

ОДОБРЯВАМ:

Приложение № 1

инж. Стоян Христов
Директор ТП Клон Русе



Обект: „Възстановяване на канализацията и настилките на откритите складове и вътрешният път на 6-то КМ в пристанищен терминал Русе-изток”

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

I. Обща част

С построяването на пристанищен терминал Русе – изток, поетапно е изградена и пускана в експлоатация външна канализационна мрежа за отвеждане на повърхностни (дъждовни) води. В различните участъци са полагани различни по вид и сечение канализационни тръби.

II. Съществуващо положение

Вследствие на дългогодишната експлоатация и запусване, канализационната мрежа в района между източния и северния кей на терминала на практика не функционира. От интензивното натоварване много участъци по вътрешните пътища и складовите площи на пристанището са пропаднали, а дъждоприемниците са останали на по-висока кота. Липсват решетки и капаци от шахтите. Седем броя шахти са разрушени и пропаднали. Всичко това допринася след валежи голяма част от района да остава покрит с вода. През 2008 г. е започнат ремонт и рехабилитация на канализацията за повърхностни води, вътрешните пътища и откритите складови площи в района, разположени между северния и източния кей. Съгласно одобрената годишна инвестиционна програма на „Пристанищен комплекс – Русе” ЕАД и ДППИ е извършен ремонт и рехабилитация на участъка от северния кей до района на 6-то КМ. С настоящия обект ще се продължи възстановяването на канализацията, настилките на откритите складове и пътя в района на 6-то КМ на пристанищен терминал Русе-изток.

III. Технически и други изисквания при изпълнение на поръчката

Изпълнението на обекта включва три етапа:

1. Възстановяване на канализацията, отвеждаща дъждовните води в лимана.

Предвидено е да се възстанови канализационната система за отвеждане на дъждовните води в лимана в района на 6-то КМ. Това ще стане като в посока изток-запад се положи нова канализационна тръба, обхващаща поетата вода от линейните дъждоприемни улеи, които са разположени успоредно на релсовите пътища без да ги пресичат. Техническото решение е съобразено със съществуващите депа за насипни товари. След ремонта на канализацията, депата за насипни товари следва да се ограничат и регламентират, като се осигури по-добра възможност за дрениране и филтриране на падналите дъждовни води. Предвидена е връзка между отделните зони през дъждоприемните улеи, които се намират в близост един до друг. Това ще повиши

сигурността на функциониране на цялата канализационна мрежа при евентуално задръстване на участъци от приемните съоръжения.

Използваните тръби за основните и страничните клонове за отвеждане на дъждовните води, са двуслойни гофрирани предназначени за интензивно пътно движение и с добра поносимост към статични натоварвания. Тези тръби се свързват с околната среда /почва/, имайки предвид че пристанищния терминал е изграден върху наживи. Този вид тръби са устойчиви на подпочвени води какъвто е случая.

Тъй като се налага преминаване през тронзоните, за тази част от тръбопровода да се използват тръби от стъклопласт предназначени за открит монтаж. Тръбите в тронзоните да се укрепят със скоби и се осигуряват против изплуване.

Наклоните на канализационните клонове са избрани близки до средно допустимите, като се увеличават от началото към края на клона. По този начин се увеличава скоростта на движение на водата в тръбите, което е направено, за да не се задържат наслагвания по дъното на тръбите от попаднали през решетките частици от насипните товари.

Преди да започне полагането на тръбите, между двете преминавания /под крановата релса и под проходимия колектор/, следва да бъдат изградени защитните обсадни съоръжения /стоманен кожух от тръба Ф800/. Това е необходимо, защото котите на дъното на проходимия колектор за ел. кабели са получени аналитично и може да има разлики в дадените нива. Ако тези разлики са съществени, следва да се съгласува с Възложителя за промяна на наклоните на тръбопроводите. Също така следва да се уточнят и проверят котите на дъната на тронзона, през който ще премине тръбопровода. Възможно е да няма съвпадение на котите на заустванията на съответния клон от канализацията. Ревизионната шахта на клона трябва да се изпълни със скок, за да се намали дължината на запълване при високи води на р. Дунав. Котата на заустване е 16.30. Това означава, че след надвишаване на нивата на средно високите стоежи на р. Дунав, канализацията ще започне да се пълни с вода от реката. Котата на дъното на тази шахтата е около 17.10, а котата на вливане в нея е около 18.00 до 18.30, от което следва, че до тази кота канализацията ще работи нормално. Монтажът на тръбопроводите започва от „долу на горе“. Преди да започне работата е необходимо да се трасира точката на заустване и да се изпълни проучвателен и монтажен шурф. Той трябва да попада в средата на съответния тронзон, през който ще премине тръбопровода. Ако има различия точката на заустване, следва да се премести на подходящото място. Тронзонът не може да се пресича на друго място, освен през средата, защото няма да има възможност тръбата да се монтира и укрепи.

Изпълнява се траншейно преминаване под железопътен коловоз, крановата релса и под проходимия колектор за ел. кабели. Полага се тръбата в тронзона, като се препоръчва тя да бъде цяла и да се вкара от към страната на лимана. Полагат се муфените гофрирани тръби след тронзона и се прави връзката в монтажния шурф. За изпълнение на монтажния шурф следва да се прекъсне коловоза, минаващ над него. Прекъсването на коловоза се извършва задължително след съгласуване с пристанищния оператор и вписване в книгата за диспечерски заповеди при дежурния ръководител на гара Русе север. Прекъсването, сигнализирането, обезопасяването и възстановяване действието на железопътния коловоз се извършва под контрола на техническо лице, притежаващо правоспособност за дейност по контрол при строителство, ремонт и поддържане на техническото състояние на железния път и съоръжения, придобита съгласно изискванията на Наредба № 56 от 14.02.2003 г. за изискванията, условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност, изисквана от персонала, отговорен за безопасността на превозите с железопътен транспорт, или признаване на такава правоспособност и реда за провеждане на проверочните изпити на лицата от персонала, отговорен за безопасността на превозите или еквивалентна.

2. Възстановяване на линейните дъждоприемни улей.

За ефективното отвеждане на повърхностните води от откритите складови площи в района на 6-то КМ и вътрешния път е наложително да се възстановят линейните дъждоприемни улей. Същите представляват бетонови канали с наклон около 2%, покрити с чугунени решетки. Дъждоприемните улеи да бъдат изпълнени, съгласно приложена схема на участъка за възстановяване и указания от Възложителя по време на изпълнение на СМР.

3. Възстановяване на откритите складови площи.

Настилките се изграждат в следната последователност:

- Преди полагане на трошенокаменната настилка е необходимо земната основа да бъде подравнена и уплътнена до постигане на деформационен модул $E \geq 50$ МПа. При недостигане на показателя на уплътняване валирането се повтаря и ако отново не се постигне необходимата плътност при повторното валиране, е необходимо подобряване на земната основа с трошен чакъл в съотношение 3:1.

- Подосновен пласт от 20 см трошенокаменна настилка изпълнен от трошен камък фракция 35/75 и валиран с вибровалък до $E \geq 200$ МПа.

- За изравняване на трошенокаменната настилка е допустимо полагането до два сантиметра пясък между трошения камък и полиетиленовото фолио.

- Между трошенокаменната настилка и бетоновата настилка да се положи един пласт полиетиленово фолио.

- Полета със стоманобетонени плочи с размери 3x4 м с дебелина 20 см, двойноармирани с мрежа №12 на карета 20/20 от бетон В30.

- Между стоманобетоновите плочи да се остави фуга с ширина два сантиметра.

- При полагането на бетона трябва да се избегне разслояването на материалите и изместването на армировката и кофража. Покрай прясно положен бетон да се избягват уплътнителни и вибрационни работи, които могат да го увредят трайно.

- Вибрирането с иглени вибратори продължава до тогава, докато от бетона престанат да излизат въздушни мехурчета.

- Незабавно след уплътняването, загладването на повърхността на бетона и неговото втвърдяване да се вземат мерки за предотвратяване съсъхването и напукването – при летен сезон се покрива с полиетилен, зебло или друг материал, който да запази влагата.

- След придобиване на максимална якост на стоманобетоновите плочи, фугите между тях да се почистят и залеят с битум /мастик/.

В процеса на изпълнение, Възложителят може да заменя количества от един вид договорена работа с количества от друг вид договорена работа, с цел предаване на обекта в завършен вид.

Строително-монтажните работи на обекта, да се извършат от Изпълнителя при спазване на правилата и изискванията на всички действащи нормативни документи по техническа безопасност, охрана на труда и пожарна безопасност в периметъра на строителната площадка.

Качеството на работите ще бъде контролирано, съгласно българското законодателство.

С оглед ненарушаване на режима на експлоатация на пристанищен терминал Русе-изток, преди да започне работа Изпълнителят е задължен:

1. Да съгласува с оператора, график за изпълнение на СМР. Работата да се осъществи по технология без прекъсване на движението на ППС и с възможно най-малко стеснени участъци с еднопосочно движение.
2. Да инструктира своите работници и служители, съгласно инструкциите по техника на безопасност и охрана на труда.

3. Извозването и осигуряването на депо за строителните отпадъци от премахването на старата асфалтова настилка да бъде за сметка на Изпълнителя на обекта.

Окончателното приемане на изцяло завършените работи, ще се извърши от упълномощени представители на Възложителя и Изпълнителя с приемо-предавателен протокол, в който се отразява обема, съдържанието и гаранционните срокове за изпълнените СМР.

Приложение: Схема на участъка за възстановяване.

Съставил:

/инж. А. Ангелов/