

КРАСИЛОВСКИЙ РАЙОН

Разведанных месторождений нет. Песок у сел Антонины и Кузьмы используется как отощающая добавка при производстве кирпича.

ПОЛОНСКИЙ РАЙОН

ПОЛОНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА ДЛЯ СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА (26)

Расположено в 1 км к СВ от ж.-д. ст. Полонное, в 1,5-2 км к СВ от г. Полонное. Разведано в 1967 г. Хмельницким облмежколхоз-проектом (246).

Полезным ископаемым является четвертичный песок мелкозернистый, желтовато-серый, слабо глинистый мощностью 0,5-2,8 м. Вскрытые породы - почвенно-растительный слой мощностью 0,2-0,3 м. Подстилаются пески дресвой кристаллических пород.

Гидрогеологические условия благоприятные: водоносный горизонт приурочен к подошве полевого ископаемого и залегает на глубине от 0,7 до 3 м. Дебит водоносного горизонта незначительный и при отработке месторождения специального водотлива не потребует.

Гранулометрический состав песка (%) и другие свойства

Показатели	Содержание
Остаток на сите 5 мм	отсутствует
То же 2,5 мм	ед. зерна
"- 1,25 мм	0,05-1
"- 0,63 мм	0,5-4
"- 0,3 мм	12-28
"- 0,15 мм	24,7-44
Промло через сито 0,15 мм	31,24-52,12
Модуль крупности песка	0,63-1
Содержание глинистых, пылеватых и илистых частиц	4,8-12,5
Объемный вес, г/см ³	1,52-1,66

Песок, обработанный раствором едкого натрия, дает цвет жидкости не темнее эталона желтого цвета.

Химический состав песка, %

SiO ₂	94 - 96,21	SO ₂	2,4
CaO	0,33- 0,44	MgO	0,1-0,31
		П.п.п.	0,59-1,27

Для изготовления силикатного кирпича использовалась известь, полученная из известняков Гуманецко-Вербецкого месторождения, характеризующаяся следующими данными:

содержание активных CaO+MgO	85-89%
скорость гашения извести	4-6,5 мин.
выход известкового теста	2,2-2,4 л/кг.

Лабораторными и полувзаводскими испытаниями доказано, что смеси песка с известью при соотношении 90-92%: 8-10% установлена пригодность песка для производства силикатного кирпича.

Результаты испытаний кирпича

Брак, %	1,25-1,6
Предел механической прочности на сжатие, кг/см ²	75,8-84,9
Предел механической прочности на изгиб, кг/см ²	240-26,3
Водопоглощение, %	12,4-14,8
Морозостойкость	Мрз-15
Марка кирпича согласно ГОСТу 379-53	"75"

Запасы песка, утвержденные УТЭС (протокол № 2632 от 14.V. 1968 г.), на 1.1.1971 г. составляют по категориям В+С₁ 516 тыс.м³. Дальнейший прирост запасов песка возможен за счет доразведки месторождения в западном направлении.

СЛАВУТСКИЙ РАЙОН

КРУПЕЦКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКОВ (3)

Расположено у северной окраины с. Крупец, в 1,5 км к СВ от ж.-д. ст. Баранье, в 6 км к СВ от г. Славути. Месторождение впервые разведано в 1961-1963 гг., доразведано и переоценено в 1967 - 1968 гг. трестом "Киенгеология" (188, 162).

Полезным ископаемым являются четвертичные флювиогляциальные кварцевые пески двух горизонтов: верхний горизонт - песок тонкозернистый, глинистый, с прослоями суглинков, мощностью 1,8-10,5 м; нижний горизонт - песок мелко- и среднезернистый, сыпучий мощностью 1,2-13,5 м.

Вскрытые породы - почвенно-растительный слой, суглинок и сильно глинистый песок общей мощностью 0,8-4 м. Полезное ископаемое подстилается сарматскими и меловыми песками и глинами, иногда содержащими обломки кремня.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятные, водоносный горизонт залегает ниже подошвы полезного ископаемого.

Гранулометрический состав песка, %

а) данные по пробам

Полный остаток на сите № 0,63	Прошло через сито 0,14	Содержание глины, ила и пылеватых частиц	Модуль крупности
I горизонт			
0,18-11,05	22,2-90,05	5,75-25,14	0,35-1,1
II горизонт			
3,2-27,07	9,6-41,35	0,71-11,38	0,55-1,94

б) средние данные по скважинам

Группа песка	Полный остаток на сите 0,63, %	Прошло через сито 0,1, %	Содержание глины, ила и пыли, %	Модуль крупности, Мк	Количество скважин
I горизонт					
Тонкозернистый	0,44-5,87	17,4-71,4	11,1-24	0,35-0,98	47
Очень мелкий	11	37	12,75	1,09	1
II горизонт					
Тонкозернистый	2,17-15,39	24,5-53,2	3,48-10,98	0,68-1	12
Очень мелкий	7 - 17,66	14,9-35,8	2,18-9,5	1 - 1,5	29
Мелкий	13 -27,7	7,8-21,6	1,43-3,24	1,54-1,94	6

Химический состав песка, %

Горизонт	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO MgO*	Na ₂ O K ₂ O +	MgO	SO ₃
I	86,6-94	2,32-4,74	0,52-1,22	0,1-0,32	0,36-2,64	0,82-1,57	0,02-0,05	сл.
II	91,89-98,5	0,73-2,65	0,3-0,7	0,12-0,26	0,12-0,13	0,59-1,51	0,02	сл.

В результате лабораторных и полужаводских испытаний установлено, что песок I и II горизонтов с содержанием глины, ила, пыли до 24% пригоден для получения силикатного кирпича, а песок II горизонта с содержанием глинистых частиц до 6,5-7% - для изготовления сборных изделий из автоклавных и ячеистых бетонов.

Оптимальные условия изготовления и результаты испытаний силикатного кирпича следующие:

Показатели физико-технических свойств	Песок I горизонта	Песок II горизонта	Песок I и II горизонтов в смеси 60:40
Содержание глинистых частиц, %	24	6	18
Содержание активной извести, %	8,4	8,6	8,5
Влажность массы (перед запаркой), %	6,8	7,2	6,9
Удельное давление при прессовании, кг/см ²	160-180		
Запарка кирпича при 8 атмосферах			
Брак	нет	нет	нет
Предел механической прочности при сжатии, кг/см ²	64-81	91-131	72-100
Предел механической прочности при изгибе, кг/см ²	15,1-24,4	23-34,5	15-37
То же после 15 циклов замораживания, кг/см ²	58-64	68-1010	53-68
Зодопоглощение, %	10,3-11,9	10,6-11,8	10,7-11,8
Марка кирпича согласно ГОСТу 379-53	"75"	"125"	"100"

Запасы песков, утвержденные УТЭС (протокол № 2795 от 4.11.1969 г. и протокол № 3073 от 28.11.1970 г.), на 1.1.1971 г. составляют по категориям А+В+С₁ 18332 тыс.м³, в т.ч. запасы песка I горизонта - 9187 тыс.м³, II горизонта - 9195 тыс.м³.

Месторождение подготавливается к разработке Славутским силикатным заводом, строительство которого заканчивается в 1971 г. Проектная годовая производительность завода - 200 млн. шт. условного кирпича.

НЕТИШИНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА (5)

Расположено в 1 км южнее и юго-восточнее с.Нетишин, в пойме правого берега р.Горынь. На месторождении проведены поисковые работы в 1968-1971 гг. трестом "Киевгеология".

Полевым ископаемым является аллювиальный песок серый, разнотернистый, кварцевый мощностью 10-17,7 м. Вскрышные породы представлены суглинком золово-делювиальным, желтовато-бурым и палево-желтым и песком илистым общей мощностью 0,1-4 м. Песок подстилается нижнекембрийскими алевролитами и аргиллитами вскрытой мощностью 2,5 м.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием водоносного горизонта в аллювиальном песке. Коэффициент фильтрации песка - 5-10 м/сутки. Вероятный приток подземных аллювиальных вод в проектируемый карьер составит 140 м³/час (3360 м³/сутки), что обеспечит необходимую потребность в воде для добычи песка гидромеханическим способом.

Гранулометрический состав, %

Показатели	Содержание
Остаток на сите № 3,5 мм	0,05-23,84
То же, 2	0,02-3,95
" 1,25	0,05-10,5
" 0,8	0,1-66,75
" 0,63	0,15-32,2
" 0,5	0,1-35,5
" 0,14	1,65-81,74
" менее 0,14	0,59-84,08
Содержание ила, пыли и глины	0,05-26,25
Модуль крупности	1 - 2,5

Природный песок пригоден для бетона, а при отсеве крупнозернистых частиц - для строительных растворов (ГОСТ 8732-67).

Почти половина запасов песка (40%) в природном виде отвечает требованиям ГОСТа 10999-64 и 10923-64 (только кровельный и рубероид) и пригодна для посыпки толя и рубероида; остальная часть песков требует отмывки и фракционирования.

Ориентировочно подсчитанные запасы песков по категории С₁ составляют 17000 тыс.м³. Рекомендовано проведение детальной разведки.

Месторождение не разрабатывается.

ПОЛЯНСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА (8)

Расположено в 2 км к ЮЗ от с.Полянь, на левом берегу р.Горынь и приурочено к ее пойме. Поисковые работы выполнены в 1968 г., детальная разведка - в 1972 г. трестом "Киевгеология" (80).

Полевым ископаемым являются:

песок кварцевый, средне- и мелкозернистый мощностью 4,3-16,1 м

песчано-гравийные отложения, состоящие из кварцевого, среднезернистого песка серого и темно-серого, с галькой и обломками черного кремня. Содержание песка в породе 55-60%; гравийная часть представлена в основном фракцией 10-20 мм, мощность до 5,2 м

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, глинистым песком, суглинком и торфом общей мощностью 0,1-3,1 м. Подстилающие породы - кембрийские песчаники и аргиллиты вскрытой мощностью 0,8 м.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятны для разработки гидромеханическим способом. Водоносный горизонт имеет непосредственную связь с р.Горынь.

Гранулометрический состав, %

Показатели	Средневзвешенное содержание по выработкам		Средневзвешенное содержание по месторождению
	1	2	
Остаток на сите № 5	-	-	-
То же 2,5	0,3-3,4	1,1	

1	2	3
Остаток на сите № 1,25	1,7-9,4	4,5
"-" 0,63	9,9-27,4	19,8
"-" 0,315	52,6-75	65,5
"-" 0,14	92,5-99	96
Прошло через сито 0,14	1,4-7,5	3,9
Содержание пыли, ила, глины	0,29-1,66	0,83
Модуль крупности	1,6-2,1	1,8
Содержание органических примесей	нет	нет

Химический состав песка, %

SiO ₂	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O + K ₂ O	П.п.п.		
94,52-	0,29-	сл.-	0,84-	0,2-	0,08-	0,27-	0,36-
97,32	0,98	0,09	1,73	0,4	0,31	0,51	1,42

По гранулометрическому составу песок согласно ГОСТу 8736-87 относится к группе мелких и средних. Он может быть использован для бетона, строительных растворов, балластного слоя железнодорожного пути и строительства автомобильных дорог.

Запасы подсчитаны и утверждены УИЗ 14.Ш.1972 г.

Месторождение не разрабатывается.

СЕЛЬЦОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА (9)

Расположено на левом берегу р.Горнь, в 0,4 км к ЮВ от с.Сельцо и в 7 км к Ю от ж.-д.ст.Кривин. Месторождение разведано впервые в 1950 г. юго-западной экспедицией Транспроекткарьера (224). В 1964-1966 гг., когда разведанные запасы были исчерпаны, месторождение доразведано Киевским филиалом Гипротранскарьера на новых, расположенных рядом участках: "Сельцо-2", "Сельцо-3", "Сельцо-4", "Лысая Гора" (48).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Почвенно-растительный слой (тонкозернистый песок и торф)	0,1-0,5
Песок тонкозернистый, серый, с желтоватым оттенком, глинистый, пылеватый, залегающий в виде линз размером от 80 до 270 м	0,2-5,9

Песок мелкозернистый, серый, с желтоватым оттенком, часто глинистый, с гравием до 4, редко 7-9% /полезное ископаемое/	0,2-11,7
Песок серый, зеленовато-серый, очень глинистый	0,3-3,5
Глина серая, темно-серая, песчанистая, с гравием и галькой крепких пород	0,2-3,4
Песок среднезернистый, серый, часто с желтоватым оттенком, кварцевый, с гравием до 15-17%, изредка до 25%; залегание в виде четырех основных линз длиной 320, 470, 340 и 230 м /полезное ископаемое/	1,1-10,3
Песок крупнозернистый, серый, с оттенками от желтого до бурого, кварцевый, с гравием до 18-23%, изредка 33,3% /полезное ископаемое/	0,6-8,6
Глина темно-серая до черной сарматского яруса	0,2-4
Мел глинистый тулонского яруса (проеденная мощность)	0,4-3,7

Полезной толщей месторождения являются средне- и крупнозернистый песок с гравием, а также необходимый мелкозернистый песок. Полезная толща мощностью 1,5-12,8 м приурочена к ложу древней долины.

Вскрытые породы представлены почвенно-растительным слоем, тонко- и мелкозернистым песком и песчанистым суглинком или очень глинистым песком, залегающим выше полезной толщи, общей мощностью 0,2-4,6 м.

Гидрогеологические условия месторождения характеризуются наличием одного свободного (бессапорного) горизонта грунтовых вод, приуроченного к мелко-, средне- и крупнозернистым пескам; водоупор - темно-серые сарматские глины или мел. Грунтовые воды залегают на глубине 0,9-7,6 м. Часть полезной толщи обводнена. Мощность необходимых балластных песков изменяется от 2,5 до 6,3 м, обводненных - 2,2-11,8 м; мощность сухих строительных песков - от 1,3 до 5,7 м, а обводненных - 3,2-10,3 м.

Гранулометрический состав песка балластного, %

Показатели		Содержание		
		от	до	среднее
Размер фракций в мм	4-3	0,1	33,3	3,7
То же	3-1	1	29,7	15,2
"	2-0,5	2	43,7	18,8
"	0,5-0,25	5,4	61,6	29,5
"	0,25-0,1	1	59	18,5
"	менее 0,1	0,5	31,9	5,9
Количество пылеватых, глинистых и иловатых частиц (0,005 мм)		0,21	2,65	1,19

Гранулометрический состав строительного песка (%) и другие свойства

Показатели		Содержание	
		от	до
Остаток на сите размером более 10 мм		0,1	0,5
То же	10-5	0,1	3,8
"	2,5	0,7	16,7
"	1,25	0,2	41,2
"	0,613	3,9	69
"	0,14	23,6	92
"	менее 0,14	1,3	44,5
Пылеватые, глинистые, илстые частицы		0,4	6,7
Модуль крупности		0,9	3,1
Содержание органических остатков, эталон		светлее	темнее
Объемный вес, кг/м ³		1400	1640
Удельный вес, г/см ³		2,62	2,68
Пористость, %		39,8	46,8

Песок по качеству в соответствии с требованиями ГОСТа 8736-62 и ГОСТа 10369-62 пригоден для строительных растворов, бетонов и для баллаستировки железнодорожного пути.

Запасы песков, утвержденные заседанием технического совета при главном инженере Киевского филиала Гипротранскарьера МПС (протокол № 9 от 31.Ш.1966 г.), на 1.1.1971 г. составляют по на-

тегории С₁ 105 тыс.м³. Прирост запасов возможен на смежных площадях.

Месторождение разрабатывается Министерством путей сообщения.

СЛАВУТСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА (7)

Расположено на левом берегу р.Горнь, в 1 км южнее с.Стриганы, в 6,5 км к Э от г.Славута и в 6,5 км к ЮЗ от ж.-д.ст.Баранье. Месторождение впервые разведано в 1945-1946 гг. Гипротранскарьером и с этого времени начало разрабатываться. По мере отработки месторождение доразведывалось на смежных площадях: в 1952 г. Киевским отделением Транспроекткарьера (27,28%), в 1955 г. (220) и 1965 г. Гипротранскарьером (49, 171), в 1969-1970 гг. - Киевским филиалом института "Гипротранспуть" (140, 169).

Геологический разрез месторождения (мощность в м)

Четвертичные отложения

Почвенно-растительный слой	0,1-0,9
Песок желтый, очень мелкий и мелкий, кварцевый	0,2-7
Песок светло-серый, очень мелкий, кварцевый, слабо глинистый	0,4-4,6
Песок серый, мелкозернистый, слабо глинистый	0,4-5,7
Песок серый, очень глинистый, тонкозернистый до пылеватого	0,3-1,4
Песок серый, среднезернистый, с гравием до 10,2%	0,7-4
Песок светло-серый, крупнозернистый, кварцевый, с гравием; содержание гравия до 12,2%	0,5-7,15
Гравийно-галечный слой, представленный кварцевым гравием средней окатанности и галькой черного кремня	0,1-0,7

Неогеновые отложения (сарматский ярус)

Глина зеленовато-серая с прослойками черной	0,2-0,7
---	---------

Полезным ископаемым является песок флювиогляциальный, крупно- и среднезернистый, с маломощными прослойками мелко- и тонкозернистого песка, пригодный для балласта и как заполнитель в бетон. Вскрытые породы представлены почвенно-растительным слоем,

мелким и очень мелким песком, реже торфом и песчанистым суглинком, сульфидная мощность которых 0,1-3,1 м.

Большая часть песка обводнена. Мощность сухого песка - 0,1-1,7 м, мощность обводненного песка - 0,6-11,2 м.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием одного безнапорного водоносного горизонта на глубине 0,2-2,9 м, пополняющегося атмосферными осадками. Дебит водоносного горизонта 0,36 л/сек. Водовмещающей породой является песок различной зернистости, а водоупором - гравийно-галечный слой с глиной и рыхлая глина серая сарматского возраста.

Гранулометрический состав песка (%) и другие свойства

Показатели	Содержание		
	от	до	среднее
Остаток на сите № 10	0,1	14,2	0,8
То же 5	0,1	12,2	2,9
" " 2,5	0,1	38,3	10,3
" " 1,25	0,8	63,1	27,3
" " 0,63	2,5	81,5	49
" " 0,315	35,8	97,5	77,9
" " 0,14	68,5	99,3	94,8
Прошло через сито 0,14	0,7	31,5	5,2
Пылеватые, глинистые и илистые частицы	0,3	6,8	2,1
Модуль крупности	1,3	3,6	2,3

Петрографический состав полезной толщи однообразный: кварца - 35-97,2%, полевого шпата - 0,2-7,8%.

Объемный насыпной вес песков, кг/м ³	1280-1650
Удельный вес, г/см ³	2,61-2,72
Пустотность, %	34,4-51,9
Коэффициент разрыхления	1,12-1,35

Химический состав песка, %

Компоненты	Песок локомотивный		Песок балластный		Песок строительный	
	от	до	от	до	от	до
1	2	3	4	5	6	7
SiO ₂	96,81	97,4	92,61	97,69	94,36	97,7
Al ₂ O ₃	1,2	1,8	1,1	2,86	1,81	3,93

1	2	3	4	5	6	7
Fe ₂ O ₃	1,14	0,2	0,2	0,6	0,09	0,8
TiO ₂	0,05	0,1	0,05	0,14	0,1	0,27
CaO	0,35	0,49	0,49	-	0,24	0,32
MgO	нет	нет	нет	нет	0	0,15
SO ₃	0	0,17	0,19	0,61	0,1	0,18
Nb ₂ O ₅	0,03	0,15	0,13	0,15	0,16	0,31
K ₂ O	0,15	0,36	0,37	0,53	0,27	0,71
П.п.п.	0,25	0,41	0,33	2,28	0,15	1,66

Как видно из приведенных данных, не все пески являются пригодными для промышленного использования. Для определения пригодности сырья произведен подсчет средневзвешенного гранулометрического состава по выработкам с учетом мощности каждого слоя, а также по блокам.

Характеристика полезной толщи блоков I-5

Полный остаток на сите 0,63	47,7 - 57,3%
Содержание зерен, проходящих сквозь сито 0,14	3,7 - 5,7%
Содержание глинистых частиц	1,3 - 1,7%
Модуль крупности	2,6 - 2,8

Эти пески пригодны в качестве мелких заполнителей для бетона в соответствии с требованиями ГОСТов 10268-62 и 8736-82.

Учитывая, что добыча полезной толщи будет осуществляться земснарядом, песок обогатится за счет отмучивания до 10% мелких частиц.

Разведкой, произведенной в 1969-1970 гг., установлено, что песок месторождения пригоден:

- для песочниц локомотивов (участок № 5) при условии отсеивания фракций размером более 2 мм;
- для балластировки железнодорожного пути (участок № 6);
- для бетонов (участок № 10) при условии отсеивания фракций более 10 мм;
- для строительных растворов.

Запасы песка утверждены УТКЗ 29.VI.1971 г. (протокол № 3227) и составляют: для песочниц локомотивов по категории В-427 тыс.м³, балластного по категории В - 1268 тыс.м³, строительного по категориям В+С₁ - 12912 тыс.м³, в т.ч. бетонного по категориям В+С₁ -

4811 тыс.м³. Прирост запасов возможен на смежных площадях.
Месторождение разрабатывается.

✓ СЛАВУТСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА (11)

Расположено в 4 км к СВ от г.Славута. Разведано в 1955 г. Укргеолстроем (158).

Полезным ископаемым является четвертичный песок буровато-желтый и желтый, мелкозернистый и среднезернистый мощностью 1 - 6,8 м. Вскрыша - почвенно-растительный слой - 0,3 м. Подстилающие породы - четвертичные глины мощностью 3-4 м. Грунтовые воды выработками не встречены.

Гранулометрический состав песка, %

Показатели		Среднее содержание
Остатки на ситах 5 мм		1,57
То же	2,5	1,48
"	1,2	3,52
"	0,6	18,7
"	0,3	33,8
"	0,15	19,83
Глинистые частицы		отсутствуют
Органические примеси		следы

Химический состав песка, %

SiO ₂	95,08-97,2	MgO	следы - 0,5
Al ₂ O ₃	1,05- 2,2	SO ₂	следы - 0,2
Fe ₂ O ₃	0,15- 0,89	П.п.п.	0,36 - 0,66
CaO	0,4 - 1,5		

Объемный вес песка - 1,6-1,8 т/м³.

Лабораторными и полувзводскими испытаниями установлена пригодность песков в шихте с 10% извести, полученной из известняков Стригановского месторождения для производства силикатного кирпича марки "150" (ГОСТ 379-53).

Свойства силикатного кирпича

Объемный вес, г/см ³	1,87-1,97
Водопоглощение, %	10,2-11

Предел прочности при сжатии,

кг/см²

163,9-223,4

То же при изгибе, кг/см²

68,32-91,97

Кирпич выдержал 15-кратное замораживание при -15°C и оттаивание в воде при 15°C ± 5°C без разрушения.

Запасы песка, утвержденные УКС (протокол № 1451 от 22.XI. 1956 г.), составляют на 1.1.1971 г. по категориям А+В+С₁ 1674 тыс.м³.

Месторождение не разрабатывается.

✓ СТРИГАНОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА (4)

Расположено на юго-западной окраине с.Стриганы, в 8 км к СВ от г.Славута. Разведано в 1955 г. Укргеолстроем (192).

Полезным ископаемым являются четвертичные флювиогляциальные пески мелко-, средне- и крупнозернистые мощностью 2,2-4,8 м. Вскрышные породы - почвенно-растительный слой и суглинок мощностью 0,1-3 м. Подстилающие породы представлены неогеновыми солиновыми известняками, мелкозернистыми песками, зеленовато-серыми глинами и меловыми песками, глинами, мелом и мергелями.

Гидрогеологические условия месторождения благоприятны, песок не обводнен.

Гранулометрический состав песка (%) и другие свойства

Показатели		Содержание	
		от	до
Остатки на ситах, мм	5	0,1	33,7
То же	2,5	0,2	57,4
"	1,2	1,8	79,5
"	0,6	8,2	94
"	0,3	26,6	98,4
"	0,15	64,3	99,1
Прошло через сито	0,15	0,7	6,6
Содержание глины, ила и пылеватых частиц		0,4	3,6
		(8,2-8,24)	
Модуль крупности		1,06	4,62
Загрязнение органическими примесями		следы	нет
Объемный вес, г/см ³		1,6	2
Приращение объема при набухании песков, %		0	2
Коэффициент разрыхляемости		-	1,26

Химический состав крупнозернистого песка, %

SiO ₂	94,5-96,64	CaO	0,6-1,3
Fe ₂ O ₃	0,14-0,27	MgO	0,1-0,28
Al ₂ O ₃	1,78-2,7	SO ₃	0,12-0,39
TiO ₂	0,05-0,12		

Средне- и крупнозернистый песок согласно требованиям ГОСТа 2781-50 пригоден для обычного бетона. Мелкозернистый песок может применяться только в смеси с крупнозернистым песком. Кроме того песок крупнозернистый может быть использован совместно с известняком для производства песчано-известковых блоков.

Характеристика осадочного неогенового известняка (мощность 3,9-4,9 м) Стригановского месторождения, расположенного в 3-4 км от месторождения песка, приводится ниже.

Химический состав известняка, %

SiO ₂	R ₂ O ₃	CaO	MgO	П.п.п.
3,42	1,6	52,7	0,58	42,06

Объемный вес известняка - 1,9 г/см³.

Удельный вес - 2,7 г/см³.

Технологические свойства известняков из известняка Стригановского месторождения

Оптимальная температура обжига известняка	900-1050 °C
Содержание активных (CaO-MgO)	68,6-87,6%
Количество непогасившихся зерен	2,1-5,8%
Выход известкового теста на 1 кг	2,2 л
Скорость гашения	72-80 мин.
Температура гашения	83-94 °C

В соответствии с ГОСТом 5331 известняки по качеству относятся к карбонатным породам класса "Б". Согласно требованиям ГОСТа 1174-51 известняк, полученная из известняка Стригановского месторождения, относится к 1 классу и является быстрогасящейся маломагнезиальной высокоэкзотермической.

В лабораторных условиях установлено, что для производства песчано-известковых блоков марок "25" - "50" оптимальной является шихта: песка - 69%, известняк из известняка - 20%, гипса - 11%. Время пропаривания блоков - 24 часа.

Результаты испытаний блоков

Физико-механические свойства	Шихта
Предел прочности при сжатии, кг/см ²	98,4-136
Объемный вес, г/см ³	2,12-2,25
Водопоглощение, %	8,7 -9
Морозостойкость	Мрв-10

Запасы песка как сырья для обычного бетона и для изготовления песчано-известковых блоков марок "25"- "50" на базе вибропомола утверждены УГКЗ (протокол № 1480 от 24.1.1957 г.) и составляют на 1.1.1971 г. по категориям А+В+С₁ 160 тыс.м³.

Месторождение не разрабатывается.

СТАРОКОНСТАНТИНОВСКИЙ РАЙОН

Разведанных или обследованных месторождений песка нет. На юго-западной окраине с.Карповка, в 25 км к СВ от ж.-д.ст.Пасечная имеется песок кварцевый, пестрый, мелко- и среднезернистый мощностью до 1 м. В 2 км к ЮВ и ЮЗ от с.Круча обнаружен песок мелкозернистый, глинистый мощностью 0,4-5,8 м.

ТЕОФИПОЛЬСКИЙ РАЙОН

Разведанных месторождений нет. На западной окраине с.Туровка Райдоротделом периодически разрабатывается песок светло-серый, мелкозернистый видимой мощностью 8 м. Вскрышные породы - почвенно-растительный слой и лессовидный суглинок общей мощностью до 2 м. Карьер сухой. Ориентировочные запасы 300 тыс.м³.

ХМЕЛЬНИЦКИЙ РАЙОН

АНТОНОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА (78)

Расположено в 2 км к СВ от с.Антоновка и в 5,5 км к С от ж.-д.ст.Черный Остров. Разведано в 1956 г. Укргипроместопромом (126).

Полезным ископаемым является четвертичный древнеаллювиальный мелкозернистый песок. Мощность его 2-4 м. Вскрыша - почвенно-рас-

тительный слой и суглинок общей мощностью 1-6,5 м. Подстилающая порода служит плотная желтая глина.

Грунтовые воды выработками не встречены.

Гранулометрический состав песка, %		
Остаток на сите № 200 - 900 отв./см ²		60,25-80,5
То же № 80 - 4900 "		7,2 -26,18
" № 60 -10000 "		1,29-2,96
Прошло через сито № 60-10000 "		3,69-16

Песок по своему гранулометрическому составу пригоден для использования в качестве заполнителя при производстве пустотелых известково-песчаных стеновых блоков в соответствии с требованиями "Временной инструкции по производству пустотелых известковых стеновых блоков для одноэтажного сельского строительства", утвержденной заместителем Министра МПСИ СССР 11 мая 1955 г.

Запасы песка утверждены комиссией при ИМ и ТП УССР (протокол № 41 от 30.X.1956 г.) по категориям А+В+С₁ в количестве 117,9 тыс.м³.

Месторождение не разрабатывается.

СТУПЧИНЦКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА (87)

Расположено на юго-западной окраине с.Ступчинцы, в 12 км к СВ от ж.-д.ст.Хмельницкий. Разведано в 1955 г. Хмельницкой областной лабораторией протестройматериалов (230).

Полезное ископаемое - песок светло-серый, мелкозернистый, кварцевый мощностью от 9,4 до 13,5 м. Вскрытые породы - почвенно-растительный слой и суглинок общей мощностью от 0,5 до 1,5 м.

Гидрогеологические условия на месторождении благоприятные, подземные воды не вскрыты.

Гранулометрический состав песка, %		
Показатели		Содержание
Остатки на ситах с отверстием, в мм >1,2		0,02
То же	0,6	0,07
"	0,3	0,3
"	0,15	0,83
Прошло через сито	0,15	93,97
Содержание глинистых частиц		5,5-11,5

Песок по гранулометрическому составу и содержанию глины, ила и пыли не отвечает требованиям ГОСТа 8736-67.

Запасы песка (неутвержденные) составляют 314,4 тыс.м³.

Песок периодически добывается местными организациями для строительных нужд.

ШЕПЕТОВСКИЙ РАЙОН

ШЕПЕТОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПЕСКА (22)

Расположено в 6 км к В от г.Шепетовки и в 150⁷ км к В от одноименной ж.-д.станции, на землях колхоза с.Судилково. Разведано в 1964 г. Стройпромгеологией (111).

Полезным ископаемым является песок четвертичного возраста кварцевый, мелкозернистый, светло-серый, светло-желтый, желто-бурый или темно-бурый мощностью 1,6-4,1 м, в среднем 2,6 м. Песок залегает на дневной поверхности.

Водоносный горизонт вскрыт в песках всеми скважинами на глубине от 1 до 4,25 м. Установившийся уровень воды колеблется от 0,8 до 4,25 м. Дебит водоносного горизонта 0,01-0,25 л/сек. При разработке следует оставлять целик мощностью 0,5 м выше уровня грунтовых вод.

Минералогический состав песка: кварц - 97,8-99,6%, глинистые минералы - 1,4-2,16%. Кроме того, в песке встречаются единичные зерна халцедона, кальцита, полевого шпата, мусковита, рутила, турмалина, биотита, ильменита, лейкоксена, магнетита, гематита и лимонита.

Гранулометрический состав песка %

Показатели		Содержание
Остаток на сите, мм № 1,25		0,1-1,5
То же	0,63	1,2-5,2
"	0,315	3,9-24,4
"	0,14	40,6-85,7
Прошло через сито	0,14	14,3-59,4
Содержание пыли, ила и глины		0,74-3,68
Модуль крупности		0,5-1,1

Технические свойства песка

Удельная поверхность	114,3-119,3 см ² /г
Удельный вес	2,63 г/см ³
Объемный вес	1,63-1,67 г/см ³
Естественная влажность	2,6-3,1%
Коэффициент фильтрации	5,6-8,6 м/сутки

Песок месторождения по granulометрическому составу не отвечает требованиям ГОСТа 8736-62, а по содержанию глинистых частиц (песок содержит до 20% частиц, прошедших через сито 0,14, что разрешено ГОСТом) и отсутствию органических примесей является кондиционным.

С согласия заказчика разведки подочитанные запасы песка утверждены (протокол № 32 от 30.V.1965 г.) постоянной комиссией при Стройпромгеологии и составляют на 1.1.1971 г. по категориям В+С₁ 278,4 тыс.м³.

Месторождение не разрабатывается.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

месторождений строительных материалов по видам сырья

№ на карте	Наименование и местоположение месторождения	Полезное ископаемое	Количество запасов, числящихся на балансе УПЗ на 1.1.1971 г. по категориям	Кто разрабатывает
Цементное сырье (тыс.т.)				
Белгородский район				
45	Мокровольское X/ - на восточной окраине с. Мокроволья, в 7 км к ЮВ от г. Белогорье, на правом склоне долины р. Горынь	Мел	67800	Не разрабатывается
46	Межгорско-Каменское X/ - между с. Межгорье и с. Каменцы, в 4-5 км к ЮВ от ж.-д. ст. Лепесовка	Глина	40000	Не разрабатывается
44	Тихомельское X/ - на правом берегу р. Горынь, у восточной окраины с. Тихомель, в 4 км к ЮВ от ж.-д. ст. Лепесовка	Мел	43600	Не разрабатывается