

#### **А. «Шахруд» цемент компаниясы**

«Шахруд» цемент зауытында екі өндіріс желісі бар, онда күніне 6500 тонна портланд клинкері мен 7500 тоннадан астам әртүрлі цемент ұнтағы өндіріледі. Бұл зауыт Иранда маңызды өнеркәсіп саласы ретінде танымал цемент өндірушілердің бірі болып саналады.

Компанияның барлық өнімдері үшін Иранның ұлттық стандарты сертификатын алумен қатар, компанияда көптеген сапа және халықаралық басқару жүйелері орнатылған, солардың арқасында өнімдердің тұрақты сапаға ие екендігіне сенімділік артады. Алынған сертификаттар мыналар:

- Барлық өнімдер үшін Иранның ұлттық стандарты (Түрлер 1-325, 1-425, 1-525, 2,3,5);
- Цементтің СЕМ I-42.5N түрі үшін Еуропаның өнімнің сәйкестігі сертификаты (CE);
- Цементтің М-500 және сульфатқа қарсы М-500 түрлері үшін Ресей мен ТМД елдерінің ГОСТ деп аталатын өнімнің сәйкестігі сертификаты;
- ISO 9001:2008 негізіндегі Халықаралық сапаны басқару стандарты;
- ISO 14001:2004 негізіндегі Халықаралық қоршаған ортаны басқару стандарты;
- OHSAS 18001:2007 негізіндегі Халықаралық қауіпсіздік пен кәсіби денсаулық сақтауды басқару стандарты;
- IMS Бірыңғай басқару жүйесінің стандарты.

#### **Ә. Жоғары сапа**

Зауытпен жапсарлас аймақта сапалы материалдардың болуы, заманауи технологиялар негізіндегі өндіріс үдерісі, жабдықталған лабораториялар мен тәжірибелі мамандарды пайдалану «Шахруд» цемент компаниясы өнімдерінің сапалылығына кепіл болады. Осы зауытта қолданылатын құрал-жабдықтар заманауи технологиялар негізінде жасалынған және Иран, Германия мен Дания елдерінен таңдалынып алынған. Бұл құрал-жабдықтар «Шахруд» цемент компаниясының өнімдерін жоғары сапа және максималды сыйымдылықпен өндіруге көмектеседі. «Шахруд» цемент компаниясының өнімдері үнемі жоғары сапада болуы үшін пісу барысында, жартылай дайын және толық дайын өнімнен нұсқа алып, лабораторияда тексеру әрдайым тұрақты түрде атқарылып тұрады.

«Шахруд» цементінің жоғары сапасы әртүрлі құрылыстардың (конструкциялардың) беріктігін арттырумен қоса, экономикалық тұрғыдан да үнемді және бетон мен қоспа жасауда цементті азырақ пайдалануға септігін тигізеді.

1391 жылы Иранның цемент өнеркәсібі саласында жұмыс істейтін 66 зауыттың ішінен «Шахруд» цементінің ұлттық деңгейде үлгілі сапа белгісі ретінде таңдалуы компания басшылығы мен қызметкерлерінің өнім сапасын сақтау және жоғарылату жолында күні-түні талмай еңбек ететіндігін көрсетеді.

### **Б. Экспорт**

«Шахруд» цемент компаниясының клинкер мен әртүрлі цементтен тұратын өнімдері қап пен пакетке салынған күйде темір жол, теңіз және тас жолдары арқылы Ресей, Түркіменстан, Әзірбайжан, Тәжікстан, Қазақстан, Ирак, БАӘ, Катар, Кувейт, Йемен, Сомали, Ауғанстан, Пәкістан мен Судан елдеріне экспортталды. Экспорттың айтарлықтай көлемі Иранның солтүстік-шығысындағы темір жолдың арнайы тиеу платформаларының көмегімен орындалды. Сондай-ақ, «Шахруд» цемент компаниясы сатып алушының тапсырысы бойынша әралуан халықаралық стандарттарға сәйкес әртүрлі цементтерді өндіріп, тиісті орамада тапсыруға дайын.

### **Зауыт:**

Шахруд/ Маджан тас жолының 12-километрі

Телефон: 02332300039

Факс: 02332300084

### **Тегеран қаласындағы кеңсе:**

Юсефабад, Шәһид Махияр Махрам көшесі (Бұрынғы Мұдаббер көшесі), 26-көше, 79-үй

Телефон: 02188027441-4

Факс: 02188637999

### **Шахруд қаласындағы кеңсе:**

Шахруд/ Размандеган көшесі, 10-көше қиылысы, 39-үй

Телефон: 02332238914-19

Факс: 02332238916

## **«Шахруд» компаниясының өнімдері**

### **1. Портланд клинкері**

Клинкер – сұр түсті ұсақ және ірі түйіршіктер. Ол 1500 градусқа жуық температуралы пеште әктас, «рос» - қызыл түсті балшық пен басқа да қосалқы материалдардың химиялық реакциясы нәтижесінде алынады. Осы компанияда өндірілетін клинкер сапалы цемент өндіруге арналған жоғары сапалы клинкер ретінде Каспий маңы елдеріне шығарылады.

### **2. Портланд цементі**

Цемент зауытында клинкер мен басқа да қосалқы заттардың (алебастр және т.б.) ұсатылуы және араластырылуы арқылы әртүрлі портланд цементі өндіріледі.

### **3. Портланд цементінің бірінші түрі**

Егер цементтің түрі анықталмаса, оның бірінші түрі назарға алынады. Бұл цемент түрі бетон жасау барысында айналада кездесетін сульфат қоспаларының әсеріне ұшырамауы тиіс. Ол көбіне құрылыс қоспалары мен кәдуілгі бетон жасауда және жалпы қолданыста пайдаланылады.

1-325: бұл цементтің 28 күннен кейінгі беріктігі үшін көбіне 1 см<sup>2</sup> - ге 325 кг қажет.

1-425: бұл цементтің 28 күннен кейінгі беріктігі үшін көбіне 1 см<sup>2</sup> - ге 425 кг қажет.

1-525: бұл цементтің 28 күннен кейінгі беріктігі үшін көбіне 1 см<sup>2</sup> - ге 525 кг қажет.

### **4. Портланд цементінің екінші түрі**

Бұл цемент түрі ең көп өндіріледі. Цементтің бұл түрі орташа гидравликалық температураға ие және сульфат қоспаларының әсеріне төзімділігі де орташа.

### **5. Портланд цементінің үшінші түрі**

Бұл цемент түрін өндіру үшін клинкер микрометр өлшеміндегі ұсақ түйіршікке айналдырылады. Осыған байланысты қаттылану уақыты азырақ және қолдану мерзімінің аздығына қарамай жоғары беріктікке ие болады. Үлкен бетон блоктары мен көпір тілімдері сияқты қалыптары тез алынуы тиіс және жылдам қолданысқа енуі қажет бетон құймаларында осы цемент түрі пайдаланылады. Осы цемент түрінен жасалған бетон алғашқы сағаттарда көп мөлшерде жылу бөліп шығарады.

### **6. Портланд цементінің бесінші түрі**

Цементтің бұл түрі «сульфатқа қарсы» деген атпен танымал және ол сульфат қоспалары мен жегіш заттар кездесетін ортада бетонды

қолдану үшін пайдаланылады. Бұл цемент түрі алғашқы кезде жоғары беріктікке ие емес, көбінесе фундамент, бөгеттердің қабырғалары, көпірлер, жерасты құрылыстарын жүргізуде пайдаланылатын бетон бөлшектерін дайындауда пайдаланылады.

#### **7. Цементтің ГОСТ 10178 стандартына сәйкес М500-РС және сульфатқа қарсы 00М5-РС түрі**

Бұл цемент Ресей мен ТМД елдері стандарты, яғни ГОСТ стандарты негізінде өндіріледі және 28 күнде 60 мегапаскальға жақын беріктікке ие болады. Осы компания цементтің екі түрі – М-500 және сульфатқа қарсы М-500 түрі үшін өнімнің сәйкестігі сертификатын Ресейдің «Techsert» сертификат беру орталығынан алды.

#### **8. Цементті сақтау нұсқауы**

Цементті беті жабық әрі ауа кірмейтін ыдыста салыстырмалы түрде ұзақ мерзімге сақтауға болады. Цементті тиісті элеваторларда үш айға дейін сақтауға болады. Бірақ үш қабатты қағаз қаптарда қолайлы жағдайда сақталса да, 4-6 аптадан кейін оның беріктігі айтарлықтай төмендейді және 6 айдан кейін мүлде жарамсыз болып қалады. Сондықтан цементке су немесе ылғал тимеуі тиіс, тіпті оны ылғалды ауада сақтауға да болмайды. Цементті ұзақ мерзімде сақтағанда кейде цемент ұнтағы бір-біріне жабысып қалады, бұл ауадағы ылғалдың әсерінен болады. Цементтің пайдалануға болатын-болмайтындығын анықтау үшін жабысқан цементті саусақпен ұсатуға болады. Егер жабысқан цемент ұсатылмаса, оны пайдалануға болмайды. Саусақтың қысымымен ұсатылатын цемент пайдалануға жарауы мүмкін, бірақ оның беріктігінің деңгейі айтарлықтай төмен болады.

#### **9. Қауіпсіздік пен денсаулық сақтауға қатысты нұсқау**

Қауіпсіздік ережелеріне сәйкес: зиянды, қоздырғыш немесе ашытқыш, қоршаған ортаға зиянды.

8 сағат ішінде тыныстауға болатын шаң-тозаң мөлшері: 1 м<sup>3</sup>-де 10 мг (TLV-TWA): 10mg/m<sup>3</sup>

Қолдану кезіндегі жеке қорғаныс құралдары: қолғап, арнайы жұмыс киімі, қонышы ұзын етік, көзілдірік, қорғаушы маска.