

**Le combinat Minier-metallurgique
L'institut des Mines d'Etat de Navoi
La faculté de Mine**

Referat

Thème : **CEMENT**

Fait : S.Kh.Allanazarova

2015

Contenu:

Introduction

2. Premières végétales.
 - 2.1. Les matières premières.
 - 2.2. Brève description de la technologie de la production des premières végétales.
3. Atelier de torréfaction.
4. Shop "Rectification"
 - 4.1. L'entrepôt de base.
 - 4.2. Sehoirs ministère des suppléments.
5. Atelier farce et l'expédition du ciment.
6. Coal Branch.
7. Magasins auxiliaires.
8. Laboratoire.
9. La protection du travail et de la securite du technique.
11. Bibliographie.

Introduction

Chimkent Cement Plant JSC "Chimkenttsement" a été fondée en 1958. Ciment Chimkent construit Baïkonour, les aéroports d'Almaty et Tachkent, et Kashirskaya Nurek, Canal Karakoum et de nombreux autres bâtiments célèbres de la République du Kazakhstan et les pays de la CEI et à l'étranger.

L'usine est équipée de 6 lignes de production haut technique de ciment avec un degré élevé d'automatisation, qui permet d'augmenter la production annuelle à 1,8 millions de tonnes.

En 1996, le Chimkent Cement Ltd tasse "excellence" et a délivré un certificat de la gestion mondiale de la Qualité à Genève.

En 1998 "Chimkent cement" acquis un leader mondial dans la production de ciment - la société française «Ciments Francais», qui dispose de 55 cimenteries

dans 13 pays à travers le monde, le calcul de son histoire depuis 1881 et est une société mondiale

«Italcementi Group».

Aujourd'hui usine de ciment Chimkent, soutenu par l'un des plus grand producteur de ciment de garanties de classe mondiale à ses clients des produits de haute qualité à des prix abordables. Actuellement, le ciment est produit:

1. Sans additionnel PortlandM500;
2. PortlandM400;
3. ShlakoportlandM400;
4. Portland avec des additifs minéraux M 400;
5. OilwellM400;
6. Sulfate-M 400;

Tous les types de ciment sont certifiés par l'Etat Standard, si nécessaire, ont la possibilité d'accompagner l'intérêt du client pour cimenter des certificats de normes européennes et l'Institut américain.

Fourniture de ciment est transporté dans les voitures - khoprovo, les wagons couverts dans les sacs en papier à cinq couches de 50 kg. Peut-être calibré à la demande du client. La base principale matière première de JSC "Chimkenttsement" sont le dépôt de calcaire et de Casa-Kurtskoe dépôt Tekesuyskoe de loess. En service depuis 1959.

SA "Chimkenttsement" est situé dans la partie sud-est de la ville de Shymkent dans la distance de 1200 m de la principale zone résidentielle de la ville, dans une direction sud-ouest de l'usine à une distance de 600 à 700 m situé rue résidentielle pour eux. Clara Zetkin, built-in SPZ des entreprises existantes. La zone de l'entreprise - 40,0 ha.

La production de ciment est réalisée sur la «humide» de cuisson du mélange cru, puis le faire cuire dans un four rotatif $\approx 4h150m s$. Comme combustible dans les technologies de production de ciment peuvent être utilisés par différents types de combustible (gaz naturel, fioul, charbon).

La capacité nominale est de 180.000 tonnes de ciment par an, en fait, la conjoncture axée sur la performance du ciment et peut varier en fonction de la demande de produits manufacturés.

Le carburant contenu dans la technologie de ciment peut être utilisé divers types de combustibles (gaz naturel, fioul, charbon).

La capacité nominale est 1800,0 mille tonnes de ciment par an, le rendement réel est orienté à la situation du marché du ciment et peut varier en fonction de la demande de produits manufacturés.

La base principale matière première de SA "Chimkenttsement" sont le dépôt de calcaire et de Casa-Kurtskoe dépôt Tekesuyskoe de loess. Parcelle «Nord» gisement de calcaire Kazi-Kurtskogo situé dans la région du sud du Kazakhstan Tolebi région, 35 km au sud-est de la ville de Shymkent et 20 km au sud-ouest du centre de district Lengerich. Le champ est relié au centre régional de la ligne de chemin de fer, et avec le centre régional et de la route à proximité des établissements pavée (autoroute).

Des dépôts de loess Tekesuskoe situé à 10 km à partir du territoire d'une usine de ciment en direction nord-est.

Les additifs utilisés cendres de pyrite et de scories d'acier, de gypse.

Calcaires-Kazi Kurtskogo domaine, le site «Nord», sont le carbonate de matières premières dans la fabrication de ciment Portland.

Selon les résultats d'analyse chimique des échantillons de calcaire recueillies lors des études géologiques, montre que leur qualité est très variable. Parmi les roches calcaires sont conditionnés trouvé avec une haute teneur en silice de l'oxyde de magnésium, et d'alumine.

Sur la base des dépôts de calcaire de SA Shymkent Cement produit laitier de ciment grade 400, de ciment Portland avec des additifs minéraux marque «400», de ciment Portland "500".

Calcaire en deux étapes dans la mâchoire et de broyage des broyeurs à marteaux, et se rend ensuite à la mouture des broyeurs à boulets, où est chauffée avec de l'eau et pompes à lisier sont introduits dans les piscines suspension correctives.

Moins pré mélangée avec de l'eau dans glinoboltushkah spéciale est pompée dans les bassins verticaux. Séchage laitier de haut fourneau, une composante du mélange de matières premières pour le broyage du ciment dans une unité de séchage de laitier avec 3 sèche-linge, 0 28 x 19,5 m capacité de 30,2 tonnes / heure chacun. Convoyeur cendres sec est introduit dans le stockage du clinker, cuit ensuite dans le parc. parc four est équipé de fours rotatifs de 35 t / h (nombre four rotatif 2) et 37 m / h (four rotatif № 1,3-6).

Clinker est produit refroidi dans des refroidisseurs à grille. Ciment broyage est effectué dans des broyeurs à boulets tube (8 pcs.). Pour le stockage de ciment, l'usine dispose de deux unités de silos. Pour l'emballage du ciment une machine d'emballage.

Pour plus d'informations sur la reconstruction.

En 1969 - 1979, a été reconstruite four № 1 avec coquille du four avec un diamètre de 3,6 m à 4 m de diamètre et l'installation de la grille refroidisseur. En 1974 - 1979, a été reconstruite four № 2 est similaire à la fournaise № 1.

2. Premières végétales.

2.1. Les matières premières.

Gisement de calcaire Kazi-Kourtsko le site est une importante société nord matières premières SA "ChymkentCement". En service depuis 1959.

Chargement préparés pour l'excavation de la roche est faite par les pelles EKG-5 Une "pelle" avec une capacité de godet de 5 m³ camions BelAZ-540, la capacité de charge de 27 tonnes.

Non utilisé 11 de carrière à deux équipes de marque pelles:

ECG - 5,1 A - 3pc.

ECG - 4,6 B - 3pc.

ECG - 5,0 A - 3pc.

EO - 6123-3,2 - 2 pcs.

Capacité de godet de: 5,1, 4,6; 5,0 et 3,2 m³. Usine de fabrication – "Uralmash". Dimensions pièces podovaemyh dans dumpcars ne devrait pas être plus de 1000 mm.

Autodumpers minéraux transportés à un entrepôt temporaire, situé dans la partie ouest de la fosse, et de là par chemin de fer est transporté à SA "Shymkentcement". Les morts terrains sont transportés vers une décharge temporaire. horizons de ratissage et les transports sont passés au bulldozer sur des bermes base du tracteur T-130.

Pour la production de dynamitage afin de préparer pour l'excavation de la roche sur le prêt à exploser le bloc est 2SBSH foreuse de puits-200.

L'équipement auxiliaire à la carrière à l'aide d'un bulldozer T-130.

Bulldozer réalise les activités suivantes:

- nivellement et le nettoyage des lieux de travail en vertu de la pelle;
- le nettoyage des lieux de travail après la production d'un explosif;
- travaux de décapage;
- le nettoyage et la réparation des routes vnutrikarernyh;
- la construction de décharges externes;
- les tâches.

Système de transport Transport de minéraux combinés. Avec l'abattage de la roche calcaire est transporté camions à benne BelAZ-540 pour le stockage temporaire, puis rechargé la pelle dumpcars EKG-5A 4VS-50. À la station intermédiaire, située à 3 km de la carrière, faisait partie et envoyé à l'ShymkentCement JSC (42 km).

Au Tekesuyskom des dépôts de loess est extrait dans l'année à 600 000 tonnes de loess. Le développement est ouvert. Dans les emplois occupés par pelle EKG-5A et le vidage des marques ĞBelAZğ et KrAZ.

Autodumpers loess livrés à glinoboltushek établi dans votre carrière où il est mélangé avec de l'eau. Glinoboltushka TYPE-SMC 427, les performances du composant d'argile de 75 m. finale pneumatique alimenté dans les piscines verticales sur le site principal de production. Humidité de la matière première est de 9 à 15%.

2.2 Brève description de la technologie de la production des premières végétales.

Végétales brutes comprennent ministère de concassage et de broyage et de service de cuisine matériaux.

Dans l'unité de broyage a 2 lignes de production pour la pierre à chaux broyée: une portion de la deuxième sauvegarde. Chaque ligne se compose de concasseur à mâchoires 1800 x 1200 mm capacité de 260 t / h pour le concasseur primaire et de deux lits jumeaux broyeur à marteaux avec un diamètre de rotor de 1400 mm et une capacité de 100 tonnes / heure chacun pour le concassage secondaire.

Ministère Mill est équipé d'un moulin 7-ème premières: № 1-3 (2,6 x 13m), la capacité de 45,0 tonnes par heure, № 4 à 7 (3 x 14 m) la capacité de 70,0 tonnes par heure. Type - trois chambres:

1 caméra - des billes de diamètre 80-100mm. (31tonna).

2 caméra - des billes de diamètre 50-70mm (27tonn).

3 caméra - diametrom25mm tsilpebsy et L = 40mm (64tonn).

Résidu sur tamis 002 = 7%. Taux de remplissage des organes de broyage 1-0,334, 2-0,284, 3-0,292. Préparé boues de chaux est transporté vers les piscines pompes centrifuges suspension verticale. Quantité -14 pcs. Capacité - 1000 m3. piscines horizontale. Quantité - 3 pièces. Capacité - 2 articles: 4000 m3 et 1 pièce: 5000 m3. transport de mélange brut et le signifier à la cuisson est réalisée en utilisant des pompes suspension Type de pompe - 6FSH - 7A.

Aspirant l'air du concasseur à mâchoires de dépoussiérage dans le cyclone-vaisselle "SIOT-6", mais de la broyeurs à marteaux - dans le cyclone-vaisselle "SIOT-5". Nettoyage de l'aspiration de l'air à partir d'une matière première de transbordement site premières dans la trémie du broyeur est réalisé dans le cyclone-vaisselle "SIOT".

Convoyeurs ceinture de calcaire concassé dans le système tombe dans le chignon céramique usines premières. Le long de l'entrepôt de base à la longueur du portier trans horizontal disposé tranchée où l'objet de dumping calcaire concassé.

Crane - gruzhatelem - re de calcaire tranchée stockés dans la réserve sur le stock de base. En réserve, le calcaire même grue est introduit dans une trémie, et pour - pour convoyeurs à bande dans la trémie d'usines premières. Nyaka Dosage - connu dans l'usine a produit mangeoires rondelles. pompes à boue calcaire cuit centrifuges transportés vers le bassin vertical Ny - № 1,2,3,5,7,8,9,10.

Additifs correctives à partir des lignes de base d'entrepôt de pierre à chaux broyée tombe broyeur, où l'addition est constant avec une légère - calcaire Coy et pompé dans un réservoir vertical № 6.

Réglage de boues brutes produites dans les piscines verticales № 1,2,3,5,7,8,9,10 sur le Crédit Lyonnais et de modules.

Suspension est ajusté déversées dans le bassin de trois programmes horizontaux.

Boues brutes par des pompes centrifuges est introduit dans un réservoir à lisier, où checoupe réservoirs de contrôle à travers un tube dans le four rotatif.

Four en outre alimenté séchés laitier granulé de 10% du four comme suit:

Shop "Burning" est équipé avec la taille des fours rotatifs AE4, 0 x 150,0 m capacité de 35 tonnes / heure (nombre four rotatif 2) et 37 m / h (four rotatif № 1,3-6). Le clinker est refroidi dans un réfrigérateur peretalkivayuschih grille. Capacité 35,5 tonnes par heure.

Le magasin installé numéro de la scierie de charbon 1 et numéro 2 de plancher à cycle direct du système de transport des brûleurs de charbon dans le four numéro 3 et numéro 4, reliant les deux signal provenant des analyseurs de gaz.

3. Boutique de torréfaction.

Dépoussiérage des gaz de combustion provenant de chacun des numéro de four rotatif 1 et 2 sont dans la électrostatique "Lurgi-F» 2x12/3x3, 3/325/6, 0, avec une section supplémentaire du précipitateur DGPN-24-3. Purification des gaz d'échappement des fours rotatifs № 3-6 fait dans un trofiltrah - électriques Lurgi-F »2x16/3x3, 3/325/6, 5. Le refroidissement du clinker dans les fours est dans le cadre - grille de réfrigérateurs. Aspiration d'air de la refroidisseurs à grille du four № 1, № 2 passant par - mène de nettoyage dans les cyclones TL-15 ZYuOmm (maison).

Dépoussiérage aspiration d'air du réfrigérateur portant № 3 est dans la mienne aspiration. Nettoyage de l'aspiration d'air du réfrigérateur № 4 pistes dans le cyclone, "Kreisel". Dans les émissions restantes de la grille tournante № 5 et № 6 de nettoyage n'est pas effectuée. Toutes les émissions d'aspiration des réfrigérateurs sont effectués par la hauteur du tube de 42,0 mètres et un diamètre de 2,8 m. Sur chaque réfrigérateur, sauf les sources d'émission d'aspiration et de dépôt sont des éléments de déchargement convoyeur à godets clinker équipée pour les cyclones de dépoussiérage TL-15 1500. Chaque cyclone de dépoussiérage deux noeuds № 1 la décharger de clinker. Les émissions atmosphériques de ces cyclones est effectuée dans les tuyaux du nombre réfrigérateurs 4 et numéro 5. Capturé par électrostatique de la poussière du four rotatif à deux chambres pompe pneumatique est principalement fournie à l'installation de HPR-2 pour la préparation de la poussière № 1 boues Vågå. HPR - 2 se compose d'un réservoir équipé d'un champ № 1 Pitate cellulaire, où la poussière est introduit dans la vis sans fin, et où l'eau est pompée pour produire des boues avec l'humidité 41-49%. Les boues résultantes sont stockées et agité en permanence dans deux conteneurs de forme cylindrique ($V = 40 \text{ m}^3$), où une pompe centrifuge est introduit dans une spéciale, le nombre UPS four rotatif 2 ou numéro 1. À établir № 1 Ke HPR-2 est la préparation des boutures de poussière de four rotatif № 1,3,4,5,6. Semi-poussières est introduit dans le SSSHPSCH être soufflé à travers l'extrémité chaude du four.

Charbon usines Babcock (France) 8,5 E9 type conçu et fabriqué par Ansaldo (Italie). Processus technologique conçu par DPI (la société, une société affiliée ShymkentCement), conception technique détaillée complétée par Onur et Intek (Turquie). Le procédé technologique est conçu en conformité avec le mélange des deux types de charbon et d'un système d'allumage direct.

4. Shop "Rectification"

La boutique a 3 branches: ciment, le compresseur et silos à ciment. Ministère de ciment sont équipés de broyeurs ciment 9-ème: № 1 à 4 (2,6 x 13 m) la capacité de 27,1 tonnes par heure, № 5 à 8 (3 x 14 m) la capacité de 40,0 tonnes par heure. Chargement silos à ciment produit pneumatique. Air de la puissance du silo 4 est

nettoyé dans un filtre à manche FRKI-360. air poussiéreux du haut d'un bloc de 6 silos émis dans l'atmosphère sans nettoyage de la hauteur de la cheminée de 42 m. Remplissage des silos produit constamment. Positions de la charge de ciment dans les wagons sont les sources d'émissions fugitives.

Emballage de ciment produit par des machines d'emballage en deux fermes carrousel Lensberg (une réserve).

Présentation de ciment à partir de silos dans deux soutes pour le chargement de ciment dans le transport routier est pneumatique.

Clinker d'images des sites de stockage de clinker de réinitialisation du four № 1-6 n'est pas aspiré, et sont sources d'émissions fugitives dans les chambres de stockage. Le convoyeur entrepôt clinker avec entrepôt de base a servi de gypse, et du ministère de séchage - laitier. Les nœuds de gypse de réinitialisation et de laitier sont également source de minéraux rier → d'émission de poussières dans les chambres de stockage. Source de minéraux émissions industrialisés → et le chargement est tsemelnits bacs.

Comme indiqué ci-dessus, le laitier est stocké sur le stock de base à partir duquel grues grue par une trémie sur la bande transporteuse est introduit dans la trémie su → tambours shilnyh. Les scories séchées est introduit dans le stockage du clinker. entrepôt de gypse concassé directement à partir de wagons ou de base donnée grues grue par trémie de réception et les transporteurs dans l'entrepôt clinker LIMITED. Clinker, du gypse et du laitier sont nourris saisir grues dans lement correspondant usines de ciment bin, où dosée dans rondelles moulin du pi tutelo.

Ministère de ciment sont équipés de broyeurs ciment 9-ème: № 1-4 (2,6 x13m) la capacité 27,1 tonnes par heure, № 5-8 (3x14m), la capacité de 40,0 tonnes par heure et le numéro 9 (2,6 x13 m) la capacité de 24,0 tonnes par heure.

Toutes les usines de ciment sont équipés de mines aspiration. Dépoussiérage usines aspiration de l'air de ciment № 1,2,3,4,5,6,7,8 porte en électrostatique Lurgi-B 12/4/350/6, 5.

L'aspiration de l'air de dépoussiérage de ciment usines numéro 4 et le numéro 9 est réalisée en électrostatique Lurgi-In "9 / 3, 5/350/4, 8.

A l'usine il ya 2 blocs de silos à ciment: un bloc de 8 silos (15m) et un bloc de six silos (2 ensilage 15m et 4 silo de 6 mètres).

Le chargement est silos pneumatiques. Air de la puissance du silo 4 est nettoyé dans un filtre à manche FRKI-360. Air poussiéreux du haut d'un bloc de 6 silos émis dans l'atmosphère sans nettoyer la cheminée de la haute 42 m.

Remplissage des silos produit constamment. Positions des chargement en chaîne dans les wagons de chemin de fer sont des sources d'émissions fugitives.

4.1. Base de stock

Le déchargement des wagons du laitier, cendres et le charbon produit dans le stockage à ciel ouvert (non organisés source d'émission).

Avec l'introduction de «Coal Branch usine de torréfaction est assurée d'un approvisionnement fiable de la technologie de l'entreprise nationale de carburant produit (charbon) au lieu du gaz importé.

Le processus de préparation de la poussière de charbon a des unités technologiques suivants:

- > Entrepôt de charbon;
- > Noeud de réception et de transport du charbon;
- > Noeud de broyage de charbon;
- > Noeud de broyage de charbon et la séparation de la poussière de charbon de l'air;
- > Présentation de la poussière de charbon dans un brûleur du four;
- > Unités d'aspiration des lieux peresypok au niveau des noeuds de transport et le concassage.

Du charbon dans les wagons de chemin de fer du vendeur livrés sur une base existante entrepôt où il est stocké à l'air libre. La livraison a lieu dans les voitures avec une capacité de 65 tonnes Nombre de voitures dans le même dépôt - 10. Voitures de navette peut être fait 231 jours par an.

Permet le stockage de charbon sur le stock ouverte, la capacité totale de 15.000 tonnes. Parc de stockage du charbon est une zone du site prévu de 3.840 m². l'espace d'entreposage d'occasion 9.326 m². entrepôt Dimensions 56,5 * 39,52 m. La

hauteur du col du charbon 5,0 m. Surface d'entrepôt détient l'argile de la scorie et la surface de roulement. En stock a renforcé le mur de soutènement: - le long de la hauteur de la lame rail de 6 m, et les deux côtés adjacents de 3 m. La zone a une hauteur de la clôture de stockage net de 1,6 m. La hauteur maximale de la pile de charbon jusqu'à 5 m. Les wagons de déchargement fait grue accaparement .

En outre, le charbon seau existants pont est alimenté en deux bunkers, de qui a atterri sur les départs tablier pondérée »de mesure, puis une dose de convoyeur des galeries de ceinture, le transport de 0-200 mm de taille de charbon dans l'écrasement broyeur à marteaux. Après broyage de charbon taille 0-15 mm arrive . sur les galeries de convoyeur Pour capturer des objets en métal sur des convoyeurs installés séparateurs magnétiques de métaux piégés, jetés dans la "zone de sécurité" -. une zone spécialement clôturé.

À la fin d'une bande transporteuse installée détecteur de métal. En présence d'objets métalliques est conçu pour commuter automatiquement l'écoulement dans le conteneur à l'exportation plus de camions pour le stockage de charbon. En outre, charbon broyé est introduit dans le convoyeur réversible, qui transporte la soute à charbon. Nettoyage de l'aspiration aspiration du convoyeur, broyeur et l'aspiration aspiration des lieux mangeoires peresypok et doseurs à fournir un système d'aspiration constitué d'un filtre à manches (Alfer, Italie) avec le degré de purification de 99,8% et le ventilateur, qui se déverse de l'air purifié dans l'atmosphère. Plus Transporteurs à tablier métallique pour contrôler la poussière en été fourni gidroobespylivanie.

Le charbon de la peseuse bunkers est introduit dans le broyeur à boulets.

Le broyeur à billes verticale est utilisée pour le broyage de 0-15 mm de charbon et de l'humidité jusqu'à 12%, la classification de la poussière de charbon de refus sur tamis № 008 -15 à 28%, le séchage d'humidité de 1-3%. Séchage humidité produite par l'air chaud, fans déposée par les cyclones de refroidisseurs à clinker. Avec l'augmentation de température de plus de 350 ° C de l'air entrant est dilué avec de l'air frais. L'air chaud provenant du refroidisseur de clinker avec une concentration

de 2 g / m³ entre les cyclones pour le nettoyage, le pouvoir - 60%. Capturé par les déclarations de la poussière de clinker à la ligne de transport existants.

4.2. Séchoirs ministère des suppléments.

Purification des gaz résiduaux de la batterie de séchage № 1 à 3 est réalisée dans des précipitateurs électrostatiques "Lurgi-B 10 / 3,5 / 400 / 5,4. laitier Node surcharge sec de la batterie de séchage avec une bande transporteuse pour convoyeur relié à une usine de traitement tambour de séchage № 3. Décharge du nœud de scories à sec dans l'entrepôt de clinker de ciment est la source des émissions fugitives dans les chambres de stockage.

5. Boutique farce et l'expédition de ciment.

Ciment avec déchargeur de fond est chargé en vrac dans des wagons. En partie à partir des silos de ciment doit être étalonné dans des sacs en papier et envoyé sur le rail telyam consommateurs \rightarrow et la route. Emballage de ciment produite par deux machines de conditionnement carrousel \rightarrow finis cabinet type Lensberg (une réserve).

Aspiration de dépoussiérage de l'air de la mise en œuvre machine d'emballage nous \rightarrow à un filtre à manche FRKI-360. ciment rapprochées livré à du ciment auto consommateurs. Présentation de ciment à partir de silos dans deux soutes pour le chargement de ciment dans le transport \rightarrow automobile est à commande pneumatique. Pour l'air d'aspiration obepylivaniya est installé sur chaque cyclones CDW silo, filtre à manche MFP-72.

Avec l'introduction de «Coal Branch usine de torréfaction est assurée d'un approvisionnement fiable de la technologie de l'entreprise nationale de carburant produit (charbon) au lieu du gaz importé.

6. Coal Branch

La boutique est conçue numéro de la scierie centrale à charbon 1 et numéro 2 du cycle semi-direct de transport de charbon, l'installation de chauffe dans le four numéro 3 et numéro 4, à la fois avec le signal transmis par la connexion des analyseurs de gaz.

Broyeurs à charbon Babcock (France) 8,5 – type E9 conçu et fabriqué préparé par Ansaldo (Italie). processus technologique conçu par le CTG (société soeur “Chimkenttsement”, conception technique détaillée est exécuté par Onur et Intek (Turquie). Le procédé technologique est conçu en conformité avec le mélange des deux types de charbon et d'un système d'allumage direct. En raison du cycle semi-direct du système pro – processus ne nécessite pas de filtrage (travail en cycle fermé). Pro – CPA est implémenté comme un système de "contact direct du charbon", conformément à l'logie – nouvelles techno, le charbon tout broyé est introduit directement dans le four sans – pas requise dans le matériel de filtration, les émissions de poussières de charbon sont présents à la réception et le stockage du charbon. En général, le processus de broyage de charbon est réalisé avec des équipements qui fuient.

7. Magasins auxiliaires.

Atelier de réparation (atelier d'usinage).

Atelier de réparation assure la maintenance de l'équipement technologique, roulant sur ses propres. Dans l'atelier de réparation a des positions de soudage, machines de transformation des métaux, fours de chauffage (gaz et charbon), la presse, des broyeurs à marteaux, etc

Sources pylegazovydeleny situé à l'intérieur des locaux équipés d'aspiration individuelle et la ventilation générale.

CSF OAO “Chimkenttsement”

DCS assure que les réparations en cours à l'kenttsement JSC Shym "associés à la transformation du bois. l'équation de machines – metalloobrabaty décrivant le parc est conçu pour "modifier" les outils et machines de réparation. Ex sources pylegazovydeleny tels dans la boutique sont des machines à bois dans les équipements et précise poste de soudage. Dans le cadre de la transition de la propriété subordonnées du secteur culturel et communautaire à l'État et d'autres organisations pour cent nuit Park est maintenant chargé avec pas plus de 25% de sa capacité.

Batterie

Pour s'assurer que le travail de la voiture et d'autres mécanismes de l'automobile fourrure à l'entreprise dispose d'une batterie située dans le voisinage direct du passage central de l'entreprise. Rechargeable em service fournissant 65 piles par an.

Station de remplissage type de conteneur

KAZS conçu pour recevoir et laisser les consommateurs à la lumière du pétrole produits (essence, diesel) et est prévu pour l'essence et le diesel des véhicules dans l'usine (45 unités)

Par fonctionnalité KAZS est temporaire avto d`essence la station et se réfère à un type B - jusqu'à 500 remplissages par jour avec une capacité totale de 10m³ réservoirs.

Services KAZS voitures et des camions et est prévu pour l'exploitation à l'air libre. Livraison de carburant transporté dans les réservoirs des véhicules. Vider le carburant d'un camion-citerne îles dans les réservoirs par une pompe à main transporte de benzine plus.

Au KAZS utilisé deux réservoirs de 5 m³ (essence et diesel). Les réservoirs sont équipés d'appareils de valve MDK-50 avec pare flamme. Le projet que vous êtes mieux PC "Suret" en 2001. Les émissions provenant de KAZS prises sur les données du projet.

8. Laboratoire.

Le laboratoire exerce les fonctions suivantes:

- Développement du mélange brut;
- Le mélange pour produire le ciment;
- Déterminer les paramètres des caractéristiques technologiques du béton brut et prêt à l'emploi (degré, la finesse, de l'humidité, etc);

Lorsque la carrière de renseignement opérationnel dans les puits manuellement échantillon est prélevé pour la détermination de calcaire. Le matériau est titré à la méthode de travail. Outils de mesure: burette à 25 ml échelle d'analyse Vlasov-200 Il-cl; paramètre d'erreur maximale de + 0,25%.

Pour déterminer la composition chimique des échantillons de calcaire ont été prises manuellement par les puits sur une base mensuelle. Méthodologie réalisée selon GOST 5382-73, les instruments de mesure: CK; Balance d'analyse des cellules VLR Il-200, l'erreur maximale admissible du paramètre selon le GOST 5382-73.. Taille des pièces. échantillons ont été prélevés dans le chargeur broyeur 1 fois par quart de travail. Outils de mesure: Caliper, avec une erreur maximale de + 0,5%.

La composition chimique de loess est déterminé selon le GOST 5382-73, de la face de travail ou d'un véhicule au besoin.

Outils de mesure: CK; échelles VLR-200 cellules Il analytiques,. Échantillons pour la détermination d'humidité de la masse de boues à sélectionner manuellement remplis chacun avec une piscine suspension.

La surveillance est effectuée selon les méthodes de travail du poids en utilisant des techniques et WFC-500, avec une erreur maximale de + 0,5%. Avec l'aide d'une burette de 25 ml de poids et d'analyse des cellules Vlasov Il-200, déterminer la plage de boue loess. Les échantillons ont été prélevés dans chaque bassin, le paramètre d'erreur maximale + 0,25%. Finesse est déterminé selon les besoins. La surveillance est effectuée selon les méthodes de travail. Outils de mesure: échelles, tehlicheskieVLK-500, avec une erreur maximale de + 0,1%. Déterminer la composition chimique de loess de chaque groupe, le contrôle est effectué selon le GOST 5382-73. Outils de mesure: CK; balance analytique cellules VLR Il-200, Précision selon GOST 5382-73.

9. Santé et sécurité au travail.

Les principales dispositions régissant la documentation et la sécurité à l'usine sont contenues dans la section pertinente des calendriers de production. la gestion générale des travaux sur la création de santé et la sécurité des conditions de travail répondent aux exigences et responsabilités en matière de respect des lois du travail, le respect des exigences des normes de sécurité du système, des normes et des règles de sécurité, d'hygiène industrielle pour l'ensemble de l'entreprise repose sur le directeur, ingénieur en chef et vice sur les questions pertinentes.

