

Обект: Мини "Марица Изток" ЕАД
Подобект: Ремонт на Козлови кран 32/8 в склад 1007 на отдел „Инвестиции”

СПИСЪК НА СЪСТАВИТЕЛИТЕ

- | | | | |
|----|------------------------|---------------------|-------|
| 1. | инж. Светослав Райнов | - ръководител отдел | |
| 2. | инж. Антоанета Петрова | - проектант | |
| 3. | инж. Рени Митрова | - ръководител отдел | |

СПИСЪК НА СЪГЛАСУВАЛИТЕ

- | | | | |
|----|-----------------|------------------------|-------|
| 1. | Водещ проектант | инж. Антоанета Петрова | |
| 2. | ПБ и ПУСО | инж. Рени Митрова | |
| 3. | Геодезия | инж. Живко Дончев | |
| 4. | ПБЗ | инж. Володя Симов | |
| 5. | МТ | инж. Петър Дойчинов | |
| 6. | Електро | инж. Жулиета Георгиева | |

СЪДЪРЖАНИЕ

- | | | |
|------|---|---------|
| I. | Обяснителна записка | 4 листа |
| II. | Количествени сметки | 2 лист |
| III. | Спесификация на материалите | 1 лист |
| IV. | Чертежи от № 850 - 2016 до № 852 - 2016 | 3 бр. |

СПИСЪК НА ЧЕРТЕЖИТЕ

№	Наименование на чертежа	Машаб	Архивен №
1.	Монтажен план на релсов път. Детайл за повдигане на релса Р49. Детайл за снаждане на релсите.	1:100, 1:10	850 - 2016
2.	Схема 1 - Хориз.отклонения и разстояния за достигане на междусосово разстояние. Схема 2 - Верт.отклонения и разстояния за достигане на КДР реброва плоча.	1:200	851 - 2016
3.	Буферно устройство. Спесификация на материалите	1:10	852 - 2016

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Част: Конструктивна

Обект : Мини “Марица - Изток”

Подобект : Ремонт на Козлови кран 32/8 в склад 1007 на отдел „Инвестиции”

Фаза: Работен проект

I. ОБЩА ЧАСТ

Конструктивният работен проект се разработва въз основа на:

- Възл. писмо изх. № ОИ-20-226 / 07.07.2016 г. от Възложителя “Мини Марица - Изток” ЕАД

Във връзка с нормалното функциониране на склад 1007 към отдел „Инвестиции”, за извършване на товаро-разтоварни работи с Козлови кран 32/8, същият се нуждае спешно от цялостно дефектоване и ремонт. Козловия кран в склад 1007 е основно съоръжение при доставки на материали по Инвестиционната програма, а също и за доставки на МТС извършвани с ЖП транспорт.

Козловият кран е двугредов с отвор 25,00м върху релсов път тип жп Р49.

Направено е геодезическо заснемане на релсовия път, за да бъдат констатирани хоризонтални и вертикални отклонения от Наредба за БЕТН на ПС.

Състояние на релсовите пътища:

Релсите Р49 стъпват на стандартни жп реброви плочи, които са разположени през 60см. Монтажът на съществуващите реброви плочи е посредством заварки за вбетонирани стоманени планки. Така изпълненият детайл на закрепване има няколко недостатъка:

- Предоставеното заснемане на горния ръб на подкрановите релси показва отклонения на подкрановия път по-големи от допустимите според “НАРЕДБА за безопасната експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения – приложение №2”от 18.10.2010г. и това заедно с гореизброените дефекти налага цялостен ремонт.

Извършено е геодезическо заснемане на релсовия път.

II. ТЕХНИЧЕСКО РЕШЕНИЕ

Настоящият проект предвижда цялостен ремонт на подкрановия път. Демонтират се релсите Р49. Съществуващите стоманобетонени греди се почистват, обезпрашават и се намокрят.

На указаните в чертежите места върху съществуващите стоманобетонени греди – в свободните пространства между съществуващите реброви плочи, се пробиват отвори с диаметър $\phi 28$ и дълбочина на отвора 215мм през 60см. В тях посредством HILT HIT-RE 500 се монтират анкерни шпилки HAS M 24x400. Монтират се и се нивелират стандартните жп реброви плочи - поз.3 на указаната в чертежите кота /котите са в локална координатна система/. Преди монтажа на ребровите плочи да се наниже хоризонталната армировка за подливката. Следва кофриране и монтаж на вертикална армировъчна мрежа, изрязана по кофража. Подливката се изпълнява с високоякостен бетон Gantrex 035 с якост на натиск на 28-я ден 82N/mm². Стандартните жп скрепления се монтират чрез анкерни шпилки HAS M 24x400 посредством HILTI HIT-RE 500 към съществуващите стоманобетонени греди с ширина 55см и се фиксират жп релсите Р49. Съществуващите заварени реброви плочи да се демонтират (или да се изрежат ребрата им) само на местата, където пречат на монтажа на новата релса. При монтажа скрепленията трябва да спазват приблизително сегашното положение на осите на релсите :

по ос А - оста на релсата съвпада с оста на съществуващата стоманобетонена греда;

по ос В - оста на релсата не съвпада с оста на съществуващата стоманобетонена греда и трябва да се спазва отстоянието между двете релси 25,00м. Това се налага поради съществуващото положение на стоманобетоновите греди и отвора на козловия кран, който е 25,00м.

В графичната част са дадени детайли за монтажа по различните оси.

Предвижда се релсите да са с дължина 6м и да се снаждат помежду си със стандартни жп връзки.

В схема 2 на вертикалните отклонения и разстояния за достигане кота долен ръб реброва планка са показани всички съществуващи коти горен ръб глава релса за съответната означена точка на заснемане, всички нови коти долен ръб реброва плоча за участъци с дължини от по 10,00м – съгласно “НАРЕДБА за безопасната експлоатация и технически

Обект: Мини "Марица Изток" ЕАД

Подобект: Ремонт на Козлови кран 32/8 в склад 1007 на отдел „Инвестиции”

надзор на повдигателни съоръжения”, всички разстояния за достигане до новото ниво кота долен ръб реброва плоча, абсолютните разстояния на новото ниво (долен ръб реброва плоча) до най-ниската измерена кота горен ръб глава релса /mm/. Котите са в локална координатна система.

Буферните устройства, както и детайлите за захващане на крановата релса към подкрановата греда и за снаждането на крановата релса /джонтова връзка/ са дадени в чертежите към този проект.

Преди започване на ремонта и изработка на стоманените скрепителни елементи да се направи контролно замерване на стоманобетоновите греди и разстоянията между съществуващите отвори за монтаж на шпилките. Преди заготвяне на шпилките да се провери диаметъра на отворите в гредите и необходимата дължина. При несъответствия да се уведоми проектанта.

При изпълнението на ремонта на подкрановия път е необходимо да се спазват изискванията на “НАРЕДБА за безопасната експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения” – приложение №2 към чл.27, ал.3 и чл.84 и 94 от 18.10.2010г, съответно за козлови кранове с отвор до 30м., а именно:

- Разлика в котите /нивата/ на главите на крановите релси в едно напречно сечение при монтиране: при монтиране - 10мм, при експлоатиране - 15мм;
- Отклонение от разстоянието между осите на релсите: при монтиране – 8мм, при експлоатиране – 12мм;
- Разместване челата на съединяваните релси – вертикално и хоризонтално: при монтиране – 1мм, при експлоатиране – 2мм;
- Отклонение на релсите от правата линия за участък с дължина 30м: при монтиране – 15мм, при експлоатация – 20мм;
- Хлабини в челните съединения на релсите (при температура 0°С и дължина на релсата 12,5м.) – при монтиране – 6мм, при експлоатиране – 6мм;
- Разлика в котите(нивата) на главите на релсите на дължина 10м от релсовия път: при монтиране – 20мм, при експлоатиране – 30мм;
- Чупки в осите на подкрановите пътища не се допускат;
- Местата на джонтовите връзки по двете успоредни оси на подкрановия път трябва да са разместени на разстояние най-малко 3,00м.

Обект: Мина "Марица Изток" ЕАД

Подобект: Ремонт на Козлови кран 32/8 в склад 1007 на отдел „Инвестиции“

След завършване на ремонта да се направи втори замер на подкрановите релси с цел установяване дали покриват необходимите допуски. При несъответствия с допуските да се уведоми проектанта.

Проектът е разработен съгласно следните нормативни документи:

- БДС EN 1990 Еврокод 0 “Основи на проектирането на строителни конструкции”;
- БДС EN 1991 Еврокод 1 “Въздействия върху конструкциите”;
- БДС EN 1992 Еврокод 2 “Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции”;
- БДС EN 1997 Еврокод 7 “Геотехническо проектиране”;
- БДС EN 1998 Еврокод 8 “Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия”;
- Наредба No Из – 1971 за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (изм. и доп. ДВ от 28.10.2014г.)

Проектант: :

/ инж. А. Петрова /