

**ОБЕКТ: "ЗАЩИТА НА МОРСКИЯ БРЯГ НА ГР. БАЛЧИК ОТ АБРАЗИЯ И
ЕРОЗИЯ В УЧАСТЪКА МЕЖДУ БУНИ 204 И 208 – ОБЩИНА БАЛЧИК"**

ЧАСТ: ПБЗ

ФАЗА: ТП/РП

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА БАЛЧИК

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е:

1. Текстова част на ПБЗ
2. Строителен ситуационен план / т.2 от ПБЗ/ - Схема № 1
3. Линеен календарен план – график / т. 3 от ПБЗ
4. План на временното строителство – Схема № 2
5. План за евакуация на работещите и намиращите се на площадката на обекта –
при ликвидиране на пожар и аварии - Схема № 3
6. План на местата със специфични рискове и място за даване на първа помощ –
Схема № 4
7. Примерни информационни листове от № 1 до № 4

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Настоящият “План за безопасност и здраве” е разработен на основание чл.135, ал.1, т.2 “а” на *Наредба 4/2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти*, в изпълнение на *Наредба № 2 /22.03.2005 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн., ДВ, бр. 37 от 4.05.2004 г., в сила от 5.11.2004 г., попр., бр. 98 от 5.11.2004 г., изм. и доп., бр. 102 от 19.12.2006 г.)*.

С плана за безопасност и здраве се определят минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строителните и монтажните работи предвидени в проекта, като са отчетени специфичните технически и технологични особености, както и специфичните рискове за безопасността и здравето на работещите при извършваното строителство.

При започване на строителството Изпълнителят следва да разработи актуализиран План за безопасност и здраве, съобразен с договорените условия и срокове и с конкретните технологични решения за изпълнение на СМР.

Проектът третира дълбоководно морско заустване в пояс на санитарна охрана на ПСОВ „Златни пясъци”. Обектът е втора категория (чл. 137, ал. 1, т.2, буква „б” от ЗУТ).

Местоположение и описание на обекта

Обектът се намира на северното черноморско крайбрежие в крайбрежната зона и морето на град Балчик между Двореца и яхтеното пристанище (по-точно между буна 204 и буна 208 – номерацията на буните е според Генералния план за брегозащита на „Транспроект” – София от 1980 г.).

Обектът попада в охранителна зона „А” по ЗУЧК. Проектираните мероприятия и съоръжения могат да бъдат изпълнени на основание чл. 10, ал. 3, т. 1 от ЗУЧК.

Акваторията на Черно море в зоната на обекта е район на съществуващо и перспективно ползване на водите по смисъла на Наредба №8/2001 за качеството на крайбрежните морски води /ДВ 10/2001 г./ – заповед № РД-1169/01.12.2005 на МОСВ.

Целият район е обявен за “чувствителна зона” по смисъла на Наредба №6/2000 за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти /ДВ 97/2000 г., 24/2004/ със заповед №РД-970/28.07.2003г. на МОСВ. Това в случая няма пряко отношение към обекта.

Районът е обявен за зона за къпане със заповед РД-11-359/25.05.2006 г. на областния управител на област Добрич. Определянето на зоните и водите за къпане се извършва по реда на Закона за водите и Наредба № 11 от 25.02.2002 г. за качеството на водите за къпане (ДВ, бр. 25 от 8.03.2002 г., изм., бр. 53 от 10.06.2008 г., в сила до 31.12.2014 г.). В случая това е зона № 15 (7) за плаж „Нов плаж” – гр. Балчик с гранични точки с номера 72 и 73 с координати:

Т. 72 X=4708069,99 Y=9659919,72

Т. 73 X=4708031,22 Y=9659449,43.

Районът не е защитена територия по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ) и не е защитена зона от НАТУРА-2000. Най-близките защитени зони са:

Районът се класифицира като “вътрешни морски води” по смисъла на Закона за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България (до линията, свързваща нос Тузлата с нос Екрене).

Характеристика на обекта

Буна 204 и 205 и дамбата са публична общинска собственост. Останалите буни и прилежащи плажове са държавна собственост, отдадена на концесия.

При работа в морето се процедира съгласно изискванията на ИАМА, съгласувано с ВМС, БДЧР и РИОСВ.

Достъпът до обекта по суша се осъществява по две съществуващи пътни връзки.

Предварително се извършва проучване на подземния кадастър (при необходимост се процедира по реда на част трета, глава девета, раздел I от ЗУТ и Правилника за приемане на земната основа и на фундаменти – глава 8, раздел I, чл. 84 и др. съвместно с общинските органи и представители на експлоатационните предприятия). Проучва се и акваторията за наличие на препятствия (ако се открият такива те се овеховат (обозначават по подходящ начин). Предварително се извършва спиране на водата или тока от съответното експлоатационно предприятие.

Обектът се изгражда с плаваща и брегова механизация и водолазен екип при условията и по технологията, описани в част ХТС.

Изпълнява се на етапи, като реализацията на всеки следващ етап се извършва на база на резултатите от мониторинга на предходния етап ("обсервационен" метод). Продължителността на мониторинга се определя от проектанта.

Етап 1

-брегоукрепителна дамба №1 (участък с бронировка от тетраедрони с дължина 370 м) – предвижда се замяна на бронировката от тетраедрони с едри скални блокове 500 – 1500 кг; ремонт на ст/бет. парапет и ремонт на ст/бетонната настилка;

-ремонт буни 204 и 205 – предвижда се ремонт на надстройката на буните (№4 и №6) и надстрояване на тилната им част със ст/бет. „гребен”;

-подводен вълнолом-праг №3 между буни 204 и 206 – изгражда се от демонтираните тетраедрони с цел вълногасене и „подпиране на наносите”.

Етап 2

-изграждане на крила на буни 204 (№2) и 205 (№5 и №7);

подводен вълнолом-праг №8 между буни 205 и 205 – изгражда се от демонтираните тетраедрони с цел вълногасене и „подпиране на наносите”.

Етап 3

- брегоукрепителна дамба №11 (участък с дължина 260 м) – предвижда се замяна на бронировката от тетраедрони с едри скални блокове 500 – 1500 кг; ремонт на ст/бет. парапет и ремонт на ст/бетонната настилка;
- изграждане на крила на буни 206 (№9 и №10) и 207 (№15);
- ремонт буни 204 и 205 – предвижда се ремонт на надстройката на буните и надстрояване на тилната им част със ст/бет. „гребен”;
- подводен вълнолом-праг №14 между буни 204 и 206 – изгражда се от демонтираните тетраедрони с цел вълногасене и „подпиране на наносите”.

Етап 4

- подводен риф-вълнолом №16 с дължина 450 м (изгражда се с цел дистанционно принудително вълногасене);
- изкуствен плаж между буните (№17, №18 и №19).

За изпълнение на строежа се извършват следните дейности:

1. Мобилизация / демобилизация на оборудване и персонал;
 - Осигурява се необходимата работна ръка за основните и допълнителни спомагателни видове работи като организиране на временни работни площадки за съхранение на елементи - тетраедрони и тетраподи, депониране на депо, посочено от Възложителя на излишните земни маси и други строителни отпадъци, получени в резултат на извършените СМР на обекта.
2. Строително - монтажни работи:
 - демонтаж на съществуващата бронировка от тетраедрони;
 - направа на нова бронировка от едри скални блокове бетонови за дамбата
 - ремонт на бетоновите повърхности
 - направа на нова монолитна надстройка с „престилки” за буните
 - сглобяване на ст.бет елементи за крила на буните и запълване с ВСМ
 - монтаж на демонтираните от дамбата тетраедрони с плаващ кран за подводен вълнолом-праг.
 - насипване и грубо подравняване на подводна каменна основа и монтаж на тетраподи върху нея за подводния риф-вълнолом
 - товаро-разтоварни работи и складиране при СМР;

Съдържание на плана за безопасност и здраве /ПБЗ/

/ Съгласно чл. 10 от Наредба № 2/22.03.2004 г. на МТСП и МРРБ/

1. Организационен план
2. Строителен ситуационен план
3. Комплексен план – график за последователността на извършване на СМР
4. Планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка

5. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, вкл. за местата със специфични рискове
6. Списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол.
7. Списък на отговорните лица / име, длъжност, работодател / за провеждане на контрол и координиране на планове на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и/или обучение.
8. Схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея
9. Схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители
10. Схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове
11. Схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета
12. Схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци
13. Схема на разположението на санитарно-битовите помещения
14. Схема за захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и др.
15. Схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ

1. Организационен план

Съгласно чл.2 ал. 1 от *Наредба №1/30.07.2003 год. за номенклатурата на видовете строежи*, посочени в чл. 137/1/ от ЗУТ, Обектът е първа категория (чл. 137, ал. 1, т.1, буква „в” от ЗУТ и чл. 2, ал. 3, т. 4 от Наредба №1/2003 за номенклатурата на видовете строежи).

Възложителят или упълномощено от него лице предварително изготвя и предава на строителя информационна табела за строежа.

Обектът се изпълнява поетапно.

Създава се временна приобектова и складова база в близост до обекта съгласно приложената схема N2. Приобектовата база ще включва оборудвани фургони за техническите ръководители, строителния надзор, работниците и ценните материали и инструменти. Фургоните са снабдени със санитарни и хигиенни възли, отговарящи на съвременните екологични изисквания. На приобектовата база ще се изпълнят временни заграждения, временно ел. захранване, временно водоснабдяване и включване към канализационната мрежа, временна телефонизация и ще се осигури денонощна охрана. За складиране на строителни материали ще се организират временни площадки. Такава ще се организира и за домуване на строителната механизация. В нея няма да се създава склад за ГСМ. Местоположението на площадките ще се съгласува с Възложителя.

Характера на обекта и извършваните СМР налага освен строителна площадка на брега, да се организира и временна база за плавателната техника в зоната на защитената акватория на пристанището.

Контролът на качеството на СМР ще се извършва от акредитирана строителна и геомеханична лаборатория.

Настоящият организационен план е съобразен с план-графика по т.3 и обратно – план-графика е съобразен с организационните решения по т.1.

Всяка промяна в графика за изпълнение на видовете работи води до промяна в организационните решения и обратно.

1.1. Ограничителни условия по ПБЗ

1.1.1. Ако на обекта ще има повече от един строител, съгласно чл. 5, от Наредба № 2 за категорията на строежа, е необходимо да бъде определен Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/.

Координаторът трябва да са правоспособно лице с квалификация, професионален опит и техническа компетентност в областта на проектирането, строителството и безопасното и здравословно изпълнение на СМР, доказани съответно с диплома, лицензи, удостоверения и др.

На основание същия член от Наредба №2, ал.3 т.2., функциите на КБЗ за етапа на строителството за строежи от първа до четвърта категория могат да се изпълняват от Консултанта.

При промяна на тези условия , следва да се направят необходимите допълнения в ПБЗ, според изискванията на Наредба № 2 и да бъдат отразени в договорите на участниците в строителния процес.

1.1.2 На територията на обекта се работи на осем часов работен ден и петдневна работна седмица, с изключение на водолазната група, чийто режим на работа се определя по специални правила.

1.1.3. В процеса на строителство, поради характера на строителната площадка (прибрежна открита акватория на Черно море), е възможно преустановяване на строителните работи. Строителните работи в морето да се преустановяват при следните хидрометеорологични условия:

- скорост на вятъра над 10 m/s на стандартна височина (10 m над морското равнище) – съответства на 6 бала – силен вятър;
- температура на въздуха под 00С (забранява се извършване на бетонови работи при температура на въздуха под +50С);т
- емпература на водата под +4⁰С;
- вълнение до 2 бала включително (височина на вълната 0,25-0,75 m – умерено вълнение (неголеми гребени на вълните започват да се обрушват, но пяната не е бяла, а стъкловидна);
- скорост на надлъжнобреговото течение над 0,5 m/s.

Забранява се работа също така при силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж, при заледени площадки, при гъста мъгла и през нощта.

Технологичните ограничения за работа са свързани с:
неизвършване на строителни работи през активния курортен сезон (съгласно чл. 15 от ЗУЧК се забранява извършването на строителни и монтажни работи в курортните територии на населените места, курортите, курортните

комплекси и ваканционните селища по Черноморското крайбрежие от 15 май до 1 октомври. Изключение се допуска само за неотложни аварийно-ремонтни работи (юли и август);

съобразяване на транспортните маршрути с изискванията на контролните органи по движението и общинските власти.

1.2. Етапи за изпълнение на СМР, съобразно изискванията по ЗБУТ

Мероприятията по ЗБУТ за конкретния строеж са разделени в съответствие с етапността на изпълнение на строително-монтажните работи на следните организационни етапи:

| етапи | видове работи |
|-------------------|---|
| 1.Първи | Подготвителни работи |
| 2.Втори | Доставка и складиране на ст.бет. елементи, тетраедрони, тетраподи на временните площадки за съхранение. |
| 3.Трети | Изпълнение на демонтажни и монтажни работи, насипни работи, бетонови /в зависимост от етапа на изпълнения на обекта – от I до IV/ |
| 4.Четвърти | Довършителни работи и демобилизация |

Предложеното разделяне на етапи съгласно Наредба 2/2004 год. е условно, защото технологията на строителството налага паралелно извършване на работите по етапи 2,3 и 4.

Трети и четвърти етап ще се изпълнява и с водолазна група и плаваща техника.

1.3. Класификация на опасностите:

Уврежданията, които могат да настъпят при изпълнение на предвиденото с проекта строителство, в съответствие с оценката на риска, ще произхождат от :

| опасност | прегазване от машини | поражение от машини | падане от височина | удар от падащи предмети | неправилно стъпване и нараняване | проражение от ел. ток | пресилване | монтажните работи под вода | други опасности |
|----------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------|----------------------------|---|
| етапи | 1 до 4 | 1 до 4 | 2 до 4 | 1 до 4 | 1 до 4 | 1 до 4 | 1 до 4 | 3 и 4 | 1. Силно вълнение, шквал или щорм; 2. Срутвање на откоси; 3. Обрушване на изкопи; 4. Преобръщане или потъване на машини от строителната механизация; 5. Удавяне |

Строителят трябва да предприеме, а Координаторът по безопасност и здраве /КБЗ/ да контролира следните конкретни, основни организационни и технологични мероприятия /без да се счита, че те са напълно достатъчни/:

1. Изолитане на бреговата част на обекта от странични лица.
2. Предварителен водолазен оглед на акваторията;
3. Непрекъснат визуален контрол при извършване на изкопните, сондажните и драгажните работи;
4. Постоянен контрол за водното ниво и състоянието на работната шахта;
5. Използване на ЛПС и изправно водолазно оборудване;
6. Съобразяване на строителния график с хидрометеорологичните и хидроложките условия;
7. Забраняване се оставянето на елементи във вертикално положение без укрепване.
8. Не се допуска необоснована промяна на технологичната последователност и начина на извършване на отделните видове работи .
9. Строго трябва да се съблюдава последователността за изпълнение на строителните работи.
10. Забранява се оставянето на механизация, фургони и др. в обсега на заливане при щорм.
11. Забранява се извършване на СМР при силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж, при заледени площадки, при гъста мъгла и при вятър със скорост над допустимата за съответната механизация или операция.
12. Забранява се складирането на насипни материали с откос по-голям от ъгъла на вътрешно триене и на телементите, необезпечени против търкаляне.
13. След приключване на работа, лицата, работещи с машини, се задължават да ги оставят в състояние, което изключва възможността за пускане или привеждане в

движение на същите, а плаващата механизация следва да се укрие в порт-убежище.

14. Профилактичните мерки за предотвратяване на аварийни ситуации включват:

- стриктно съблюдаване на правилата по техника на безопасността и извършване на водолазни работи и работи в морето;
- извършване на първични и периодични инструктажи на работниците ;
- спазване на технологичните изисквания за изпълнение на СМР;
- извършване на наблюдения за състоянието на акваторията;
- предварително заснемане и извършване на наблюдения за състоянието на съществуващите комуникации и тръбопроводи на сушата;
- спазване на противопожарните изисквания съгласно Наредба № 2 ПСТН;
- осигуряване на необходимите средства и механизация за извършване на аварийно-спасителни работи;
- осигуряване на необходимите средства за оказване на първа помощ на пострадали работници;
- вземане на мерки за предотвратяване на инциденти с пребиваващи в района рибари и туристи;
- вземане на мерки за предотвратяване на инциденти с чужди плавателни средства, плаващи в района на извършаване на СМР;

1.4.Инструкция за безопасна работа

Съгласно чл.11. от Наредба № 2 /2004 за ЗБУТ Координаторът по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа:

1. Координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗБУТ при:

а) Вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;

б) Оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите и видовете СМР;

2. Координира осъществяването на изискванията за ЗБУТ съгласно чл. 16, т. 1 и на плана за безопасност и здраве съгласно чл. 7, т. 2, когато такъв се изисква, от строителите и, при необходимост от защита на работещи, от лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;

3. Актуализира плана за безопасност и здраве по чл. 7, т. 2 и информацията по чл. 7, т. 3 при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;

4. Организира съвместната работа между строителите, на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести, като при необходимост включва в този процес и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;

5. Координира контрола по правилното извършване на СМР;

6. Предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството.

Координаторът /КБЗ/ трябва да изисква от изпълнителите писмени инструкции по безопасност и здраве за изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска / чл.15, 16, 17 и 26 от Наредба 2 /22.03.2004 г.на МТСП и МРРБ/. Копие от всяка инструкция се поставя на видно място в обсега на площадката.

В края на Обяснителната записка са поставени “Приложения – Информационни листи” от Наредба № 2, указващи специфичните изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на СМР.

Техническите ръководители за всяка част трябва да бъдат инструктирани за правилата и специфичните изисквания на територията на обекта и да им бъдат дадени инструкции в писмен вид, с които те да запознаят работниците и да отговарят при идването на нови работници за обекта, да са инструктирани навреме.

Във връзка със специфичните изисквания за безопасност на труда при изпълнение на строително-монтажни работи трябва да се спазват следните предписания:

1. Насочването на прицепите при движение на заден ход да се извършва от сигналист, специално обучен и инструктиран за тази цел. Да се поставят ограничители за крайно положение на движение на машините на заден ход.

2. Движението на строителните машини да се извършва извън зоната на естественото срутване на откосите и на разстояние не по-малко от 1.0 м от горния им ръб, съгласно Правилника за безопасност на труда, 1998 г.

3. При преустановяване на работния процес, строителните машини да се изтеглят на разстояние, по-голямо от 2.0 м от края на зоната на естественото срутване на откосите и да се оставят в състояние, което изключва възможността за пускане или привеждане в движение.

4. Временните пътища за движение на строителните машини в района на обекта да се изграждат извън зоната на обрушване на откосите, на разстояние не по-малко от 1.0 м от горния им ръб, съгласно Правилника за безопасност на труда.

5. Движението на плаващата механизация да се осъществява в съответствие с добрата морска практика.

6. Водолазната работа да се извършва в съответствие със специфичните правила и изисквания.

1.5.Организационни указания за преодоляване на опасностите по етапи:

Етап I

Подготовителни работи:

Този етап включва:

Проучва се подземния кадастър и се прави щателен оглед на целия обект с геодезично заснемане на релефа и всички съществуващи надземни и подземни комуникации. Процедира се по реда на част трета, глава девета, раздел I от ЗУТ и Правилника за приемане на земната основа и на фундаментите – глава 8, раздел I, чл. 84 и др. съвместно с общинските органи и представители на експлоатационните предприятия. При обозначаване на подземните комуникации в обсега на коstrukциите задължително трябва да присъстват представители на стопанисващите ги предприятия.

Трасират се осите на съоръжението. Подготвя се и приобектова площадка за складиране на готовите елементите, за разполагане на инвентара и на строителната механизация.

За нуждите на строителството на строителната площадка Възложителят осигурява временно ел.захранване и временен водопровод.

Поставя се табела в съответствие с изискванията на Наредба № 2 /2004 за ЗБУТ.

Преди започване на подготовката на строителната площадка и по време на изпълнението на този вид работа е препоръчително да се следи за изпълнението на мероприятията по Информационен лист № 1.

Етап II :

При разтоварването и подреждането на елементите да не се стои в обсега на използваната механизация.

Етап III :

Не се допускат преминаването и престоят на хора, както и изпълнението на други видове СМР в обсега на действие на строителна машина, изпълняваща работи. Не се допуска къпане, плуване, риболов, сърфиране и др. В обсега на плаващата механизация.

• Направа на изкопи –

Изкопните работи ще се извършват в съответствие с действащите “Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения” и ПИПСМР – радел 25, които третира въпросите, свързани с изискванията към материалите, изделията и механизацията, условията за започване на изкопните работи, контролът при изпълнението на изкопи, измерването и приемането на завършените земни работи, техническите параметри за неукрепени изкопи, най-малките технологически ширини на траншейни изкопи, допустимите прекопки и недокопки, извършването на изкопи при зимни условия, контролът на земномеханичните показатели и др.

Изкопните работи се изпълняват в последователност и по начин, посочени в проекта. Изкопите да не престояват открити-своевременно да се изпълняват обратните насипи. Да се прилага Приложение № 3 към чл. 2, ал. 2 (Попр., ДВ, бр. 98 от 2004 г.).

При полагане на готови елементи да се следи работниците да не са в обсега на повдигателното съоръжение.

Извършване на водолазни работи:

При спускане, извършване на СМР под вода и издигане техническият ръководител следи за спазването на изискванията, свързани със:

- здравословното състояние на водолазите и на ръководителите на водолазните работи и с осигуряване на медицинско обслужване;
- водолазната техника (оборудване, приспособления, инструменти, самоходни и буксируеми средства за придвижване под вода и др.) и проверката на годността ѝ;
- избора на работното и водолазното облекло;
- подготовката на водолазното спускане;
- съобщителната и сигналната техника;
- режима на работното време и почивките, в т.ч. и декомпресирането;

- предпазването на водолазите от удар или сблъсък с тежки предмети, продукти, инструменти или съоръжения, използвани при извършването на СМР;
- електрообезопасеността на водолазите под вода;
- и др.

- **Изпълнение на кофражни работи**

Кофражът за монолитните стоманобетонени конструкции се изпълнява с инвентарни кофражни платна. Изпълнителят във всички случаи трябва да потърси одобрението на Надзора за кофража достатъчно рано, за да има време за инспекция, и не трябва да започва отливане на бетона без да е получено това одобрение. Когато се прилагат вътрешни връзки за укрепване на кофража, те или техните подвижни разглобяеми части се изваждат без да се повреди бетона, а появилите се дупки се запълват с разтвор. Металните части, оставащи в конструкцията, трябва да бъдат покрити с бетон в съответствие с изискванията на проекта.

Съгласно работния проект е забранено декофрирането на елементи преди бетонът в тях да е достигнал най-малко 50% от проектната си якост.

- **Изпълнение на армировъчните работи**

Армировката, необходима за стоманобетонените конструкции се заготвя в арматурен цех. Доставка се на обекта с товарни автомобили .

Да се спазва стриктно последователността на полагане на армировката, съгласно предписанието на проекта - при полагане на първи и втори ред на горна и долна армировка.

Изпълнителят доставя на Надзора заверено копие от протокола за изпитване в завода на всяка партида арматурна стомана, предлагана за влагане стомано-бетонените работи.

- **Изпълнение на бетонови работи**

Бетоновата смес се приготвя в бетонов възел и се транспортира до обекта с бетоновози. Полага се в рамките на 90 минути след смесването на водата с цимента и инертния материал. Полагането на бетона в конструкцията се извършва с автобетонпомпа.

При изпълнение с готови елементи да се следи работниците да не са в обсега на повдигателното съоръжение.

Изпълнение на насипните работи:

Обратни насипи се изпълняват в съответствие с проекта след монтиране на елементите в проектно положение.

Монтаж на строителни елементи, технологично оборудване и инсталации

- Преди започване на монтажните работи строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация на подемно-транспортни съоръжения, такелажни приспособления, монтажни инструменти и средства.

- Монтажните работи се извършват така, че да са осигурени устойчивостта и геометричната неизменяемост на монтираната част във всеки етап на монтажа и безопасното изпълнение на монтажните и останалите видове строителни работи, извършвани по съвместен график.

Етап VI и други:

Всички неупоменати видове СМР /ако има такива / да се изпълняват съгласно изискванията на Възложителя и проектанта, като за вложените материали се изискват сертификати за качество, а за новите видове материали – документ за качество и технология за полагане и приложение.

2. Строителен ситуационен план – Схема № 1

Строителният ситуационен план като част от ПБЗ е извадка от общия ситуационен план на обекта към проекта.

Всички схеми в настоящия ПБЗ са на основата на строителния ситуационен план, изискван по чл.10 т.2 от Наредба №2 за ЗБУТ при извършване на СМР.

3. Комплексен план-график

План - графикът е разработен съобразно изискванията за осигуряване на минимални здравословни и безопасни условия на труд /ЗБУТ/ от Наредба № 2 /2004 г. и е взаимосвързан с организационния план /т.1/. т.е. изяснява изпълнението във времето на мероприятията, предвидени в организационния план /т.1/, информационните листове от № 1 до № 4, инструкциите по чл.16, точка 1, буква “в” от Наредба № 2 и всички общи и специфични изисквания по нормативните актове, касаещи мероприятия по ЗБУТ.

Графикът е линеен, календарен и е съставен по уедрени показатели, при оптимални срокове за строителство и благоприятни климатични условия. При неблагоприятни условия сроковете се променят, а графикът подлежи на актуализация, детайлизация и конкретизация от Изпълнителя, при пряк контрол от съответните отговорни лица.

4. Ликвидиране на пожари и/или аварии

Характерът на обекта не е свързан с висок риск от пожари. По време на строителството не се предвижда доставка на лесно запалителни и/или взривоопасни материали, поради което не се предвижда на територията на строителната площадка склад за такива материали. Ако се наложи и предпише със заповед или с допълнителен проект влагане на леснозапалими или взривоопасни материали, ще трябва да се предпишат и съответни мероприятия, съобразно чл. 11, т. 3 от Наредба № 2 /22.03. 2004 г.

Специализираните групи, които ще работят с кислород, пропан и подобни трябва да бъдат писмено предупредени след приключване на работното време да не оставят на строежа под никакъв предлог пожароопасни материали.

Специализираните групи, които ще работят с леснозапалими и пожароопасни материали трябва да бъдат предупредени да носят заедно с материалите /бутилките/ предупредителни табели и да ги поставят на необходимите места.

Необходимо е да се следи от отговорните за това лица за:

1. Състоянието и местоположението на табелите по чл. 65/2/ от Наредба № 2;

//Чл. 65. (1) Територията на строителната площадка се категоризира за ПАБ и означава със знаци и сигнали съгласно нормативните изисквания.

(2) На видни места на строителната площадка се поставят табели със:

1. телефонния номер на службата за ПАБ;
2. адреса и телефонния номер на местната медицинска служба;
3. адреса и телефонния номер на местната спасителна служба.

(3) Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПАБ./

2. Наличието и обявяването на инструкции по чл.66/2/ , точка 1;

//Чл. 66. (1) Организацията за ПАБ на територията на строителната площадка да отговаря на правилата и нормите за пожарна безопасност като обект в експлоатация.

(2) За създаване на организацията по ал. 1 строителят:

1. разработва и утвърждава инструкции за:
 - а) безопасно извършване на огневи работи и други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа;
 - б) пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди;
 - в) осигуряване на пожарната безопасност в извънработно време;
2. издава заповеди за:

- а) назначаване на нещатна пожаротехническа комисия;
- б) определяне на разрешените и забранените места за тютюнопушене//

3. Наличието и обявяването на пожаротехническа комисия /чл.66/2/, точка 2 /с постоянни и подменяни членове, съобразно изпълнението на графика;

4. Местата за тютюнопушене, няма да бъде разрешено тютюнопушене по време на изпълнение на работни операции;

5. Наличието на заповед по чл.67 /3/ от Наредба № 2 ;

6. Състоянието и съоръжеността на противопожарното табло.

//Чл. 67. (1) Комисията по чл. 66, ал. 2, т. 2, буква "а" извършва най-малко две проверки годишно на състоянието на ПАБ на строителната площадка.

(2) За ръководител на комисията по чл. 66, ал. 2, т. 2, буква "а" се определя представител на строителя.

(3) За изпълнение на определените от комисията мероприятия за подобряване на ПАБ на строителната площадка строителят издава заповед, в която се посочват съответните отговорници и сроковете за изпълнение.//

Да се спазват всички изисквания на НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (обн., ДВ, бр. 96 от 4.12.2009 г., в сила от 5.06.2010 г.). за обектите по време на

строителството. Строителният обект да се съоръжи с необходимите противопожарни средства съгласно Наредбата и Приложенията към нея.

При пожар или авария се действа по правилата на чл. 74 от Наредба № 2, като за целта на необходимите места се поставят нужните указателни знаци от Приложение № 2 – 6 на Наредба № 4 от 1995 г. за знаците и сигналите.

Чл. 74. При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице взема незабавно следните мерки:

1. По най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;
2. В случай на пожар или авария, свързани с последващи пожари, незабавно уведомява съответните органи на ПАБ;
3. Прекратява извършването на всякакъв вид работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от строежа;
4. Изключва напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък ;
5. В най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;
6. Предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
7. Организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;
8. Разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;
9. При пожар спира действието на вентилацията, когато в аварийния участък има такава;
10. Поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;
11. Не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

5.Места със специфични рискове и изисквания по БЗ

Местата със специфични рискове са:

1. Работата в местата по изпълнение СМР на височина > 1,5 м;
2. Работа в местата в близост до работеща механизация;
3. Работа около препятствия;
4. Работа в акваторията;
5. Работа на площадките за складиране на елементи.

6. Машини и инсталации, подлежащи на контрол

Изпълнителят следва да изготви списък с необходимата механизация.

7.Евакуационни пътища

За извеждане на работещите на обекта и намиращите се на строителната площадка в случай на авария в началните етапи на изпълнение на обекта се използва съществуващия път – Схема № 3.

8. Места на съсредоточаване на работници

По време на изпълнението етап VI /т.1.2. от ПБЗ/ ще работят повече от един работник, поради спецификата на работата .

Местата на съсредоточаване на повече от 1 работник не са означени в схема, защото са мобилни. Те се определят от съприкосновението на различни специализирани групи при изпълнение на отделните СМР.

9. Схема на местата със специфични рискове

Тези места са изброени в т.5 и са показани в План на местата със специфични рискове – Схема № 4 .

10. Места за складиране на отпадъците

Отпадъците се складира в контейнер с капак и се извозват периодично. Мястото на контейнера е показано в План на временното строителство – Схема № 2.

11. Места на санитарно-битовите помещения

За санитарно-битови помещения ще се ползват фургони, където задължително се оборудва аптечка с необходимите медикаменти за оказване на първа помощ .

1. Схема на проводите

При подготовка на площадката, Възложителят ще предостави схеми с означените съществуващи проводни, за да не бъдат засегнати в процеса на строителство.

2. Сигнализация

Не се налага изготвяне на Проект за временна организация на движението. Необходимо е овеховане и сигнализиране на района на монтаж в акваторията, в съответствие с изискванията на ИАМА.

Опазване на околната среда

След приключване на основните работи се извършват възстановителни работи, включващи демонтаж на пътните плочи. Предвижда се възстановяване на естествения ландшафт. На регламентирано депо ще се извозят всички отпадъци /битови, строителни/, формирани на обекта.

Освен това, ще бъдат взети следните мерки:

- Спазване на специалните изисквания на МАРПОЛ за борба с нефтените разливи;
- Работа с изправни и регулирани ДВГ;
- Депониране на строителните и битовите отпадъци само на регламентирано депо;
- Зареждане с гориво на обезопасени против разливи площадки с нефтоустойчиво покритие.

Нормативна уредба

Строителната площадка се организира така, че да осигури пълна безопасност на труда в съответствие с нормативната уредба за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

Всички норми и правила при извършване и приемане на СМР са задължителни.

Нормативната уредба, която трябва да се изпълнява стриктно е:

1. Наредба № 2 от 22.03. 2004 год. за минималните изисквания за ЗБУТ при извършване на СМР.
2. Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване.
3. Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работниците при използване на лични предпазни средства на работното място.
4. Наредба № 3 от 14.05.1996 г за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.
5. Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.
6. НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (обн., ДВ, бр. 96 от 4.12.2009 г., в сила от 5.06.2010 г.).
7. Наредба № 12 от 2005 г. на МТСП за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труда при извършване на товаро- разтоварните работи .
8. Правилник по безопасността на труда за въздушни, компресорни инсталации и уредби.
9. Правилник за изпълнение и приемане на СМР.
10. Закон за здравословни и безопасни условия на труд /ДВ 124/1997 г./
11. Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения.
12. Правилник за техническата експлоатация на енергопотребителите.
13. Правилник по безопасността на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения.
14. Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали.

Преди започване на СМР, както и в процеса на работа, техническият ръководител ще инструктира работниците по въпросите на организацията и методите за извършване на СМР. Същият се задължава да извършва ежедневен допълнителен инструктаж на работниците, с което да ги запознава с технологията на работа, необходимите мерки, както и да оказва вида и начина на използване на личните предпазни средства.

Освен общите документи за здравословни и безопасни условия на труд следва да се спазват и изискванията на специалните документи за водолазни и подводни работи:

- Правилник по безопасността на труда при експлоатация на плавателните съдове;
- Правилник за техническата експлоатация на работните устройства и оборудването на съдовете на драгажния флот;
- Правилник за водолазната служба на ПВС-90;
- Общи изисквания по охрана на труда при драгаж;

Забранява се допускането до работа на строителната площадка на лица , които:

1. Не са съответно инструктирани и обучени по БХТПО.

2. Не са снабдени или не ползуват съответно изискващите специално работно облекло, обувки и лични предпазни средства.

3. Имат противопоказни заболявания спрямо условията на работа, която им се възлага.

4. Са правоспособни или имат съответна квалификация, но са преместени на друго работно място и не са преминали инструктаж за условията на новото работно място.

5. Не трябва да се допускат до работа работници, които не притежават удостоверение със съответната квалификационна група, съгласно изискванията на съответния правилник за безопасна работа.

7. Да се спазват изискванията на Наредба № 31 за безопасна експлоатация на повдигателни съоръжения.

8. Да не се използват агрегати, машини и инструменти за извършване на СМР, които не са електрообезопасени и изпитани, съгласно съответните изисквания, посочени в Правилника по безопасност на труда.

Съставил:

/инж. Б. Вълкова/