).

Геологический разрез (мощность в м)

Четвертичные отложения	
Почвенно-растительный слой	0,3
Суглинок лессовидный	0,3

#### Неогеновые отложения

Песчаник светло-серый, рыхлый 1,7-2

Песчаник серый, плотный, местами нодреватый 0 - 1

Песок серый, кварцевый, разноверстистый, с галькой кремня 3 - 9

Известняк серый, крепкий, кремнестый 0 - 1,3

Известняк серый, мелко- и среднетерритовый, пыльный 3 - 6

Полезное ископаемое - известняк пыльный залегает линзами на небольшой площади, мощность вскрыши 5-17 м.

#### Химический состав известняка, %

CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Н.о.	П.п.п.
54,45	1,01	0,27	0,52	0,54	49,94



Физико - механические свойства

Показатели	Един. изм.	Известняк
Удельный вес	г/см <sup>3</sup>	2,61
Объемный вес	"	1,72-1,79
Пористость	%	31,1-33,67
Водопоглощение	%	13,66-15,35
Предел прочности при сжатии:		
в водонасыщенном состоянии	кг/см <sup>2</sup>	39,1-77,3
в воздушно-сухом состоянии	"	31,5-110,4

Известняк хорошо поддается распиловке.

Запасы его ориентировочно составляют 100 тыс.м<sup>3</sup>.

Месторождение разрабатывается издавна. С 1953 г. оно эксплуатируется Тернопольским карьероуправлением треста "Львовнерудпром" МПСМ УССР. В 1971 г. произведено 2,2 млн.шт.условного кирпича. Себестоимость 1 тыс.шт.условного кирпича 14 руб.82 коп., отпускная цена - 16 руб.95 коп.

Кроме описанных месторождений, в Тернопольском районе известны малоизученные залежи неогенового пыльного известняка у сел Баворов и Шилы. У с.Баворов залежь разрабатывается Великобордовским заводоуправлением Тернопольского треста промстройматериалов МПСМ УССР. В 1971 г. здесь добыто 5,5 тыс.м<sup>3</sup> пыльного камня, из которого изготовлены блоки (2,2 млн.шт.условного кирпича). Себестоимость 1 тыс.шт.условного кирпича 11 руб.82 коп., отпускная цена - 12 руб.49 коп.

В с.Шилы нижнесарматские оолитовые и ракушечно-детритовые известняки периодически разрабатываются местным населением.

## КАРБОНАТНОЕ СЫРЬЕ

На территории области карбонатные породы представлены известняками, мелом и мергелем. Наибольшим распространением пользуются известняки различного геологического возраста.

Силурийские известняки распространены в юго-восточной части области, где они выходят на поверхность в долинах рек Ничлава и Збруч. Они обычно серые и темно-серые, скрытокристаллические, крепкие, трещиноватые, с маломощными прослоями мергелей и глинистых сланцев. Мощность известняков от 3 до 25 м, глубина залегания от 1 до 28 м.

Известняки девонского возраста встречаются в юго-западной части области, в нижнем течении р.Золотая Липа. Известняки нередко доломитизированные, темно-серого цвета, крепкие, трещиноватые мощностью от 1-2 до 20-25 м.

В нижнем течении рек Золотая Липа и Коропец выходят на поверхность известняки юрского возраста, не имеющие практического применения.

В юго-западной части области, в бассейнах рек Золотая Липа, Коропец, Стрыпа и в верхнем течении р.Серет развиты известняки мелового возраста (туронский ярус). Известняки белые, мелоподобные, толстоплитчатые, с включениями кремней мощностью от 3 до 40 м. Мощность покрывающих пород 0,3-14 м.

Мел туронского яруса и мергель коньякского и сантонского ярусов широко распространены на территории области. На севере они залегают вблизи дневной поверхности под четвертичными отложениями, к югу уходят на значительную глубину, перекрываясь толщей пород неогена, и только в долинах рек и глубоких балках выходят на поверхность. Мощность их колеблется от 2-3 до 25-40 м.

Мел - белый, пыльный, в верхней части более рыхлый, ожелезненный, внизу плотный, трещиноватый. Мергель представляет собой