

№ 7 Дәріс Табиғи кеуекті толтырғыштар- вулкан тау жыныстарынан жасалған бетон толтырғыштары.

Дәріс жоспары:

- 1.Табиғи кеуекті толтырғыштар.
2. Вулкан тау жыныстарынан жасалған бетон толтырғыштары

Кеуекті толтырғыштар – тығыздығы 1000кг/ м³ аспайтын шағал тас және қиыршық тас тәрізді толтырғыштар, 1200 кг/ м³ аспайтын жеңіл құм.

Табиғи кеуекті толтырғыштар – жанартаулық және шөгінділік болып екі топқа бөлінеді. Жанартаулыққа пемзадан алынған шағал тас және құм, жанартаулық шлак, туф және туфтық құйылма жатады. Шөгінділік толтырғыштарға кеуекті әктасы және әктік туф, опока, трепель, диотомиттер жатады.

Жасанды кеуекті толтырғыштарға - өнеркәсіптік түрлі қалдықтар: отындық және металлургиялық шлактар, күл, күл шлактық араластар және т.б.; арнаулы жасалынатын толтырғыштар керамзит және оның түр-турлері (шунгезит, күлдік гравий, саздық күлден алынатын керамзит) , аглопорит , шлактық пемза, гранулданған шлак, күптірілген перлит және вермукулит жатады. Осылардың барлығын щебень, құм және гравий түрінде саздық, күлдік, шлактық және т.б. минеральдық шикізаттарды әдейі термиялық жағдайда өңдеп барып алады.

Кесте Кеуекті толтырғыштардың басты қасиеттері

Көрсеткіштер аттары	Керамзит және оның түр-турлері	Аглопоритті к шағал	Шлакты к пемза	Күптірілген перлиттік шағал
1	2	3	4	5
Жеке фрак-ң өзіндіктығыздығы, Кг\м³	185 -850	370-750	475-900	360-520
Қиыршық (щағал тас)				
Құм	430-1100	750-900	500-1400	60-300
Түйіршік тығыздығы, г/см³	0,31-1,54	1,04-1,69	1-1,8	0,7-1,0
Мықтылығы (цилиндрдегі), МПа	0,3-6	0,7-1,5	0,4-2,6	0,9-1,0
Түйіршікаралығындағы қуыстық көлемі, %	40-49	48-56	50-63	47-48
Алынатын жеңіл бетон тығыздығы, кг/	900-1300	1300-1400	1400-1800	900-1000

Кеукті толтырғыштардың мықтылығын – олардың түйіршіктерін цилиндрге пуансонмен берілген тереңдікке дейін сығумен анықтайды. Сондағы анықталған жүк кернеуін шартты мықтылық көрсеткіш ретінде қабылдайды. Бірақ бұл көрсеткіш түйіршіктер араласының қуыстығына тәуелді келеді, сондықтан, толтырғыштың шартты мықтылығын оның маркасын сипаттайтын шын мықтылығына көшіру үшін арнаулы коэффициенттер қолданады.

Кеукті толтырғыштар беріктігі бойынша төмендегідей маркалармен сипатталады: М25 ;М35, М50; М75; М100; М125; М150; М200; М300;М350.

Кеукті толтырғыштардың серпінділік модулі тығыз толтырғыштармен салыстырғанда көп төмен. Бұл олардың ең маңызды ерекшеліктерінің бірі - созымдылығының жоғарылығында.

Бақылау сұрақтары:

- 1.Кеукті толтырғыштардың қандай қасиеттерін білесіз?
- 2.Қандай техникалық талаптар қойылған?