

Рекомендуемые шихты и марки изделий

Виды изделий	Состав шихты, %						Марка изделий
	суглинок	алевролит	глина темная	сарматская глина тощая	дегидратированная глина жирная	шамот	
Кирпич пластического прессования	65	100		75	25	35	"75"
				65	35		"75"
				49	21	30	"100"
18-целые камни				65	35		"100"
Кирпич полусухого прессования	10		70		20		"125"
				80	20		"125"
Фасадные плитки				80	10	10	

Физико-механические свойства известняков

Показатели	Ед. изм.	Пильные известняки оолитовые	Перокристаллизованные известняки оолитовые и органо-генные	Перокристаллизованные известняки оолитовые и органо-генные
1	2	3	4	5
Объемный вес,	г/см ³	1,63-1,99	1,6-2	1,9-2,51
Удельный вес	г/см ³	2,69-2,79	2,69-2,75	2,69-2,75
Пористость	%	19,9-47,7	7,5-49,7	7,7-31
Водопоглощение	%	5,1-20,1	4,1-16,2	1,3-7,7
Механическая прочность при сжатии:				
в сухом состоянии	кг/см ²	12,7-78,4	11,4-55,9	-
в водонасыщенном состоянии	"	8 - 47	8,9-65,8	-
после 15-кратного замораживания	"	17,5-35,3	5,5-48,8	-
Коэффициент размокания		0,6-0,72	0,47-0,99	-

1	2	3	4	5
Коэффициент морозостойкости	0,75-0,93	0,75-0,97	-	-
Марки пильного камня согласно ГОСТу 1001-66	"15" - "75"	"15" - "50"	-	-

Преобладающими являются известняки средней морозности ("15", "50"). Выдержанности по маркам ни в вертикальном, ни в горизонтальном направлениях не наблюдается.

Выход блоков по месторождению как по вертикали, так и по горизонтали колеблется от 11,1 до 49%, составляя в среднем 30%.

Пригодность известняков для производства строительной извести определяется их химическим составом.

Химический состав известняков, %

г/т	SiO ₂	SO ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	CaCO ₃	MgCO ₃	CaSO ₄	П.п.п
А	0,43-0,32	53,46	0,2-0,06	0,01-0,02	95,41-0,41	0,1-0,29	42,57-48,7				
В	2,38-0,77	52,02	0,6-0,88	-	-	92,86-1,26	0,26-41,77				
Г	1,88-0,23	49,5-0,2	-	-	-	90,58-0,42	-	39,25-42,96			
Д	8,71-1,45	46,8-1,12	0,39-0,02	0,03-0,08	83,7-2,32	0,06-37,75					

Все разновидности известняков пригодны для производства строительной воздушной извести маломagneзиальной, быстрогасящейся, высококалорийной, 1 сорта в соответствии с требованиями ГОСТа 1174-51.

Разработка месторождения в южной части ведется открытым способом, в северной части пильные известняки должны добываться штольными.

Запасы полезных ископаемых, утвержденные УГКЗ (протокол 2756 от 17.XII.1968 г.), на 1.1.1971 г. составляют: кирпичное сырье по категориям А+В+С₁ - 2358 тыс.м³; пильные известняки по категориям А+В+С₁ - 10671 тыс.м³.

Прирост запасов глинистого сырья возможен и в от разведанной площади. Перспектив прироста запасов известняков нет.

Пильный известняк разрабатывается Министерством внутренних дел СССР. Марки добываемых блоков - "15" - "35". Предприятие также выпускает из отходов камня искусственные блоки и известняковую муку для известкования кислых почв.

НИКОЛАЕВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПИЛЬНОГО ИЗВЕСТНЯКА (174)

Расположено в 1 км к СВ от с.Николаевка, в 15 км к КЗ от ж.-д.ст.Попелухи. Разведано в 1959-1960 гг. отделом геологоразведочных работ и техпомощи Министерства сельского хозяйства СССР (198).

Полезным ископаемым являются известняки ракушечные (средний сармат) мощностью 34-36 м. Вскрытые породы - почвенно-растительный слой и суглинки мощностью 0,3-2,6 м; подстилающие породы - песок и глина неогена (нижний сармат).

Химический состав известняков, %

SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO_3	П.п.п.
1,91	0,62	0,26	51,6	0,65	0,1	48

Физико-механические свойства известняков

Объемный вес, г/см ³	1,6-2,2
Пористость, %	16,4-41,5
Водопоглощение, %	2,6-16,4
Механическая прочность при сжатии, кг/см ² :	
в сухом состоянии	17 - 300
в водонасыщенном состоянии	15 - 197
Коэффициент морозостойкости	0,75

Характеристика воздушной извести, обожженной при температуре 1050°C

Содержание активных $CaO+MgO$, %	83-92
Скорость гашения, мин.	1-3
Выход известкового теста, л/кг	2-3
Количество непогасившихся зерен, %	1-1,7

Известняки могут быть использованы в качестве стенового камня марок "15" - "300" и для производства воздушной извести 1 сорта.

Запасы известняков как пильного камня, утвержденные УТИЗ (протокол № 2026 от 29.VI.1961 г.), составляют на 1.1.1971 г. по категориям А+В 2965 тыс.м³.

Месторождение не разрабатывается.

В Песчанском районе, кроме отмеченных месторождений, имеются малоизученные выходы известняков вблизи сел Дмитриевка, Кукулы, Трибусовка. Известняки периодически добываются ближайшими колхозами и местным населением и используются в качестве строительного камня (бух), а также для обжига на известь.

ТОМАШПОЛЬСКИЙ РАЙОН

МЕСТОРОЖДЕНИЕ "СТЕНА" (150)

Расположено вблизи сел Стена и Русава-Радянка; находится на обоих берегах р.Русавы и состоит из двух основных участков - Левобережного, известного в фондовой литературе как месторождение "Стена", и Правобережного (Правобережный участок Стенянского месторождения). Участки разделены каньонообразной долиной р.Русавы шириной 1-2 км. Райцентр г.Томашполь находится в 15 км к СВ от месторождения. Ближайшая ж.-д.ст.Вепнярка расположена в 30 км к В от г.Томашполь, а ж.-д.ст.Игнатков - в 3 км к В.

Левобережный участок ("Стена")

На месторождении "Стена" работы были впервые проведены в 1957 г. трестом "Укргеолнатур" ИПСМ СССР. Детальная разведка выполнена трестом "Киевгеология" в 1960-1962 гг. (120), этим же трестом геологопоисковые и разведочные работы были продолжены в 1967 (58) и в 1967-1968 гг. (67).

В пределах месторождения в 1967-1968 гг. были переоценены запасы и выделены на смежных площадях два новых участка - Заовражный и Восточный с запасами категории С₁.

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Почвенно-растительный слой 0,1-0,5

Неогеновые отложения (сарматский ярус)

Дресва и разрушенный перекристаллизованный органогенный ракушечно-детритовый известняк 0,1-4,5

Известняк светло-серый и серый, органогенно-детритовый, солито-детритовый, ракушечно-детритовый, сравнительно мягкий, содержащий тонкие прослойки перекристаллизованного известняка (2-5 см) и рыхлого (полезное ископаемое) 7,9-23

Известняк светло-серый, перекристаллизованный, органогенно-детритовый, крепкий, плотный, содержащий прослойки рыхлого, иногда пыльного известняка 9,7-23

Известняк светло-серый, рыхлый, с прослойками перекристаллизованного 5 - 15

Песок и песчаник светло-серый, мелкозернистый, вскрытая мощность (нижний сармат) 1 - 2

Сарматские отложения залегают на кристаллических докембрийских породах.

Полезным ископаемым являются мягкие пыльные известняки общей мощностью 7,9-23 м. Мощность вскрышных пород - почва и разрушенный перекристаллизованный известняк - варьирует от 2 до 5 м.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятны - в пределах полезного ископаемого водоносного горизонта нет. Парный от поверхности водоносный горизонт приурочен к пескам и песчаникам нижнего сармата.

Химический состав известняков, %

Наименование пород	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	П.п.п.
Известняк пыльный	0,3-0,5	0,1-0,2	0,07-0,16	54,6-55,7	0-0,7	43,6-43,7
Известняк перекристаллизованный	0,5-0,9	0,3-0,5	0,09-0,16	54,5-55	0-0,7	43,2-43,4

SO₂ в известняках отсутствует.

Физико-механические свойства известняков

Показатели	Известняки	
	ракушечные	перекристаллизованные
Объемный вес, г/см ³	1,5-2	1,7-2,35
Удельный вес, г/см ³	2,3- 2,7	2,17-2,76
Водопоглощение, %	4 - 23	1,8 - 9,8
Предел прочности при сжатии, кг/см ² :		
в сухом состоянии	35 -117	95 - 310
в водонасыщенном состоянии	32 - 97	104 - 297
Коэффициент размокания	0,4-0,9	0,67-0,85
Пористость, %	20-40	-
Коэффициент морозостойкости	0,6-0,9	0,85-0,98

Качество воздушной извести, получаемой из известняков пыльных и перекристаллизованных, обожженных при температуре 1000 - 1050°C, характеризуется следующими показателями:

Содержание активных CaO и MgO, %	80,82-96,92
Выход известкового теста, л/кг	2,81- 2,75
Количество непогасившихся частиц, %	0,97- 5,1
Скорость гашения, мин.	2 - 4,5

Известняк пыльный отвечает всем требованиям ГОСТа 4001-55 к стеновому камню марок "35" - "100". Известняк перекристаллизованный отвечает требованиям ТУ 135-53 на бутовый камень. Обе разновидности известняков могут использоваться для получения воздушной извести 1 сорта.

Запасы сырья для получения стеновых блоков, утвержденные УТКС (протокол № 2027 от 9.IX.1961 г.), по категориям A+B+C₁ составляют на 1.1.1971 г. 6114 тыс.м³. Кроме этого, на месторождении имеются запасы пыльного камня, утвержденные НТС треста "Киевгеология" (протокол № 925 от 7.XI.1967 г.) по категории C₁ в количестве 4694 тыс.м³ и по категории C₁ по участкам: Заовражному - 582,8 тыс.м³ и Восточному - 2602,8 тыс.м³. Общий баланс запасов месторождения на 1.1.1971 г. составляет 10808 тыс.м³.

Месторождение разрабатывается Стенянским карьером пыльных известняков Винницкого треста "Стройматериалы" МПС УССР. Годовая производительность предприятия 21 млн. шт. условного кирпича марок "55" и "100". Себестоимость 1 тыс. шт. условного кирпича 25 руб. 90 коп.

Правобережный участок

Геологопоисковые и разведочные работы производились трестом "Киевгеология" в 1962-1964 гг. (121) и в 1967-1968 гг. (67, 59).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения	
Почвенный слой	0,1-1
Суглинки бурые	0 - 14,2
Глина бурая плотная	0 - 21,3
Несогенные отложения (сарматский ярус)	
Глина "пестрая", серая, темно-серая, плотная, вязкая, с прослоями песка	0 - 13,4
Известняк крепкий, перекристаллизованный, светло-серый	0,1- 7,9
Известняк оолитовый, оолито-детритовый, детритовый, серый и светло-серый, однородный или содержащий тонкие прослои (2-5 слоев), перекристаллизованный (пыльный)	6,8-34,4
Известняк оолитовый и детритовый, перекристаллизованный, с прослоями пыльного и рыхлого. Мощность и количество рыхлого известняка увеличивается с глубиной	25 - 40
Пески и песчаники на карбонатном цементе светло-серые, мелкозернистые вскрытой мощностью	0,5- 6,2

Общая мощность карбонатной толщи варьирует от 45,7 до 73,9 м.

Полезным ископаемым является мягкий известняк, содержащий тонкие прослои перекристаллизованного или без них, общей мощностью от 6,8 до 34,4 м. В толще полезного ископаемого встречаются иногда карстовые пустоты и прослои рыхлого известняка, содержание их по месторождению составляет 3-56%, среднее - 25%. Мощность вскрытых пород - 0,6-14 м.

Гидрогеологические условия благоприятные - водоносные горизонты не встречены.

Химический состав известняка, %

CaCO ₃	- 86,96	- 98,4
MgCO ₃	- 0,2	- 6,75
SiO ₂	- 0,22	- 10

Физико-механические свойства известняков

Показатели	Пыльный известняк без тонких прослоев, перекристаллизован.	Пыльный известняк с тонкими прослоями, перекристаллизован.	Перекристаллизованный известняк (во вскрыше и подотве пыльных)
Объемный вес, г/см ³	1,46-2,19	1,65-2,04	1,8-2,5
Удельный вес, г/см ³	2,69-2,74	2,74	2,69-2,74
Подпоглощение, %	8,3-20,8	6,5- 14	до 10
Предел механической прочности при сжатии, кг/см ²			
в сухом состоянии	18,2-82	42- 97,6	27,2-75,5
в водонасыщенном состоянии	13,7-74,4	-	36,6-221
Коэффициент размягчения	0,6-0,95	-	0,74-0,94
Предел механической прочности после 15-кратного замораживания, кг/см ²	13-51,5	-	-
Коэффициент морозостойкости после 15-кратного замораживания	0,7-0,98	-	0,73-0,99

Выход полноценных блоков из горной массы достигает 40%, выход известнякового щебня - 9%.

Пыльные известняки пригодны на строительные блоки марок "15" и "100", но преимущественно "15"- "50", полностью отвечающие требованиям ГОСТа 4001-66.

Известняки всей толщи - пыльных и перекристаллизованных разностей - пригодны для обжига на известь классов "А", "Б", "В", "Д" в соответствии с требованиями ГОСТа 5383-63.

Запасы пыльных известняков утверждены УТИЗ (протокол № 2787 от 24.XII.1968 г.) и составляют на 1.1.1971 г. по категориям А+В+С₁ 35170 тыс.м³, С₂ - 6984 тыс.м³.

Участок не разрабатывается.

В Томашпольском районе имеются малоизученные выходы известняков вблизи сел Александровка, Антоновка, Белая, Бел.Русавы, Вила, Кислицкое, Нетребовка, Пеньковка, Ракова, Рожнятовка, Русавы-Радянка, Томашполь, Яланец, Ярышевка. Известняки периодически добываются ближайшими колхозами и местным населением и используются в качестве стенового или бутового камня, а также обжигаются на известь.

ШАРГОРОДСКИЙ РАЙОН

ДЕРЕВЧИНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЫЛЬНЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ (116)

Расположено в 5-7 км от с.Джурин. Разведано в 1967-1969 гг. Укргеолотромом (245). Разведка велась на трех участках, разобщенных между собой:

участок "Адамовка" расположен в 3 км к С от с.Джурин, у южной окраины с.Адамовка, через участок протекает р.Деребчинка, разделяя его на западную и восточную части;

участок "Казыцкий Горб" расположен на юго-западной окраине с.Джурин, на левом берегу р.Сухая;

участок "Вербовка" расположен в 6 км к СВ от с.Джурин.

На участке "Адамовка" была проведена детальная разведка, на двух других - работы приостановлены на стадии поисков.

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения	
Почвенно-растительный слой	0 - 0,5
Суглинок желто-бурый	0 - 6
Глина красно-бурая	0 - 4,5

Неогеновые отложения (сарматский ярус)	
Песок кварцевый мелкозернистый	0 - 12,5
Глина валеноватая-серая, плотная, вязкая, тонкослоистая, с прослоями песка	0 - 33,3
Известняки оолитовые, оолито-детритусовые, ракушечные, пористые и плотные	15,6 - 41,6

Песок мелкозернистый с прослоями песчаника 0 - 15

Гранит биотито-гранатовый с ксенолитами гнейса и кора выветривания кристаллических пород до I

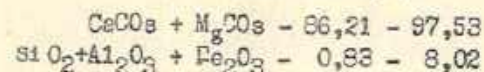
Карбонатная толща разделяется на:

- а/ известняк перекристаллизованный (корочка) - I слой 0,1-6 м
- б/ известняк пористый ("пыльный") - II слой 7,5-22,5 м
- в/ известняк перекристаллизованный - III слой до 1,8 м

Полезным ископаемым являются пористые ("пыльные") известняки II слоя карбонатной толщи мощностью в среднем 14,4 м. Мощность других вскрытых пород - 0,1-30 м.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятные - водоносные горизонты в толще полезного ископаемого не встречены.

Химический состав пыльных и перекристаллизованных известняков, %



Физико-механические свойства известняков

Показатели	Перекристаллизованные известняки (I слой)	Пыльные известняки (II слой)	Перекристаллизованные известняки (III слой)
1	2	3	4
Объемный вес, кг/м ³	2009-2440	1460-1995	2109-2470
Массовый вес, г/см ³	2,68-2,7	2,68-2,76	2,65-2,72
Водопоглощение, %	3,3 - 9	9 - 22	2,1 - 8,9
Пористость, %	19,8	26,5-45,2	8,2
Предел прочности при сжатии, кг/см ² :			
в воздушно-сухом состоянии	122-464	23 - 180	117 - 578
в водонасыщенном состоянии	130-354	14 - 105	500
после 15-кратного замораживания	158	19 - 92	384
Коэффициент размягчения	0,65-0,91	0,61-0,96	0,87

1	2	3	4
Коэффициент морозостойкости	0,76-0,96	0,76-0,88	0,77
Марки камня	"200"- "300"	"15"- "100"	"50"- "400"

Характеристике воздушной извести, полученной из пыльных и перекристаллизованных известняков, обожженных при температуре 1150-1200°C, следующая:

Содержание активных $\text{CaO} + \text{MgO}$, %	70,85-83,41
Скорость гашения	2 мин. 30 сек. - 8 мин. 50 сек.
Содержание непогасившихся зерен, %	0,2 - 9,2

На основании произведенных испытаний установлено, что оолитовые, оолито-детритовые и ракушечные известняки II слоя в большинстве своем отвечают требованиям ГОСТа 4001-66 и могут быть использованы для получения стенового камня марок "15"- "100". Перекристаллизованные известняки I и II слоев отвечают требованиям МРТУ 21-33-67 к бутловому камню марки "100". Пыльные и перекристаллизованные известняки пригодны для производства извести I и II сортов, в соответствии с ГОСТами 5381-63 и 9179-59, и для получения известковой муки, отвечающей требованиям МРТУ 1-65.

Запасы известняков в качестве сырья для производства пыльного, бутлового камня, строительной извести, известковой муки для нужд сельского хозяйства отвечают всем требованиям ГОСТа 4001-66 и МРТУ 21-33-67 и утверждены УТИЗ (протокол № 2998 от 30.XII.1969г. Они составляют на 1.1.1971 г. по категориям А+В+С₁ 18362 тыс.м³ в т.ч.: по участку "Адамовка" по категориям А+В+С₁ 7864,3 тыс.м³ по участку "Казяцкий Горб" по категории С₁ - 2729,9 тыс.м³; по участку "Вербовка" по категории С₁ - 7768,4 тыс.м³.

Прирост запасов возможен на участке "Адамовка" к В от разведанной площади.

Месторождение не разрабатывается

КОЗЛОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЫЛЬНЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ (94)

Расположено в 4-5 км к СВ от пгт Шаргород, в 1,5 км к Г от с.Козловка, на левом берегу р.Колбасной. Разведано в 1968-1970гг. трестом "Киевгеология" (219).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения	
Почвенно-растительный слой, суглинки и глины	1,5-16,5

Неогеновые отложения (сарматский ярус)

Глина с прослойками и линзами песка и алевроита 1,2-44,9

Карбонатная толща, сверху сложенная органогенными, внизу - оолитовыми и песчанистыми известняками. В общей толще преимущественно перекристаллизованных известняков выделяется слой мягкого пыльного известняка, содержащего тонкие прослой перекристаллизованного (1-3 мм), а также прослой рыхлого известняка 9 - 30,7

Песок и песчаники мелкозернистые, вскрытая мощность 0,5- 3

Мощность полезного ископаемого - пыльных известняков - колеблется от 2,3 до 6 м. Мощность вскрытых пород - от 11,4 до 46,9 м.

Гидрогеологические условия благоприятны: в нижней части толщ вскрыт водоносный горизонт, который на 5-12 м находится ниже подошвы полезного ископаемого.

Химический состав известняков, %

Компоненты	Пыльный известняк	Пыльный известняк с прослойками перекристаллизованного	Перекристаллизованный известняк
CaO	50,22-51,45	51,67-53,86	50,64-52,36
MgO	0,1 - 0,44	0,1 - 0,74	0,22- 0,44
Нерастворимый остаток в HCl	2,81- 6,63	3,3 - 3,6	2,41- 4,88

Физико-механические свойства известняков

Показатели	Известняк пыльный	Известняк пыльный с прослойками перекристаллизованного	Известняк перекристаллизованный
1	2	3	4
Объемный вес, г/см ³	1,44-2,12	1,57-2,3	1,52-2,54
Удельный вес, г/см ³	2,69-2,8	2,68-2,82	2,66-2,81
Пористость, %	21,2-46,84	11,85-44,3	5,93-39,6

1	2	3	4
Водопоглощение, %	4,7-22,95	2,1-20,6	1 - 17,1
Предел механической прочности при сжатии, кг/см ² :			
в сухом состоянии	10,2-85,2	11,4-39	103,6-212
в водонасыщенном состоянии	9,4-53,2	16,6-63,8	70,3-199
после 15-кратного замораживания	16,1 ^x /-54 ^x /	16,6 ^x -54 ^x /	69,6-162 ^x
Коэффициент размокания	0,36-0,98	0,52-1,03	0,62-0,94
Коэффициент морозостойкости	0,73-0,9	0,56-1,06	0,81-1,01
Потеря в весе после замораживания, %	0,2 - 1,29	0,25-3,05	1 - 1,1

^x/Некоторые пробы разрушались после замораживания при различном количестве циклов.

Пильные известняки не отвечают всем требованиям ГОСТа 4001-68 и пригодны только для строительства малоэтажных зданий под штукатурку и для неответственных сооружений без штукатурки. Марки камня от "15" до "75".

Запасы пильного камня, утвержденные НТС треста "Киевгеология" (протокол № 1706 от 30.VI.1971 г.), по категории С₁ составили 744 тыс.м³, по категории С₂ - 458 тыс.м³.

Месторождение разрабатывается штольнями Шаргородским райпромкомбинатом Винницкого областного управления местной промышленности.

ЛОЗОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПИЛЬНЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ (115)

Расположено в 1 км к С от с.Лозовая, в 10 км к ЕЗ от пгт Шаргород, на левом берегу р.Лозовая. Разведано в 1968-1970 гг. трестом "Киевгеология" (219).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения

Почвенно-растительный слой, суглинок и буряя глина

0,39

Неогеновые отложения (сарматский ярус)

Глина вязкая, плотная, с прослойками тонкозернистого песка 2,2-40,5

Карбонатная толща - вверху органо-генно-оолитовые, внизу оолитовые известняки, перекристаллизованные, мягкие и рыхлые, к подошве постепенно обогащающиеся песчаным материалом и переходящие в пески, песчаники и глины (нижний сармат) 7 - 16

Полезным ископаемым являются пильные однородные известняки и известняки с тонкими перекристаллизованными прослойками, залегающие в кровле карбонатной толщи. Мощность их составляет 3 - 11,8 м. Мощность вскрышных пород 5,2-44,5 м.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятные - водоносные горизонты отсутствуют.

Содержание СаСО₃-MgCO₃ в пильном известняке колеблется от 90,15 до 94,5%, в перекристаллизованных и других разновидностях - от 77,92 до 87%.

Физико-механические свойства известняков

Показатели	Пильный известняк однородный	Пильный известняк с прослойками перекристаллизованного	Перекристаллизованный известняк
1	2	3	4
Объемный вес, г/см ³	1,35-2,17	1,52-2,13	1,99-2,21
Удельный вес, г/см ³	2,67-2,77	2,66-2,76	2,6 - 2,62
Пористость, %	18,5-43,2	20,8-44,4	14,5-23,5
Водопоглощение, %	6,5-29,7	5,8 - 20,2	4,1-7,42
Предел механической прочности при сжатии, кг/см ² :			
в сухом состоянии	22,4-85	33 - 53	2,5-3,59
в водонасыщенном состоянии	11,3-51,5	23 - 46	3,49
после 15-кратного замораживания	разруш. 45	разруш. 23	2,71
Коэффициент размокания	0,33-0,99	0,45-0,93	0,97

1	2	3	4
Коэффициент морозостойкости	разруш. 0,77	разруш. 0,84	0,75
Потери в весе, %	разруш. 1,16	разруш. 0,4	-

В результате испытаний установлено, что пыльные известняки в отдельных случаях не отвечают требованиям ГОСТа 4001-68 по морозостойкости и коэффициенту размягчения, в связи с чем они рекомендованы для строительства малоэтажных зданий под штукатурку и для неответственных сооружений без штукатурки. Марки камня "35"- "50". Отходы пыльного известняка могут быть использованы для производства воздушной извести I и II сорта согласно ГОСТу 5381-68.

Запасы известняков, утвержденные НТС треста "Киевгеология" (протокол № 1706 от 30.У1.1971 г.) в качестве стенового камня, составляют по категориям В+С₁: однородных - 1111 тыс.м³, с перекристаллизованными прослойками - 331 тыс.м³. Забалансовые запасы известняков по категории С₂ составляют 1259 тыс.м³, по категории С₁ - 222 тыс.м³. Прирост запасов возможен за счет доразведки месторождения в восточном направлении.

Месторождение будет разрабатываться штольнями Винницким областным управлением.

МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЫЛЬНЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ "ЛЫСАЯ ГОРА" (108)

Расположено на северо-восточной окраине с.Джурин, на левобережье р.Сухая. В 1953 г. проведены поисковые работы Одесской конторой Укргеолнаучтреста МПС СССР, в 1959 г. разведано трестом "Днепрогеология" (232).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения	
Почвенно-растительный слой	0,2-0,5
Суглинок лессовидный	0,2-10,5
Глина красно-буря, князу с прослойками песка	0,5-10,5
Неогеновые отложения (сарматский ярус)	
Песчано-глинистая порода	0,95-35,3

Карбонатная толща состоит из чередующихся слоев пыльного, мягкого

ракушечного известняка и крепкого перекристаллизованного известняка	4 - 23
Песчано-гравийные отложения (вскрытая мощность)	0,2

В пределах месторождения имеются два участка: первый - для открытой разработки и второй - для разработки штольнями.

Полезным ископаемым является пыльный мягкий известняк; на первом участке его мощность равна 4-23 м, мощность вскрышных пород 3,3-14,8 м; на втором участке мощность пыльного известняка равна 2-24,5 м, а глубина залегания варьирует от 9 до 49 м.

Гидрогеологические условия благоприятны - встреченный водоносный горизонт находится ниже подошвы полезного ископаемого.

Химический состав известняка, %

SiO ₂ - 1,1-6,83	MgO - 0,5-0,85
Al ₂ O ₃ - 0,56-2,27	SO ₃ - 0,07-0,11
Fe ₂ O ₃ - 0,14-0,71	П.п.п. - 40 - 43,4
CaO - 49,4-52,8	

Физико-механические свойства известняков

Показатели	Участок открытых работ	Участок подземных работ
Объемный вес, г/см ³	1,18-2,04	1,32-2,03
Удельный вес, г/см ³	2,65-2,69	2,65-2,66
Водопоглощение, %	2,1 - 25,5	7,1 - 25
Пористость, %	25 - 40	36,8-37,2
Предел прочности при сжатии, кг/см ² :		
в сухом состоянии	12 - 82	11 - 70
в водонасыщенном состоянии	11,4-45	12 - 31
Коэффициент размягчения	0,73-0,74	0,6-0,86
Коэффициент морозостойкости	0,77-0,89	-

Пыльные известняки полностью отвечают требованиям ГОСТа 4001-68 на стеновые блоки марок "15"- "75" (с преобладанием марок "25", "35" и "50" на участке открытых работ) и марок "15"- "50" (с преобладанием марок "25", "35", "50" на участке подземных работ).

Известняки также пригодны для изготовления воздушной строительной извести и, согласно ГОСТу 5321-50, по химическому составу относятся к классу "Б" и "Е".

Запасы известняков, утвержденные УТЭС (протокол № 2022 от 22.VI.1961 г.) как пыльный камень, составляют на 1.1.1971 г. по категории В 372 тыс.м³, забалансовые по категории С₂ - 181 тыс.м³.

Прирост запасов невозможен.

Месторождение разрабатывается Джуринским заводом стеновых блоков Винницкого треста стеновых материалов МЛСМ УССР. Годовая производительность предприятия 9,5 млн.шт.условного кирпича марок "15" - "75". Себестоимость 1 тыс.шт.условного кирпича - 19 руб.75 коп.

МУРАТОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЫЛЬНЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ (95)

Расположено в 2 км к В от с.Жданово, на левом берегу р.Муром. Разведано в 1959-1960 гг. трестом "Киевгеология" (56).

Полезным ископаемым являются ракушечный и оолитовый известняки среднего сармата. Мощность ракушечного известняка 7,6-13,1 м, оолитового - 8,1-9,7 м.

К вскрытым породам относятся песчано-глинистые отложения среднего сармата и балтской свиты. Общая мощность вскрышных пород 2,5-21,2 м.

Водоносные горизонты не встречены.

Физико-механические свойства известняка-ракушечника

Объемный вес, г/см ³	1,46-2,2
Удельный вес, г/см ³	2,68-2,82
Водопоглощение, %	1,7 - 25
Предел механической прочности при сжатии, кг/см ² :	
в сухом состоянии	25 - 75
в водонасыщенном состоянии	17 - 159
Коэффициент морозостойкости	0,76

Известняки отвечают требованиям ГОСТа 4001-58 и могут быть использованы как сырье для распиловки на стеновые блоки марок "25", "35", "50" и "75".

Запасы известняков, утвержденные УТЭС (протокол № 2021 от 15.VI.1961 г.), составляют на 1.1.1971 г. по категориям А+В+С₁

3000 тыс.м³, по категории С₂ - 858 тыс.м³. Месторождение периодически разрабатывается колхозом с.Жданово.

САПЕЖАНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЫЛЬНЫХ ИЗВЕСТНЯКОВ (109)

Расположено у северо-восточной окраины с.Сапежанка, в 3 км к СВ от с.Джурин. Геологоразведочные работы проведены в 1962 г. трестом "Киевгеология" (50).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения	
Почвенный слой	0,2-0,5
Глины	0,5-14,4
Песок кварцевый	0 - 8,2

Неогеновые отложения (сарматский ярус)

Глина плотная	1,5-20,9
Песок кварцевый	0 - 4
Глина аргиллитоподобная	0 - 24,8
Карбонатная толща:	

перекристаллизованный известняк верхнего слоя (корочка)	0 - 6,9
пыльный известняк I горизонта (полезное ископаемое)	1,4-11,1
перекристаллизованный известняк среднего слоя	1 - 9,1
пыльный известняк II горизонта (полезное ископаемое)	1,6-19,3
перекристаллизованный известняк нижнего слоя	1,5-22,1
Песчаники, пески, глины	1,6-11,1
Докембрийские кристаллические породы	
Драва кристаллических пород	0,4
Кристаллические породы (пройденная мощность)	1,8

Полезное ископаемое, в основном, представлено органогенно-оолитовым и оолито-органогенным и детритовым известняками.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятны. Встреченный водоносный горизонт на эксплуатацию месторождения подземным способом влиять не будет.

Химический состав известняков, %

Компо- ненты	I горизонт пильных из- вестняков	Перекристал- лизованные известняки (средний слой)	II горизонт пильных из- вестняков	Перекристалли- зованные изве- стняки (нижний слой)
SiO ₂	3,47-4,45	1,86	0,67-1,66	1,69-1,87
Al ₂ O ₃ + TiO ₂	0,63-1,26	0,52	0,1 -0,62	0,57-0,63
Fe ₂ O ₃	0,54-0,65	0,23	0,17-0,35	0,23-0,32
CaO	51,76-52,19	53,72	53,25-54,2	53,51-53,45
MgO	0,6 - 1,09	0,84	0,84-1,22	1,03
CaCO ₃	92,39-93,16	95,89	96,05-96,59	95,41-95,52
MgCO ₃	1,25- 2,23	1,76	1,76- 2,55	2,15
П.п.п.	41,63-42,58	43,04	43,23-43,81	43,09-43,8

Физико-механические свойства пильных известняков

Показатели	I горизонт	II горизонт
Объемный вес, г/см. ³	1,44-1,8	1,49-1,86
Удельный вес, г/см. ³	2,58-2,63	2,52-2,63
Пористость, %	21,9-43	25,4-45,5
Водопоглощение, %	7,44-24,4	10,04-26,5
Предел механической прочности при сжатии, кг/см ² :		
в сухом состоянии	28 - 93	33 - 91
в водонасыщенном состоянии	13 - 78	27 - 61
Коэффициент размокания	0,4 -0,98	0,63-0,97
Предел прочности на сжа- тие после 15-кратного замораживания, кг/см ²	15 - 74	21 - 55
Коэффициент морозостой- кости после 15-кратного замораживания	0,76-0,93	0,83- 1

По результатам испытаний известняки I и II горизонтов отвечают требованиям ГОСТа 4001-58 на стеновые блоки марок "35", "50", "75". Кроме того, известняки могут быть использованы для воздуш-

ной стропильной извести. По химическому составу они относятся к классам карбонатных пород А и Б согласно ГОСТу 5381-63.

Запасы пильных известняков, утвержденные УГКЗ (протокол № 2261 от 28.XII.1964 г.), на 1.1.1971 г. составляют по категори-
ям А+В+С₁ 16258 тыс.м³.

Месторождение разрабатывается с помощью штолен Джуринским комбинатом стеновых материалов Винницкого треста стройматериалов МПС УССР. Годовая производительность - 8,5 млн.шт.условного кирпи-
ча марок "15" - "35". Себестоимость 1 тыс.шт.условного кирпича -
19 руб.75 коп.

В Шаргородском районе разрабатывается ряд неразведанных ме-
сторождений. Известняк используется как стеновой и бутовый камень
для жилищного строительства и как сырье для обжига на известь.
Колхозные карьеры расположены у сел Голычицы, Должок, Калитин-
цы, Писаревка, Покутино, Политанки, Попелевка, Сацковцы, Хоменки
(315).

ЯМПОЛЬСКИЙ РАЙОН

В Ямпольском районе имеются малоизученные выходы известня-
ков вблизи с.Ульяновка. Известняки периодически добываются бли-
жайшими колхозами и местным населением.