



„КЦМ ТЕХНОЛОДЖИ“ ЕООД
ГР. ПЛОВДИВ

ОБЕКТ: ИНСТАЛАЦИЯ ЗА НАСИПНИ МАТЕРИАЛИ
ШИФЪР: 300.55-30
ФАЗА: ИП
ЧАСТ: ТЕ
ТОМ: II
КНИГА: 1
РЕВИЗИЯ: R0

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Пловдив, октомври 2023

СЪДЪРЖАНИЕ

СТРАНИЦА

1.ИЗХОДНИ ДАННИ	3
1.1 Основание за проектиране.....	3
1.2 Съществуващо технологично оборудване и съоръжения	3
1.3 Цел на проекта	3
2.ТЕХНИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ.....	4
2.1 Решения по част Технологична	4

1.ИЗХОДНИ ДАННИ

1.1 Основание за проектиране

Изготвянето на Идеен проект по задача Инсталация за насипни материали е възложено с Поръчка №4502314840 от 10.08.2023 година и Договор от 18.09.2023 година.

1.2 Съществуващо технологично оборудване и съоръжения

Във връзка с развитието на кръговата икономика и целта за оползотворяване на все повече алтернативни суровини и материали, Холсим България АД има намерение да увеличи възможностите си за брой подавани материали към Суровинна мелница.

Захранването на основните материали става:

- С варовик – от разположен в източната част на завода Склад за прехомогенизиран варовик по гумено-лентови транспортъори (ГЛТ) 311-BC1 и 311-BC2;
- С мергел и желязосъдържащ компонент – от разположен в западната част на завода Обединен склад по гумено-лентови транспортъори (ГЛТ) 321-BC1 и 321-BC2.

Материалите се зареждат в сградата на суровинен комплекс Суровинна мелница, на кота +27.350м, съответно в бункер 332-3S3 директно и в 332-3S1 и 2, посредством реверсивен ГЛТ 321-BC2.

1.3 Цел на проекта

Целта на настоящата разработка е концепция за:

- разполагане на модулна шихтовъчна установка в Обединен склад,
- разполагане на установка за сепариране на феромагнитни примеси и примеси от цветни метали,
- транспорт на шихтования материал до бункер в сградата на Суровинна мелница,
- включване на материала в потока към Ролкова преса.

Самите материали представляват неопасен, инертен материал със следните показатели:

Параметър	М	Синтетичен гипс (FGD) от ТЕЦ	Шлак от ЕАФ	Шлак от Доменна пещ 1	Шлак от Доменна пещ 2	Желязо коригираща добавка от медно производство
Захранващ дебит	t/h	0.3 - 3	1 - 10	2 - 20	3-30	0.6 - 6
Насипно тегло	t/m ³	1.23	1.28	1.96	1.96	1.85
Влажност	%	5 - 17	13 - 27	6 - 15	6 - 15	2 - 13
Гранулометрия	mm	0 - 0.09	0 - 30	0 - 50	0 - 50	0 - 0.2

2.ТЕХНИЧЕСКИ РЕШЕНИЯ

2.1 Решения по част Технологична

Технологичната схема е представена на чертеж 300.55-30-ТЕ-001.

Описание на процеса:

В Обединен склад, между оси 28 и 32 се разполага модулна шихтовъчна установка (МШУ). Установката се състои от:

- 5 броя бункери с обем 50м³;
- 5 броя лентови дозатори с варираща производителност 0,3 – 30т/ч. Предвидени са ръчни ножови шибри между тях и дозаторите;
- Събирателен и претоварващ ГЛТ-ри с капацитет 100т/ч, извеждащи шихтованите материали от Обединен склад и насочващи ги към установката за сепариране на феромагнитни примеси и примеси от цветни метали (УСМ);
- установка за сепариране – състои се от вибросито, сепаратор за метални отпадъци и вихротоков сепаратор, ГЛТ за отпадъци от цветни метали;
- захранващ ГЛТ с капацитет 150т/ч.

Посредством грайферния кран в склада, горе описаните материали се зареждат в бункерите на МШУ, където по задание лентовите дозатори подават желаното количество от всеки един от тях върху събирателен ГЛТ.

Претоварващ ГЛТ подава сместа от събирателния ГЛТ към УСМ, където последователно става усредняване на материала, отделяне на феромагнитни примеси и примеси от цветни метали.

Смесените и очистени от примеси материали, посредством захранващ ГЛТ постъпват в бункер 332-3S1 за насипни материали на кота +27.350м в комплекс Суровинна мелница.

В момента бункерът е предназначен за съхранение и хранване на пирит, като зареждането му става по ГЛТ 321-BC1 и реверсивен ГЛТ 321-BC2.

След реализиране на настоящия проект, хранването му ще става директно от новият ГЛТ W11-BC4.

Предвижда се замяна на ламелен питател 332-AC1 и лентов дозатор 332-WF1 с нови ГЛТ с подходяща конструкция и производителност.

От бункер 332-3S1, сместа контролирано преминава през транспортър 332-BC3, по съществуваща точка 332-3B1 и лентов дозатор 332-WF1.

След реализиране на настоящия проект е необходимо рехабилитиране на бункер 332-3S4 и оборудването му с подходящи питател и дозатор за работа с пирит.

Към момента бункер 332-3S1 няма прахоаспирация. Настоящия проект предвижда свързването му към съществуващ ръкавен фолтър 332-BF3.

Прахоаспирацията на лентовия питател 332-BC3 ще става от съществуващ ръкавен фолтър 332-BF1.

Изготвил: инж. Гавраил Ангелов