

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: **Техническа ликвидация на ОФ „Медет”**

Фаза: **Работен проект**

Част: **Пожарна безопасност**

### **I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящият проект по част „Пожарна безопасност” е разработен на основание Договор № ЕМ - 16 – 004/02.02.2016 г., между „ЕкоМедет” ЕООД и “НИПРОРУДА” АД, гр.София.

### **II. ЦЕЛ НА НАСТОЯЩИЯ ПРОЕКТ**

Да се изготви работен проект за Техническа ликвидация на ОФ „Медет”.

### **III. ИЗПОЛЗВАНИ МАТЕРИАЛИ**

Разработена техническа документация по проектни части: Технологична, Строителни конструкции, Отопление вентилация и климатизация, Електротехническа и В и К.

### **IV. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА**

Обогатителна фабрика „Медет” е пусната в експлоатация 1964 г. и е прекратила производствената си дейност 1994 г. През 1994 г. е извършена консервация на фабриката.

От извършената консервация до момента (2015г) са изминали 21 години, като през това време са започнали процеси свързани с физическа амортизация на сградите и машините, предизвикана от атмосферните въздействия:

- монолитните масивни сгради и стоманобетонни конструкции са с овлажнени и паднали мазилки, от течове следствие нарушени покриви покрития и покривно отводняване, изпочупено остъкляване на прозорци, бетон в лошо състояние с оголена на места носеща армировка в напреднал стадий на корозия;

- стоманените строителни конструкции, като носещи колони, греди, ферми и др., както и стоманените обслужващи, вътрешни и външни пътеходни площадки и стълби, са с намалени сечения следствие корозия в напреднал стадий и опасни за експлоатация;

- технологични машини с корозия в напреднал стадий на развитие и разкомплектовани;

- подемните съоръжения във всички корпуси на фабриката са без ел. хранване, а механичната им част и подкрановите пътища са в лошо състояние и негодни за експлоатация;

- технологичните съоръжения с корозия в напреднал стадий на развитие и негодни за експлоатация.

### **V. ТЕХНОЛОГИЧНО РЕШЕНИЕ**

Техническо описание на обектите, които са предмет на демонтажните работи:

#### **1. Нов Корпус Едро Трошене (КЕТ)**

Сградата е монолитно изпълнение. Покривът е от стоманобетонни панели, двукорабна конструкция. Прозорците са сглобяеми стоманобетонни, остъклени частично с пластмасови вълнообразни плоскости.

#### **2. Стар Корпус Едро Трошене (КЕТ)**

Сградата е монолитно изпълнение. Покривът е от стоманобетонни панели, двукорабна конструкция. Прозорците са сглобяеми стоманобетонни, остъклени частично с пластмасови вълнообразни плоскости.

#### **3. Естакада №1 от Нов КЕТ до Открит склад за руда**

Естакадата е частично подземна и надземна стоманена конструкция с ограждане от етернитови плоскости.

#### **4. Естакада №1 - 2бр. естакади, от Стар КЕТ до Открит склад за руда**

Естакадата е частично подземна и надземна от монолитен стоманобетон.

#### **5. Открит склад за руда**

Състои се от подземна и надземна част монолитна стоманобетонна конструкция.

#### **6. Естакада №2 от Открит склад за руда до КССТ**

Естакадата е надземна монолитно стоманобетонна конструкция.

7. Естакада №2 - 4бр. естакади от Открит склад за руда до КССТ  
Естакадата е надземна монолитно стоманобетонна конструкция.
8. Корпус Средно и Ситно Трошене – КССТ  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция. Прозорците са сглобяеми стоманобетонни, остъквени частично с пластмасови вълнообразни плоскости.
9. Естакада №3 от КССТ до Претоварна станция  
Естакадата е подземна стоманобетонна конструкция, частично и по терена.
10. Естакада №3 от Претоварна станция до Стари Междинни Бункери  
Естакадата е надземна монолитно стоманобетонна конструкция. Прозорците са сглобяеми стоманобетонни.
11. Претоварна станция  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция. Прозорците са сглобяеми стоманобетонни
12. Главен Корпус. Нови Междинни Бункери  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция. Прозорците са сглобяеми стоманобетонни.
13. Главен Корпус. Реагентно отделение  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция. Покрив – стоманобетонни панели.
14. Главен Корпус. Стари Междинни Бункери  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция. Прозорците са сглобяеми стоманобетонни.
15. Главен Корпус. Мелнично Отделение  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция и сглобяеми покривни панели. В източната част от ос 30 до ос 35 – стоманена конструкция. Източната фасада е от стоманобетонни панели.
16. Главен Корпус. Подстанция  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция.
17. Главен Корпус. Флотационно Отделение  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция и сглобяеми покривни панели. В източната част от ос 30 до ос 35 – стоманена конструкция. Източната фасада е от стоманобетонни панели.
18. Главен Корпус. Административна сграда  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция, прозорците са дървени.
19. Главен Корпус. Отделение филтрация и досмилане  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция и сглобяеми покривни панели. В източната част стоманена конструкция. Източната фасада е от стоманобетонни панели
20. Главен Корпус. Отделение за пропарка  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция и сглобяеми покривни панели. В източната част – стоманена конструкция. Източната фасада е от стоманобетонни панели.
21. Главен Корпус. Склад за концентрат  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция и сглобяеми покривни панели и масивен стоманобетонен склад.
22. Главен Корпус. Пиритно отделение  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция и сглобяеми покривни панели.
23. Главен Корпус. Приемно за стоманени топки  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция и сглобяеми покривни панели.
24. Склад за флотационни масла  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция.
25. Склад за реагенти  
Сградата е монолитно стоманобетонна конструкция.
26. Фундамент за метален състител Ф 5м  
Фундаментът е стоманобетонна конструкция.
27. Опробвателна станция

Сградата е монолитно стоманобетонена конструкция.

28. Сграда кантар

Сградата е монолитно стоманобетонена конструкция.

29. Сгъстители с помпени станции

Всичките сгъстители с помпени станции са монолитно стоманобетонена конструкция.

В технологично отношение се предвиждат следните дейности:

- демонтаж на стоманени строителни конструкции, механизирано и ръчно, включително стоманени врати, стълби, площадки и парапети;
- разбиване на стоманобетонени конструкции с багер-хидрочук за машинно товарене;
- разбиване стоманобетонени и бетонени настилки, канали, шахти с хидравличен багер чук;
- разрушаване чрез взривяване на стоманобетонени конструкции – за фундаменти трошачки;
- доразбиване на взривения стоманобетон с хидравличен багер чук за машинно товарене;
- отделяне на стоманени конструкции от разбити строителни конструкции;
- донатрошаване на строителни отпадъци с трошачна мобилна инсталация до готов продукт - трошен камък, вкл. отделяне на армировката;
- демонтаж, отделяне, натоварване и транспорт на опасни строителните отпадъци, като стъклопласт и хидроизолации, до депо за опасни отпадъци;
- засипване на строителни подвали с натрошен продукт от трошачна мобилна инсталация с механизирано уплътняване.

При изпълнение на демонтажните дейности е необходимо да се извърши инструктаж на лицата, като се оформят необходимите документи легализиращи инструктажа. При необходимост по преценка на Ръководителя на обекта се осигурява дежурство на противопожарен автомобил.

При работа на обекта стриктно да се спазват Правилата и нормите за осигуряване на пожарна безопасност при извършване на огневи работи в съдове и резервоари, използващи горими газове ( ГГ ), горими течности ( ГТ ) и леснозапалими течности ( ЛЗТ ), както следва:

1. Ръководителят на обекта, преди извършване на огневи работи на временни места издава акт за огневи работи. Актът се регистрира в дневник. В акта се определя ръководителят на огневите работи и лицата за изпълнение на дейностите за всеки отделен случай.
2. Валидността на акта е до три дни. При промяна на условията, при които е издаден актът, се издава нов.
3. При наличие на условия за образуване на експлозивна среда от пари или газове лицето, което издава акта, организира вземането на проба за анализ на средата на всеки два часа. Взема се проба на газовъздушната среда в обема на резервоара и се прави анализ за наличие на взривоопасна концентрация. Тази проба се извършва на всеки два часа, докато трае огневата работа. Огневи работи се допускат при концентрация на парите по – малка от 50 % от ДЕГ ( долна експлозивна опасност).
4. Необходимите измервания се извършват от звена и специалисти на собственика на обекта или от акредитирани лица.
5. Резултатите от анализа се отразяват в протоколи за определяне на експлозивната опасност на средата се съхраняват от издалия акта най – малко три дни след изтичане на срока, за който са издадени.
6. Огневите работи започват след проверка от ръководителя на огневите работи за изпълнение на мероприятията за осигуряване на ПБ, което се удостоверява в акта за извършване на огневи работи.
8. Огневите работи се извършват от правоспособни лица съгласно Наредба № 7 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване.
9. Местата, където се извършват огневи работи, се почистват предварително от горими материали, суха растителност и други растителни остатъци.

10. Когато горимите материали и конструкции не могат да бъдат отстранени, те се защитават от топлината и искрите с щитове или завеси от продукти с клас по реакция на огън най – малко А2 с височина най – малко 1,8м.

11. Когато огневите работи се извършват на височина над кота прилежащ терен, горимите материали и конструкции във вертикална посока, които не могат да бъдат отстранени, се защитават от топлината и искрите с щитове или завеси от негорим материал.Щитовете и завесите служат като препятствие срещу попадането на искрите върху горимите материали, включително и в отворите в междуетажни конструкции.

12. По време на работа изпълнителите на огневи работи:

1. не допускат падане на искри, разтопен метал и остатъци от електроди върху горими конструкции и материали;

2. следят за изправността на уредите и съоръженията, с които се извършват огневите работи;

3. преустановяват незабавно огневите работи при промяна в условията, при които е издаден актът за извършване на огневи работи; повторно започване на работата се допуска след осигуряване на условията за безопасност;

4. изключват незабавно уредите и съоръженията, с които се извършват огневите работи, при възникване на запалване или пожар;

5. съобщават незабавно на телефон 112 или 160 при възникване на запалване или пожар и предприемат гасителни действия с наличните пожаротехнически средства, когато това не поставя в опасност живота и здравето им.

13. След приключване на работа работещите, извършващи огневи работи, уведомяват отговорника то ПБ.

14. След приключване на работа ръководителят и изпълнителят на огневите работи проверяват работните места за осигуряване на ПБ, като обръщат внимание на района около и под мястото на огневите работи.Резултатите от проверката се регистрират в акта за огневите работи.

15. Местата, на които се извършват огневи работи, се наблюдават в продължение на не по – малко от 3 часа след приключването им.Лицето което извършва наблюдението, се назначава от издалия акта или от ръководителя на огневите работи срещу подпис.

16. Резервоарите, цистерните, тръбопроводите, апаратите и др. Използвани за ЛЗТ, ГТ и ГГ, на които ще се извършват огневи работи, се изключват / изолират / от съседните инсталации и съоръжения.Всички люкове, контролни и други отвори на заваряваните резервоари, съдове и други по време на огневи работи трябва да са отворени и в тях да се поддържа постоянна вентилация така, че да не се допуска образуването на експлозиво – опасна среда.

17. Не се допуска извършване на огневи работи :

1. преди да са изпълнени всички мероприятия, предвидени в акта за огневи работи.

2. При неизправни заваръчни уредби и съоръжения и такива, чието съответствие не е оценено и удостоверено в съответствие със съществените изисквания, определени в наредбите по чл.7 от Закона за техническите изисквания към продуктите;

3. при електрозаваръчни дейности, когато захранващата с електрически ток стационарна мрежа не е осигурена със съответната защита – автоматично изключване на захранването, или когато са извършени промени, с които се нарушава ефективната работа на защитата;

4. когато в процеса на работа е възможно образуване на експлозивоопасни концентрации на пари, газове или горими прахове;

5. когато изпълнителите не притежават правоспособност за съответния вид заваряване;

6. когато не са осигурени изискващите се пожаротехнически средства за първоначално гасене на пожари.

18. При съхраняване, превозване или използване на бутилки с горими газове и кислород същите се защитават от действието на източници на топлина с оглед недопускане нагриването им над максималната стойност на температурата, определена в инструкцията за експлоатация на производителя.

19. Бутилките с кислород и други газове се поставят на разстояние не по – малко от 1 м. от отоплителни радиатори и на разстояние 5м. от мястото на огневите работи, печки и други

източници на огън или топлина. Между работещите бутилки за кислород и ацетиленовите генератори се осигурява разстояние най – малко 5м.

20. При извършване на огневи работи с използване на ЛЗТ се осигурява разстояние най – малко 5м. между бутилките с кислород и съдовете с ЛЗТ.

21. При манипулации / подреждане, местене, транспорт и др. / на празни бутилки за кислород и горими газове се спазват същите мерки за пожарна лезопасност както за пълни бутилки.

22. Работещите горелки и резачи за извършване на огневи работи се поставят на пожаробезопасни приспособления, когато не се държат в ръка.

23. Горелките и резачите за извършване на огневи работи се използват съгласно инструкция на производителя.

24. При прекъсване на работа пламъкът на горелките или резачите се гаси и вентилите се затварят.

25. Маркучите за подаване на ГГ се предпазват от искри, пръски от разтопен метал, отрязани парчета метал, огън и тежки предмети и се разполагат така, че да са предпазени от стъпване вълху тях прегазване, прегъване, нагряване и други вредни въздействия.

26. Не се разрешава :

1. извършване на огневи работи с горелки и други уреди, използващи ГГ и ЛЗТ, ако не е осигурено разстояние най – малко 5м. между горелката / горивното устройство / и работните бутилки / съдове /;

2. работа с горелки и резачи с неуплътнени съединения;

3. съвместно съхраняване в едно помещение на бутилки с кислород , горими газове, калциев карбид, бои, бои, масла и други леснозапалими и горими течности.

4. съхраняване на бутилки с горими газове и съдове / освен работните / в местата на които се извършват огнемите работи;

5. пушене, използване на открит огън и на инструменти, които могат да образуват искри в помещенията за съхраняване и отваряне на варели с калциев карбид.

6. съхраняване на калциев карбид в помещения без прозорци, под кола ±, във влажни места или в помещения, през които преминават водопроводи паропроводи.

27. При извършване на огневи работи с горелки и други уреди, използващи ГГ и ЛЗТ, не се разрешава оставянето на работещи горелки без наблюдение.

28. При извършване на огневи работи не се разрешава преминаването на захранващите проводни за горими газове:

1. през помещения от подклас на функционална пожарна опасност Ф5.1 в които не се произвежда / употребява транспортираният газ;

2. през битови, помощни, общественообслужващи, административни и складови помещения от класове на функционална пожарна опасност, както и през електромашини, електроразпределителни и трансформаторни помещения;

3. през вентилационни камери и отвори;

4. на разстояние по – малко от 1м., от повърхности с температура, по – висока от 150 °С.

При демонтажните работи е необходимо осигуряването на следните преносими средства за първоначално гасене:

1. Прахов пожарогасител 12 кг. – 6 бр.

2. Противопожарни одеала тежък тип – 1бр.

3. Сандък с пясък 0,5 м3 – 1 бр. с 1бр. лопата.

Съставил:

/ инж.И.Величков /