

"ЕЛТЕС" ЕООД

Възложител:
"Пристанище Варна" ЕАД

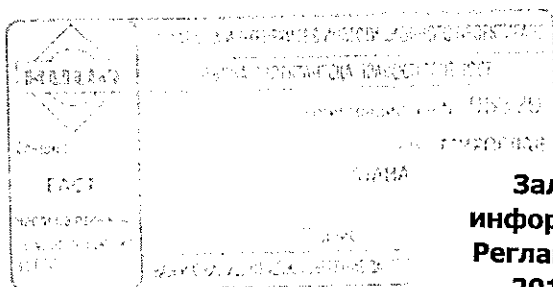
ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Обект : Изграждане на нов трафопост в тила на III к.м.,
пристанище Варна-изток

Фаза РП
Част Електро

Заличена
информация по
Регламент (ЕС)
2016/679

Проектант: _____
/инж. М. Атанасов/



Заличена
информация по
Регламент (ЕС)
2016/679

Заличена
информация по
Регламент (ЕС)
2016/679

Възложител: _____
/...../

Юни 2020г.
гр. Варна

Обяснителна записка

1. Основание за проектиране

Настоящият проект е разработен на основание на договор между „Пристанище Варна“ ЕАД и „ЕЛТЕС“ ЕООД, заснемане и съгласуване на място и действащите в страната нормативни документи (НУЕУЕЛ – Наредба 3, Наредба Из-1971 и др.).

2. Проектни решения

За захранване на нови консуматори в района на тила на III к.м. на пристанище Варна Изток се изгражда нов трафопост като се използват две помещения от съществуваща сграда.

Тъй като помещенията в момента не са в добро състояние се налага да се направи лек ремонт: възстановяване на напукани и опаднали мазилки, боядисване, ремонт на хидроизолацията на покрива, ремонт на олуците за дъждовна вода.

В едното помещение се монтират разпределителните уредби СрН и НН, а другото се разделя на 2 трафокилии. За едната трафокилия ще се използва съществуващата двукрила врата, а за другата ще се прави нов отвор в стената.

В пода на помещението за уредби СрII и III се правят кабелни канали както е показано на чертежа, а в помещенията за силовите тр-ри се правят маслосборни ями по детайл приложен към проекта.

Работното напрежение на мрежата СрН на територията на пристанището е 10kV, но цялото ново оборудване се оразмерява за работно напрежение 20kV за по-лесно бъдещо минаване към работно напрежение 20kV. Силовите тр-ри са с превключваеми първични намотки 10/20kV.

Захранването на новия трафопост ще се осъществи от съществуващ извод СрН в ТП 58 с кабел NA2XS(F)2Y 3x1x185/16mm².

2.1. Разпределителна уредба Средно напрежение – РУ СрН

Разпределителната уредба СрН е изпълнена с КРУ 20 kV, 630A, 16 kA/1s. Оборудвана е с четири шкафа: «Вход/Извод» - R - 2 броя и 2 броя «Защита трансформатор» - Т.

Тrafoизводите са снабдени с ключ който предотвратява отварянето на трафокилията ако силовия тр-р е под напрежение.

При опасност от прегряване на тр-ра се подава сигнал към изкл. бубина на съответния извод.

2.2. Килии за трансформаторите

Силовите трансформатори се разполагат в отделни помещения, като под тях се правят маслосборни ями по детайл приложен към проекта. На вратите се правят вентилационни решетки за естествено охлаждане на помещенията.

Всички метални конструктивни елементи и метални конструкции за монтаж на съоръженията са обхванати от заземителен контур, включително и гъвкавите връзки към вратите и решетките.

2.3. Разпределителна уредба ниско напрежение – РУ 0,4 kV

Връзката между силовите трансформатори и ТНН се осъществява с проводници ПВ-А2 240mm² положени по кабелни скари както е показано на чертежа.

ТП 58

Магазия N 10

88

Магазия N 7

89

96

91

ИНИ



NA2XS(F)2Y 3x1x85/16mm²
 ТП 58 - нов трафопост, L=250m
 през същ. канална мрежа

късък участък
 15 бр. пръж. ф140mm
 L=25m

съществуваща канална мрежа

съществуваща шатла

**Заличена
 информация по
 Регламент (ЕС)
 2016/679**

Обект: Транша на предназначението на гараж с
 мощност 10(20)/0,4kV, Zx1000kVA

Фазы:	ТП	Чертеж
Част:	ЕЛ	
Мощ:	1500	
черт. №	A20E12-1	
рев.	0	Възложител: "Прометинше Варна" ЕАД
Датум:	05.2020	Проектант: Инж. М. Аманасов
Ситуация		

Табло НН е оборудвано с главни автоматични прекъсвачи и секционер с In 1600А. Не всеки от въводите е предвиден мултифункционален индикатор за ток, напрежение, мощност, активна и реактивна енергия, фактор на мощността и др.

2.4. Осветителна и заземителна инсталации

Осветителната инсталация се изпълнява със светодиодни осветителни тела. Кабелите се изтеглят в PVC кабелни канали.

От на южната и източната фасади се монтира по един влагозащитен аплик.

Осветлението се захранва от който и да е от двата тр-ра с автоматично превключване

Във всяко помещение е предвидено по едно евакуационно осветително тяло с въведен акумулатор.

Заземителния контур в трафопоста се изпълнява със заземителна шина 40/4мм по стените и в кабелните канали. Вратите се заземяват с гъвкави връзки 4мм².

Правят се два заземителя – един в изкопа за каналната мрежа и един до вратите на тр-р 1. Съпротивлението на всеки от тях трябва да бъде по-малко от 4Ω.

2.5. Канална мрежа

На 35м пред трафопоста минава канална мрежа през която са изтеглени кабели НН и СрН. Срещу него има съществуваща шахта. От нея до трафопоста се прави канална мрежа с 15 бр. PVC тръби Ø140мм по детайл. През нея се изтеглят захранващите кабели СрН и кабелите НН към потребителите. Кабелите НН са съществуващи, като извън шахтата е предвиден достатъчен резерв за подвеждане към трафопоста и свързване към ТНН.

Противопожарна безопасност

Съгласно каталога на завода производител във всеки от трансформаторите има по 630кг. трансформаторно масло.

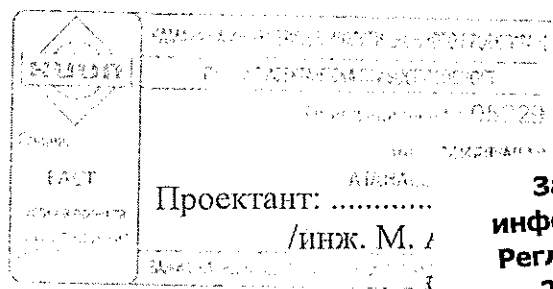
Преминаването на кабели през преградни стени и покрития, както и влизането им в електрически табла да се уплътни с негорим материал съгласно Наредба Из-1971/2009г.

Съгласно Приложение №2 към чл. 3, ал. 2 на Из-1971/2009г. обектът се съоръжава със следните противопожарни уреди и съоръжения:

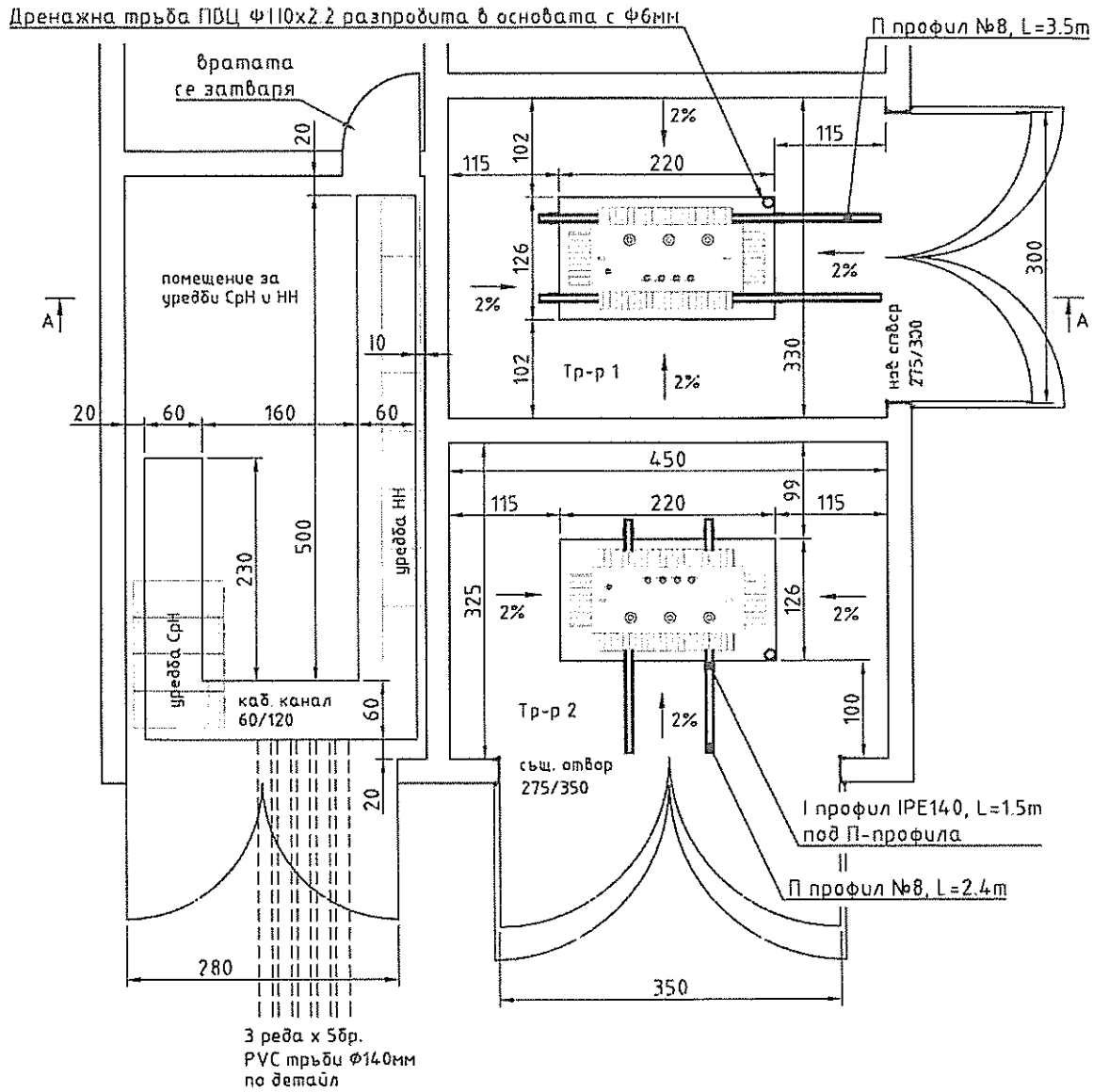
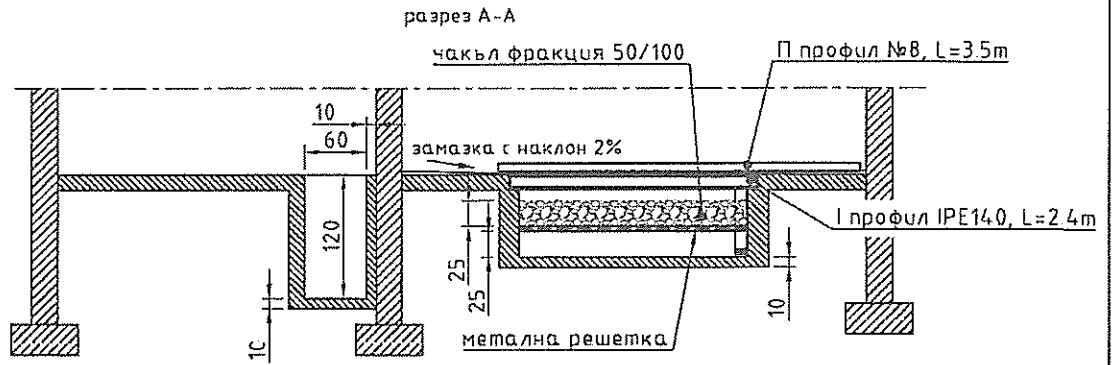
- прахов пожарогасител 12 кг., ВС 1 бр.
- въгледвуокисен пожарогасител, 5кг. 1 бр.

При изпълнението да се спазват изискванията на:

- Наредба №3 от 09.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд
- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

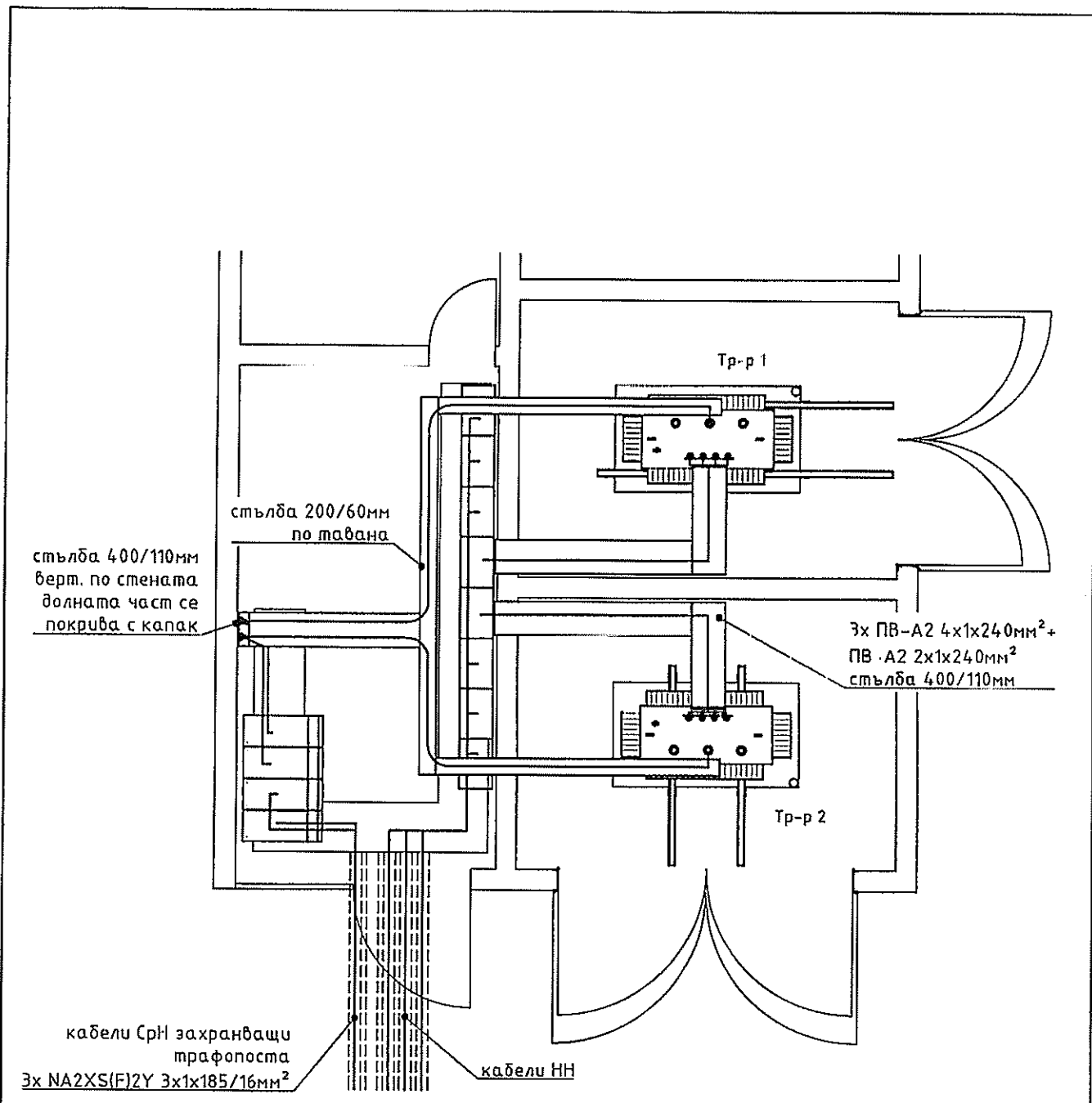


Заличена
информация по
Регламент (ЕС)
2016/679



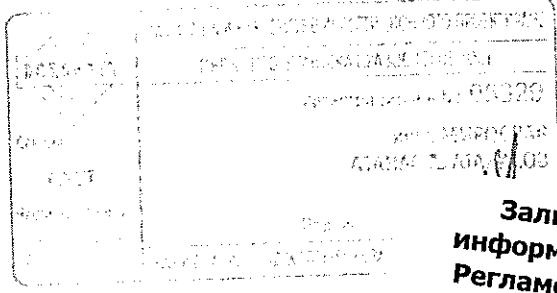
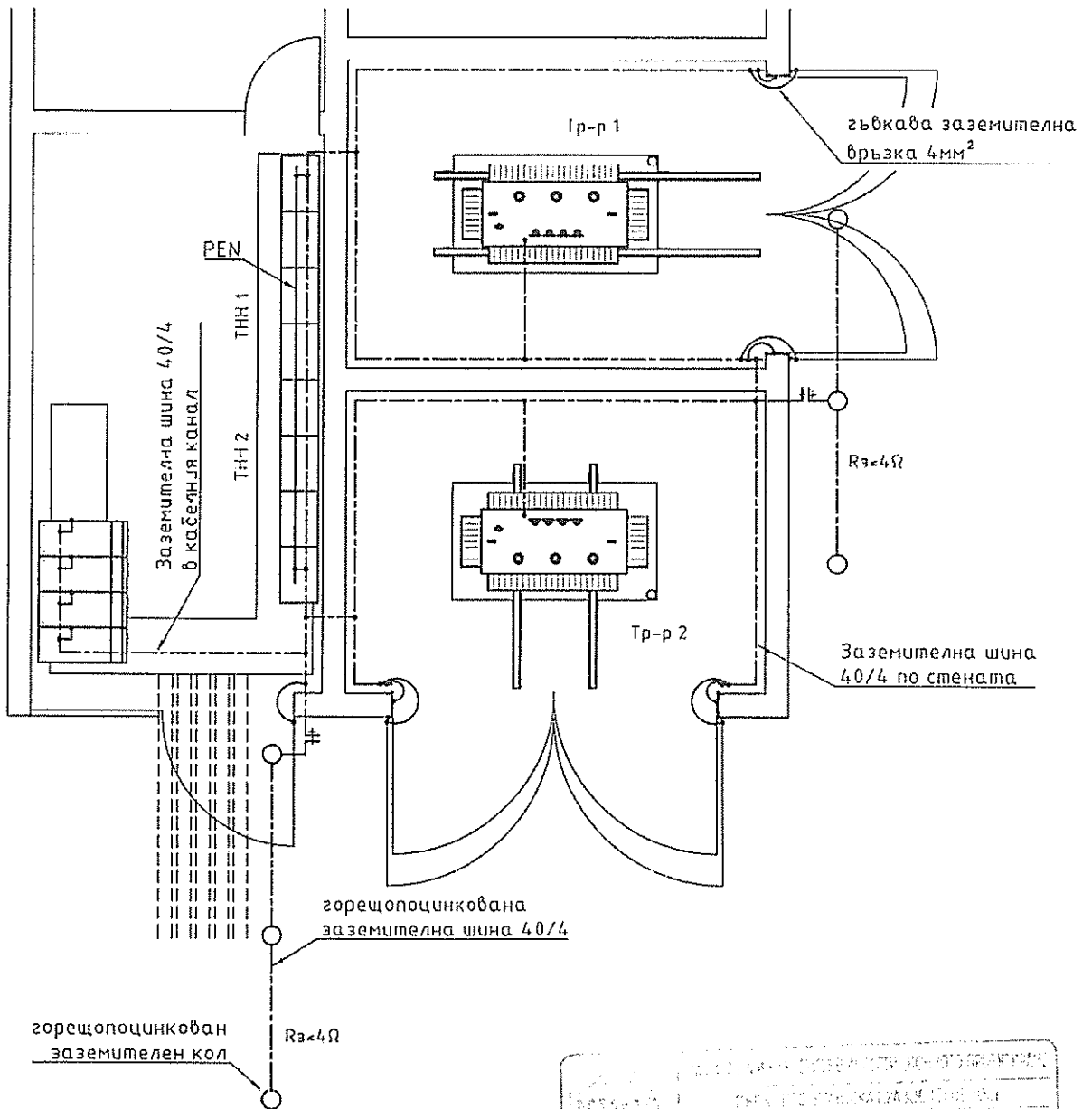
Заличена информация по Регламент (ЕС) 2016/679

Обект: Промяна на предназначението на гараж в трафопост 10(20)/0,4kV, 2x1000kVA		
Фаза:	ТП	Чезрек
Част:	ЕЛ	
Мащ.		
черт. №	A20E12-2	Разпределение
ред.	1	
Дата:	06.2020	Възложител: "Пристанище Варна" ЕАД
		Проектант: инж. М. Атанасов



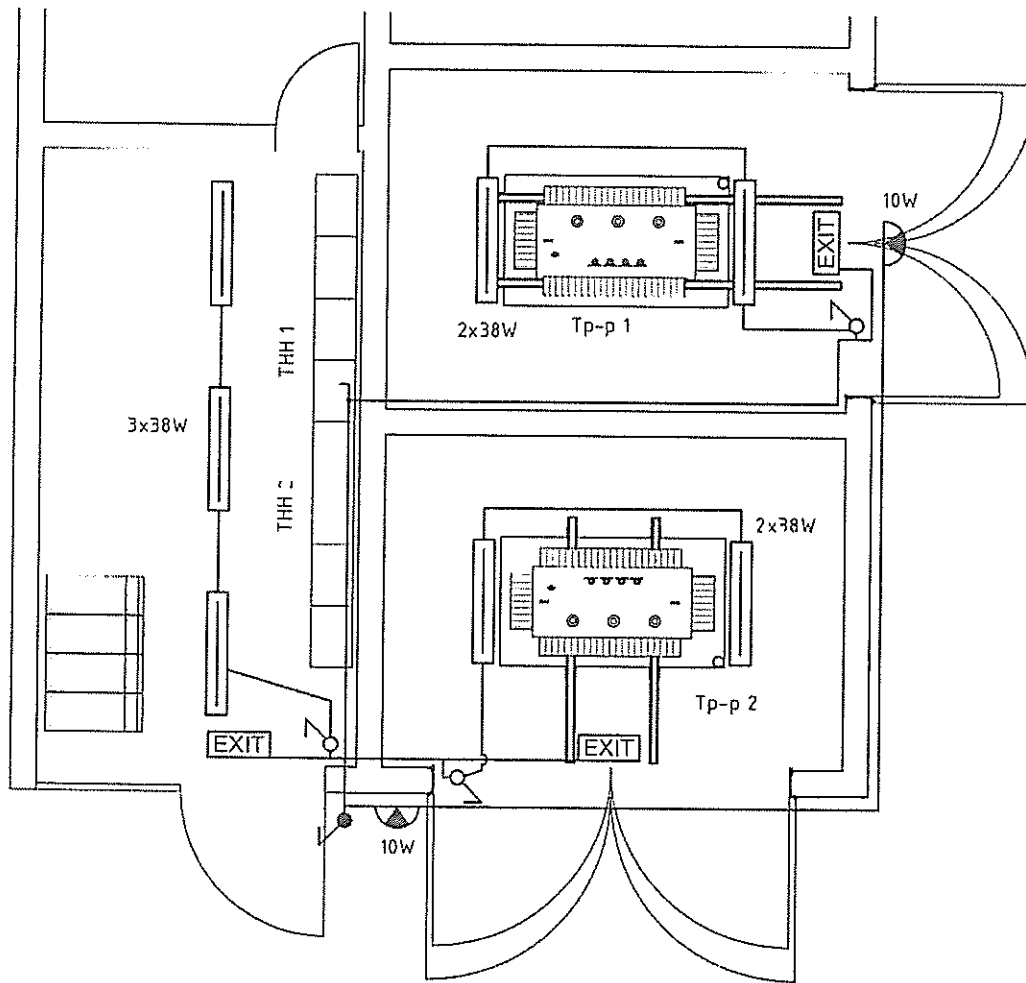
<p>ЕАСТ Агенция за регулиране на енергийния пазар</p>	<p>РЕПУБЛИКА И ИНТЕРЕСИ В ИНОСТРИ ДИПЛОМАТИЧЕСКИ ПЪРВА ПРЕСТАВНА СИА ПРАВОСЪЛЪЖНОСТ</p>	<p>Регистрационен № 05329</p>
	<p>Заличена информация по Регламент (ЕС) 2016/679</p>	
	<p>България</p>	
	<p>Варна</p>	

<p>Обект: Промяна на предназначението на гараж в трафопост 10(20)/0,4kV, 2x1000kVA</p>		
Фаза:	ТП	<p>Чертеж</p> <p>План кабели</p>
Част:	ЕЛ	
Мащ.		
черт. №	A20E12-3	
реб.	0	
Дата:	06.2020	<p>Възложител: "Пристанище Варна" ЕАД</p> <p>Проектант: инж. М. Атанасов</p>

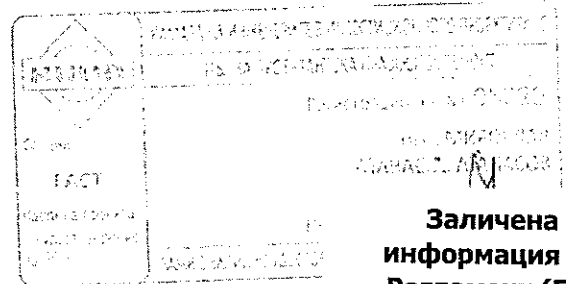


Заличена информация по Регламент (ЕС) 2016/679

Обект: Прмяна на предназначението на трансформаторна станица 10(20)/0,4kV, 2x1000kVA		
Фаза:	ТП	Чертеж Заземителна инсталация
Част:	ЕЛ	
Мащ.		
черт. №	A20E12-4	
реб.	0	Възложител: "Пристанище Варна" ЕАД
Дата:	06.2020	Проектант: инж. М. Атанасов

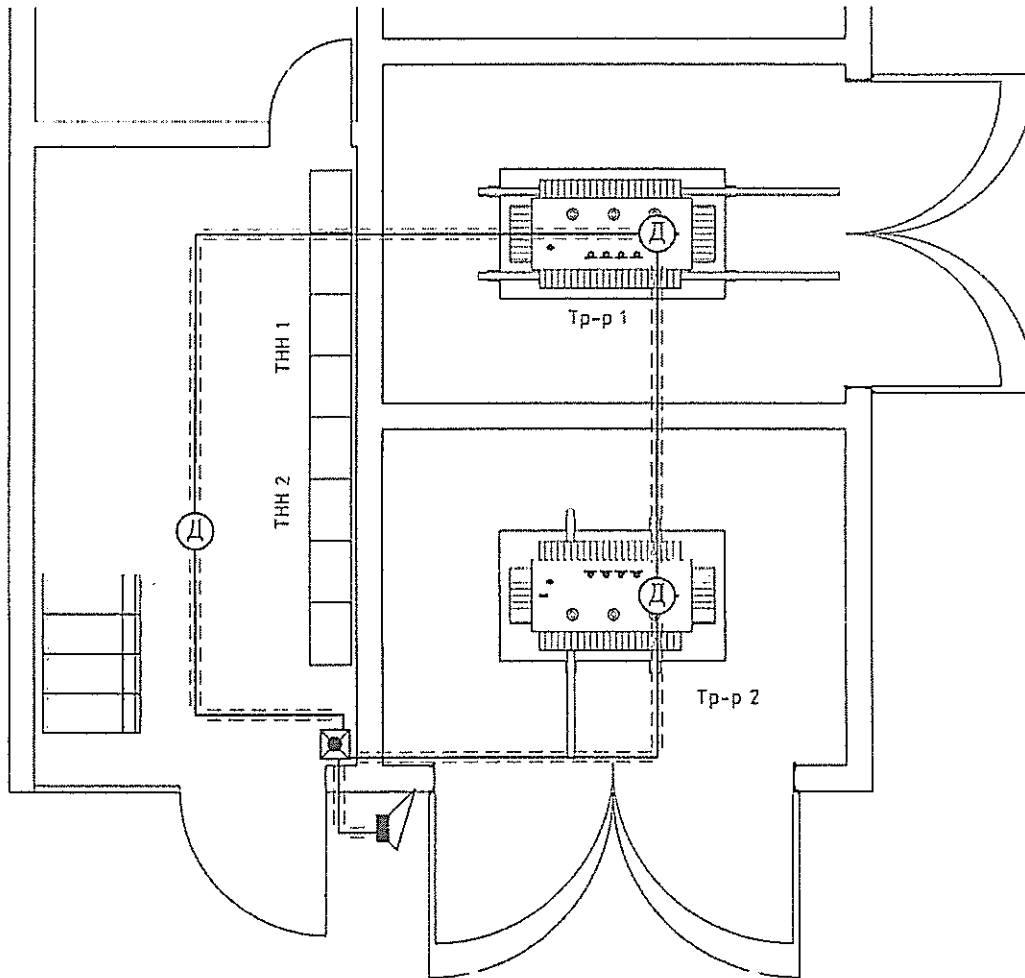


Забележка: Инсталацията се изпълнява с кабел NYU
положен в PVC кабелен канал








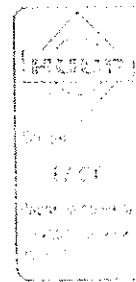

**Заличена
информация по
Регламент (ЕС)
2016/679**

Обект: Промяна на предназначението на гараж в трафопост 10(20)/0,4kV, 2x1000kVA			
Фаза:	ТП	Чертеж Осветителна инсталация	
Част:	ЕЛ		
Маш.			
черт. №	A20E12-5		
рев.	0		
Дата:	06.2020	Възложител:	"Пристанище Варна" ЕАД
		Проектант:	инж. М. Атанасов



Легенда

-  Сирена за монтаж на закрито
-  Сирена за монтаж на открито
-  Оптично-диуен датчик за ПИЦ
-  Максимално термичен датчик за ПИЦ
-  Ръчен пожароизвестител

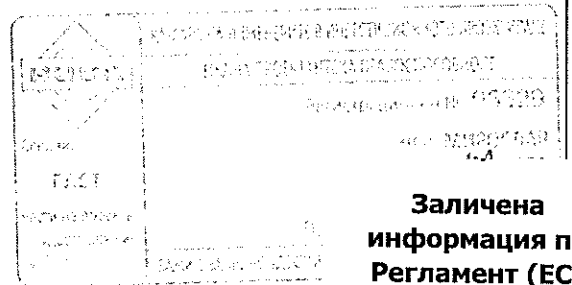
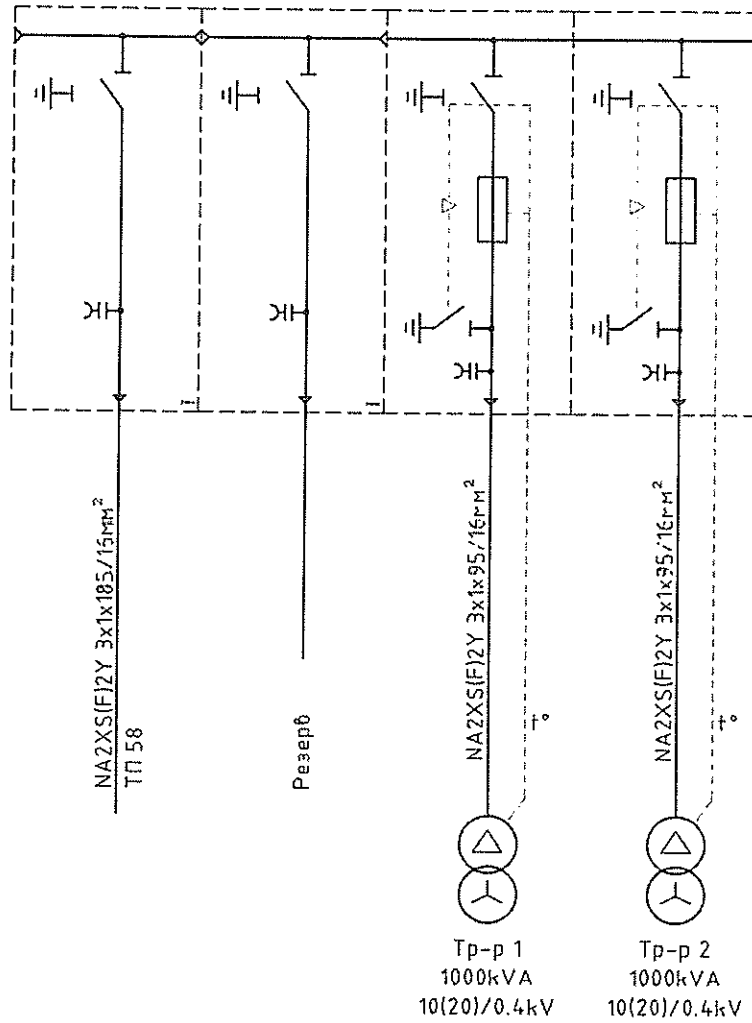

 КОМУНАЛНО-ЕНЕРГЕТИЧЕН ДИПЛОМАТИЧЕСКИ ЦЕНТЪР
 БУЛ. "МАКЕДОНСКИ БРАТЯ" № 1
 9000 ВАРНА
 Проектант: 
 Дата: 06.2020

Заличена информация по Регламент (ЕС) 2016/679

Обект: Промяна на предназначението на гараж и трафопост 10(20)/0,4kV, 2x1000kVA		
Фаза:	ТП	Чертеж
Част:	ЕЛ	
Мащ.		
черт. №	A20E12-6	
рев.	0	Възложител: "Пристанище Варна" ЕАД
Дата:	06.2020	Проектант: инж. М. Атанасов

Пожароизвестителна инсталация

SIMOSEC 20kV, 630A, 16kA/1s



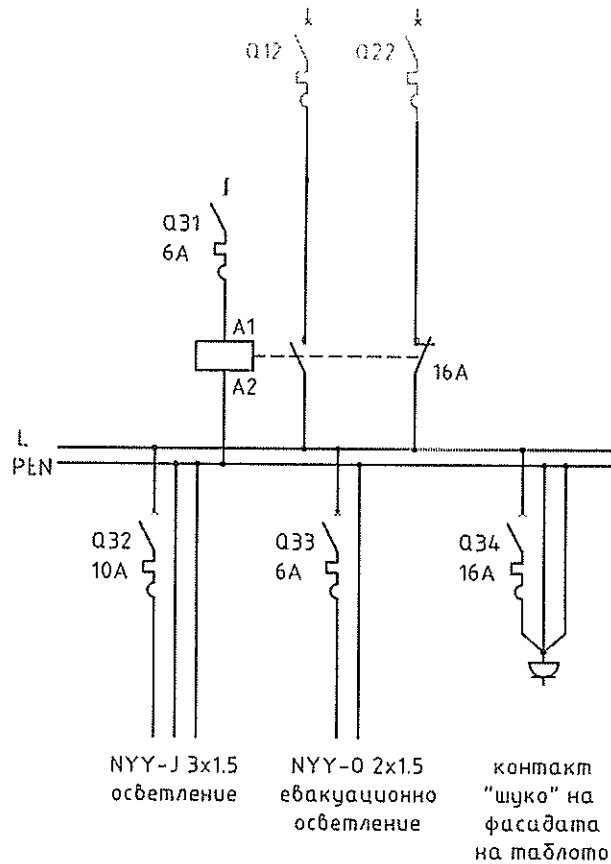
Заличена информация по Регламент (ЕС)

2016/679

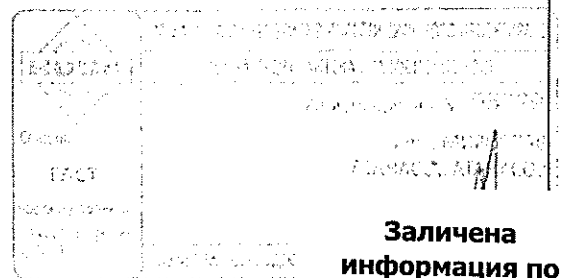
Обект: Промяна на предназначението на гараж в трафопост 10(20)/0,4kV, 2x1000kVA

Фаза:	ТП	Чертеж
Част:	ЕЛ	
Мащ.		
черт. №	A20E12-7	
рев.	0	Възложител: "Пристанище Варна" ЕАД
Дата:	06.2020	Проектант: инж. М. Атанасов

Еднолинейна схема СрН

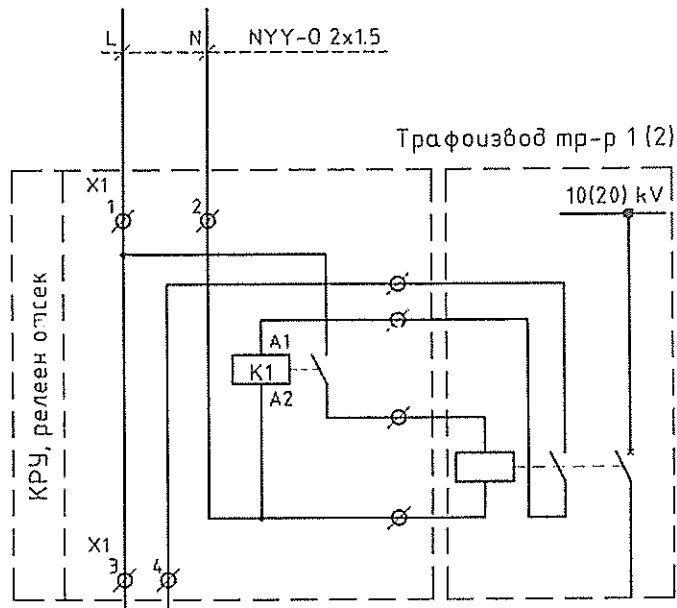


Забележка: Апаратурата се монтира в ТНН 1 или ТНН2



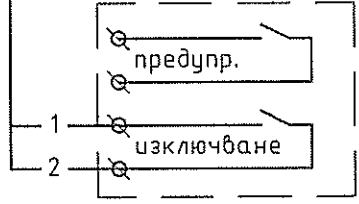
**Заличена
информация по
Регламент (ЕС)
2016/679**

Обект: Промяна на предназначението на гараж в трафопост 10(20)/0,4kV, 2x1000kVA		
Фаза:	ТП	Чертеж Захранване на собств. нужди на ТП
Част:	ЕЛ	
Мащ.		
черт. №	A20E12-9	
рев.	0	Възложител: "Пристанище Варна" ЕАД
Дата:	06.2020	Проектант: инж. М. Атанасов



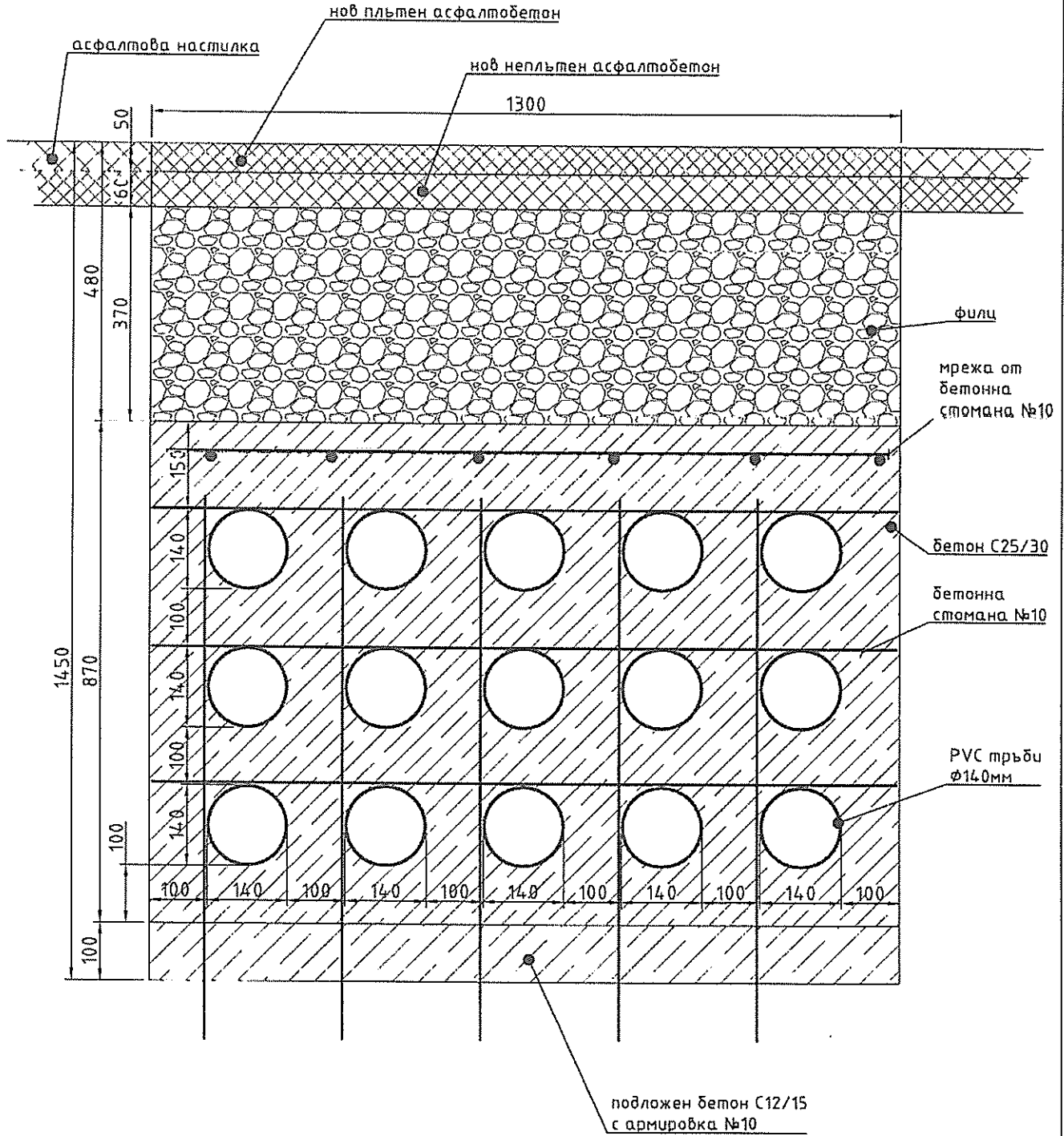
NYU-O 2x1.5mm²

топлинна защита тр-р 1 (2)



Заличена информация по Регламент (ЕС) 2016/679

Обект: Промяна на предназначението на гараж в трафопост 10(20)/0,4kV, 2x1000kVA		
Фаза:	ТП	Чертеж Топлинна защита на силов тр-р
Част:	ЕЛ	
Мащ.		
черт. №	A20E12-10	
рев.	0	Възложител: "Пристанище Варна" ЕАД
Дата:	06.2020	Проектант: инж. М. Атанасов



Проектна организация: **ИНЖ. АТАНАСОВ**
 Проект: **ДЕТАЙЛ ЗА КАНАЛНА МРЕЖА**
 Адрес: **ВАРНА**
 Контакт: **060 41 41 41**
 Сайт: **WWW.ATANASOV.COM**

Заличена информация по Регламент (ЕС) 2016/679

Обект: Промяна на предназначението на гараж в трафопост 10(20)/0,4kV, 2x1000kVA		
Фаза:	ТП	Чертеж Детайл за канална мрежа
Част:	ЕЛ	
Мащ.	1:10	
черт. №	A20E12-11	
реб.	1	Възложител: "Пристанище Варна" ЕАД
Дата:	06.2020	Проектант: инж. М. Атанасов