

ОДОБРЯВАМ:

инж. Стоян Христов
Директор на
Клон - Териториално подделение пристанище Русе



ОБЕКТ: „Обследване вертикалния южен кей на II-ри участък в пристанищен терминал Русе-запад за увеличаване на неговата товароносимост и изготвяне на работен проект“

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

I. ОБЩА ЧАСТ

Южния кей на пристанищен терминал Русе-запад се явява и страна на вътрешен лиман. Южният кей на втори участък е с приблизителна дължина 860 м. Първоначално кейовата стена е била изградена по същия начин, като северната кейова стена и е представлявала речна дига изградена от подводна каменна берма с насип отгоре, защитени с каменна облицовка с наклон 1:1,5. Въведена е в експлоатация през 1964 г. Впоследствие участък от нея (западната страна – към Русенска корабостроителница), с дължина от 470 м, е надградена като вертикална стоманобетонна подпорна стена. Работната част на южния кей (участъка където се извършват основните товаро-разтоварни операции) е 590 м. На вертикалната част на кея са разположени 6 броя стълбища и 40 броя вързални устройства и са обособено 3 броя корабни места.

II. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Вследствие на дългогодишната експлоатация на южната кейова стена на втори участък на пристанищен терминал Русе - запад се наблюдава обрушване на кейовия ръб, деформации на бетоновата вертикална стена от удари на плавателни съдове. Също така е видимо отделяне на вертикалната стена, което се изразява в появата на цепнатина по продължението на кейовата стена в частта където кейовият ръб прави контакт с бетоновата настилката на кея.

Порталната кейова механизация (ел. портални кранове), монтирана на южната вертикална кейова стена е с максимална товароподемност 5 тона. Това ограничава обработката на генерални товари (колети) с единична маса по-голяма от 5 тона, като по този начин се намалява конкурентоспособността на пристанищния терминал. Този тип механизация се използва, поради малката товароносимост на кейовата стена. С оглед модернизация на порталната кейова механизация е необходимо да се извърши проучване, обследване и изготвяне на работен проект, придружен с прогнозна количествено-стойностна сметка за видовете работи, необходими за увеличаване товароносимостта на кея в този участък, с цел монтиране на портална кейова механизация с по-висока товароподемност.

III. ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.

Изпълнителят трябва да извърши комплексно обследване на фактическото състояние, оценка на носещата способност и остатъчния ресурс на вертикалния южен кей и изготвяне

на доклад от обследването и работен проект с предложение за видовете ремонтно-възстановителни работи на конструкцията с цел монтиране на портална кейова механизация с по-висока товароподемност.

За установяване на действителните технически характеристики на съоръжението е необходимо:

- идентифициране на конструктивната система, идентифициране на типа на фундиране, анализиране на наличната информация относно хидрогеоложките условия на фундиране и др.

- извършване на технически оглед, визуално и инструментално обследване и документиране на наличните дефекти, пукнатини и повреди в елементите на конструкцията на вертикалната стена, участъци с открита армировка, промени в структурата на бетона, недопустими деформации и провисвания на отделни елементи и др., свързани с досегашния експлоатационен период;

- събиране на информация относно общите геометрични размери на конструкцията – конструктивни междуосия, наличие на дилатационни фуги и др.

- геодезично замерване на кейовата стена;

- експериментално установяване на якостните и деформационните свойства на вложените в конструкциите материали (бетон, армировка и др.), чрез безразрушителни и лабораторни изпитвания, в това число:

- окачествяване и класифициране на вложените в конструкцията бетони, съгласно БДС EN.

- диагностика и заснемане на представителна извадка от армировките (надлъжни и напречни) в меродавни сечения и елементи на носещата конструкция (вид, количество, положение и състояние);

- определяне степента на корозия на армировката в бетона по безразрушителен път;

- категоризиране на установените дефекти и повреди в конструкцията в зависимост от техния характер, местоположение и тип на елемента и изготвяне на мерки за рехабилитация;

- систематизиране и анализ на резултатите от експерименталните обектови измервания и експертна оценка на техническото състояние на стоманобетоните елементи от конструкцията на вертикалната стена.

Конструктивната оценка на вертикалната стена да включва посочените по-долу минимални изисквания, както и други по преценка на изпълнителя:

- проверка на носещата способност на кейовата стена за вертикални товари при отчитане актуалното състояние на вложените конструктивни материали.

- контролни изчисления за определяне на влиянието на допуснати отклонения по време на основното строителство върху експлоатационната надеждност на конструкцията.

- обобщени резултати за конструктивната оценка на съоръженията и основни препоръки за привеждането им в съответствие с изискванията на действащите в момента нормативни документи.

IV. ИЗИСКВАНЕ ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА КРАЙНИЯ ПРОДУКТ

Обследването на вертикалната кейова стена завършва със заключителен доклад и проект:

Доклад – в него се описват, обобщават и анализират резултатите от извършените проучвателни работи, от извършените огледи, лабораторните изследвания, дава се обща оценка на текущото състояние на съоръжението.

Проект – фаза „работен“, в него се дава конкретно проектно решение за увеличаване на товароносимостта на вертикалната кейовата стена с цел монтиране на портална кейова механизация (кран) с товароподемност не по-малко от 20 тона. В проектното решение да се опишат конкретните подобрения и промени, както на кейовата стена така и на други съоръжения и инфраструктура (подкранов път, жп коловоз, ел. захранване, бетонови

настилки и т.н), пряко свързани с подмяната на кейовата механизация.

Проекта да е в обем и съдържание отговарящ на изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти за съответната фаза.

Проекта да включва без да се ограничава до:

Част „Хидротехническа“ – описание на конкретната технология на изпълнение на предлаганото решение, подробна спецификация на предвидените за влагане материали. Обяснителна записка и подробна графична част – чертежи;

Част „Ел“ – описание на необходимите промени в съществуващата електрическа мрежа за целите на монтиране на кран (кранове) с товароподемност не по-малко от 20 т. Обяснителна записка и графична част – чертежи;

Част „Геодезия“ – да се извърши геодезично заснемане на кейовата стена. Обяснителна записка и графична част – чертежи;


Изготвеният проект се предава оформен както следва:

- всички чертежи се предават в оригинал на хартия, с мокри печати и подписи, в папки и текстова част – обяснителни записки във формат А4, всички таблици и количествено-стойностни сметки - във вид удобен за размножаване – 1 брой комплект;

- електронен носител (CD) с цялата информация в подходящ за размножаване формат, чертежите във формат DWG, CAD и/или PDF, текстовата част в DOC или XLS – 1 брой.

След приемане на проекта без забележки от Техническия съвет, назначен от Възложителя, Изпълнителят предава 5 броя пълни комплекти от проекта на хартия и 2 броя на електронен носител (CD).

Съставил:


/инж. Адриан Данаилов/