

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ МАРКИ 15С
LIST OF 15C CODE DRAWINGS

Номер чертежа Dwg. #	Номер изм. Rev. #	Наименование чертежа Description of drawing	Примечание Note
21-15A-2078	1	Общие данные General data	
21-15C-2272	1	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОТВЕРСТИЯ В КРОВЛЕ И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ. / LAYOUT OF THE HOLE IN THE ROOF AND THE FOUNDATIONS FOR THE EQUIPMENT	
21-15C-2273	1	ДЕТАЛЬ УСТРОЙСТВА ОТВЕРСТИЯ В КРОВЛЕ. СЕЧЕНИЕ 1-1. DETAIL OF THE DEVICE OF THE HOLE IN THE ROOF. SECTION 1-1.	

Прилагаемые документы
Attached documents

К-PD-20-0001-01-21-15I-2068	Ведомость объемов строительно-монтажных работ Register of construction and erection works scopes	
-----------------------------	---	--

Проект выполнен с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыва и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Главный инженер проекта /Потапова Г.И./

The design is executed in compliance with current norms and rules, meets explosion and fire safety norms and rules and provides safe operation of designed facilities.

Chief Project Engineer /Potapova G. /

 KAZAKH INSTITUTE OF OIL AND GAS	1	УТВЕРЖДЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА APPROVED FOR CONSTRUCTION																		
		REV ИЗМ.	DATE ДАТА	REVISION DESCRIPTION ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ	DRAWN ЧЕРТИЛ	CHECK ПРОВЕРИЛ	APP. УТВЕРДИЛ	PROCESS ТЕХНОЛ. 1	PROCESS ТЕХНОЛ. 2	CONSTRUCTION СТРОИТ.	WATER SUPPLY В у К	SANITARY ENG. САНТЕХН.	ELEC. ЭЛЕКТР.	CONT.SYST. А у Т	POSITION ДОЛЖНОСТЬ	NAME ФАМИЛИЯ	SIGNATURE ПОДПИСЬ	DATE ДАТА	POSITION ДОЛЖНОСТЬ	NAME ФАМИЛИЯ

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Строительство по данным чертежам предусмотрено в районе со следующими климатическими характеристиками:

- Климатический подрайон строительства - IV Г (СП РК 2.04-01-2017*);
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 26,6 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- Снеговой район - I (СП РК EN 1991-1-3:2004/2011);
- Ветровой район - V (СП РК EN 1991-1-4:2005/2011);
- Уровень грунтовых вод на глубине от дневной поверхности в августе месяце - 1,1±2,8 м.
- Нормативная глубина промерзания грунтов - 0,11±1,64 м;
- Сейсмичность района строительства - 5 баллов. Сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Архитектурно-строительные решения.

Данный проект представляет строительные решения по устройству отверстия в кровле для крышного вентилятора общеобменной вентиляции и устройства фундаментов для наружных блоков кондиционеров.

Для устройства отверстия (0,5x0,5м) выполнена металлическая рама из уголка 75x5. Рама монтируется в существующее отверстие (1,0x1,2м) и крепится к существующим металлическим конструкциям. Оставшееся открытое пространство зашивается профлистом с утеплителем. Для установки монтажного стакана крышного вентилятора выполнена рама из уголка 110x80x8.

Для устройства фундамента необходимо выполнить демонтаж отмостки. Фундамент монолитный железобетонный размерами 0,6x1,25м и высотой 0,3м.

2. Мероприятия по защите строительных конструкций сооружений от коррозии

Все наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий соприкасающихся с грунтом, подлежат обязательной защите от коррозии коррозионно - стойкими материалами.

Железобетонные конструкции выполнять из монолитного бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 по водонепроницаемости W8, с маркой по морозостойкости F75.

Антикоррозионную защиту подземных бетонных и железобетонных конструкций выполнять путем нанесения на поверхность, соприкасающуюся с грунтом, лака ХП-734 в 2 слоя.

Антикоррозионную защиту стальных конструкций выполнять из двух слоев эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*, серого цвета, по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, светло-серого цвета. Работы выполнять согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" и СП РК 3.035-2002 "Работы лакокрасочные. Требования безопасности".

3. Мероприятия по защите санитарных норм и охране окружающей среды.

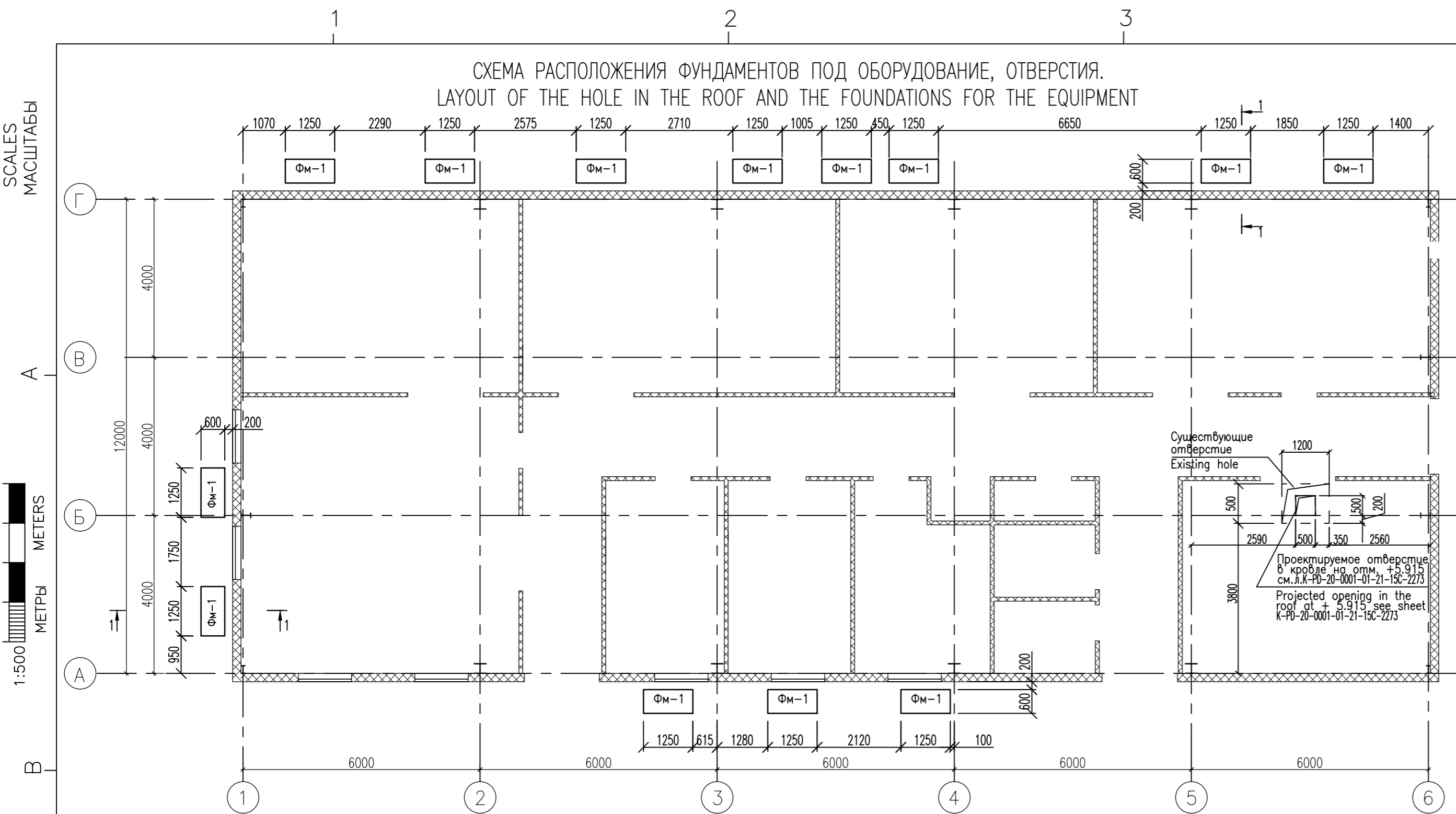
Строительные материалы и антикоррозионные составы, должны соответствовать требованиям санитарных норм и охраны окружающей среды, не содержать вредно действующих компонентов и радиоактивных веществ, отрицательно действующих на состояние и здоровье работающих и окружающую среду.

НЕФТЕПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КТК				CPC CRUDE OIL PIPELINE SYSTEM			
ЗАМЕНА / МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ОВКВ НА НПС "АТЫРАУ" И НПС "ТЕНГИЗ"							
TENGIZ OPS CONTROL BUILDING				STAGE	SHEET NO.	TOT. SHTS.	
1				DP			
REV. CPC	CONTRACT NUMBER	MOC NUMBER	DATE	GENERAL DATA			
ИЗМ. КТК	НОМЕР ДОГОВОРА	НОМЕР УИ	ДАТА	JSC "KING"			
				Almaty 2021			
ТЕХ.КОНТР. ENG.CNTL	КАБ.ДОЛДАЕВА KABDOLDAEVA			K-PD-20-0001-01-21-15A-2078			
УТВЕРДИЛ APPROVE	ПОТАПОВА РОТАРОВА			ЗАМЕНА / МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ОВКВ НА НПС "АТЫРАУ" И НПС "ТЕНГИЗ"			
НАЧ.ОТДЕЛА HEAD OF DPT	КЛОЧКОВ KLOCHKOV			НПС ТЕНГИЗ ЗДАНИЕ ОПЕРАТОРНОЙ			
ГЛ.СПЕЦ. CH.F. SPECIALIST	СУХОМИЛИНОВА SUKHOMILINOVA			СТАДИЯ	ЛИСТ	ВС. ЛИСТ.	
ПРОВЕРИЛ CHECK	КЛОЧКОВ KLOCHKOV			РП			
НОРМОКОНТР. RE CODE CNTL	УГРЫУМОВА UGRYUMOVA			ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
РАЗРАБОТАЛ DSGN	Авдююнун Avdyunin			АО "КИНГ"			
				Almaty 2021			

NOTICE THIS DRAWING HAS NOT BEEN PUBLISHED AND IS THE SOLE PROPERTY OF CPC AND IS LENT TO THE BORROWER FOR HIS CONFIDENTIAL USE ONLY. AND IN CONSIDERATION OF THE LOAN OF THIS DRAWING, THE BORROWER PROMISES AND AGREES TO RETURN IT UPON REQUEST AND AGREES THAT IT SHALL NOT BE REPRODUCED, COPIED, LENT OR OTHERWISE DISPOSED OF DIRECTLY OR INDIRECTLY, NOR USED FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THAT FOR WHICH IT IS FURNISHED.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КТК. НЕ ПЕЧАТАЕТСЯ И ВЫДАЕТСЯ ТОЛЬКО ВО ВРЕМЕННОЕ КОНДИЦИОНАЛЬНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН ВОЗВРАТИТЬ ЧЕРТЕЖ ПО ПЕРВОМУ ТРЕБОВАНИЮ. ПРИ ЭТОМ ОБЯЗУЕТСЯ ЕГО НЕ РАЗНОЖИТЬ, НЕ ПЕРЕДАВАТЬ В ДРУГИЕ РУКИ И НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРЯМО ИЛИ КОСВЕННО В ИНЫХ НЕ ОГОВОРЕННЫХ ЦЕЛЯХ.

SCALES
МАСШТАБЫ
1:500
0 5 10 15 20
МЕТРЫ
METERS



SCALES
МАСШТАБЫ

1:500
МЕТРЫ
METERS

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ, ОТВЕРСТИЯ.
LAYOUT OF THE HOLE IN THE ROOF AND THE FOUNDATIONS FOR THE EQUIPMENT

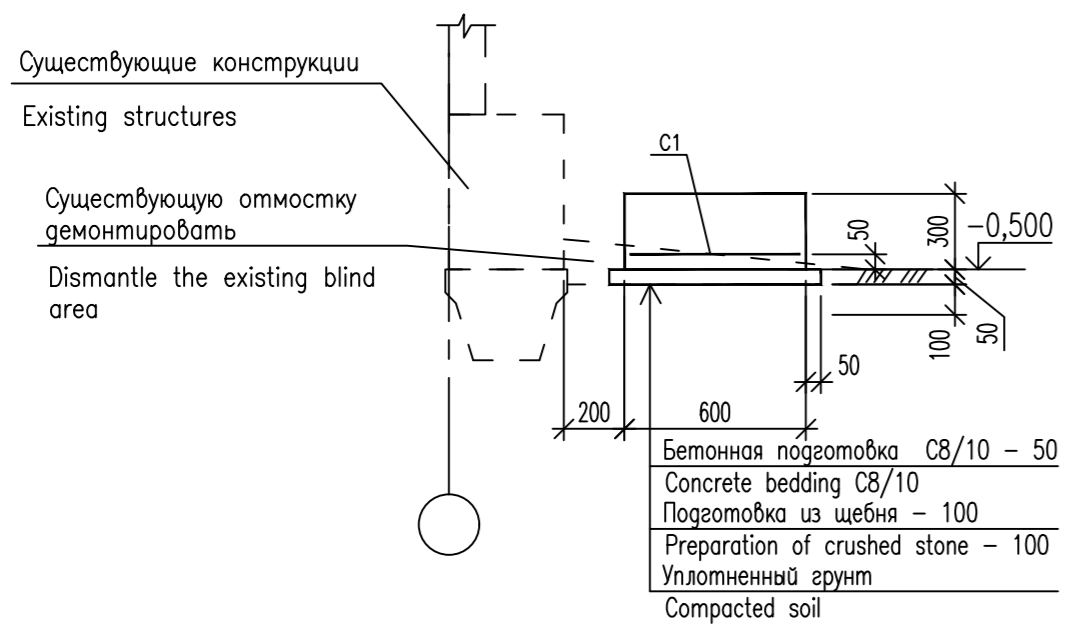
СПЕЦИФИКАЦИЯ / SPECIFICATION

Поз. Pos.	Обозначение Designation	Наименование Description	Кол. Qty	Масса Weight kg	Примеч. Notes
ФМ-1		Фундамент под оборудование ФМ-1 Foundation for equipment ФМ-1	13		

СПЕЦИФИКАЦИЯ SPECIFICATION

Поз. Pos.	Обозначение Designation	Наименование Description	Кол. Qty	Масса Weight kg	Примеч. Notes
		Фундамент/Foundation ФМ-1			
С1	ГОСТ/GOST 23279-2012	сетка/Mesh 2С 5Вр1-200-1190x540 5Вр1-200	1	1,69	
		Бетон сульфатостойкий кл. С20/25 W8 F75 Sulphate-resistant concrete C20/25 W8 F75	0.23		
		Бетон сульфатостойкий кл. С8/10 W6 F75 Sulphate-resistant concrete C8/10 W6 F75	0.05		
		Демонтаж отмостки, м³ Dismantling the blind area, m³	2.14		
		Восстановление отмостки Restoring the blind area			
		Бетон сульфатостойкий кл. С8/10 W6 F75 Sulphate-resistant concrete C8/10 W6 F75	1.2		

1-1
(ФУНДАМЕНТ ФМ-1/ FOUNDATION OF ФМ-1)



- Железобетонные конструкции выполнить из монолитного бетона класса С20/25 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 по водонепроницаемости W8, с маркой по морозостойкости F75.
- До выполнения работ по монтажу монолитного фундамента ФМ-1 выполнить демонтаж отмостки. Размеры демонтажа отмостки в плане 1.0x1.65м. После монтажа фундамента ФМ-1 выполнить восстановление бетонной отмостки по периметру фундамента.
- Обратную засыпку пазух фундамента выполнять непучинистым сухим грунтом без мусора и органических включений, уплотненным послойно при оптимальной влажности с коэффициентом 0,95.
- Антикоррозийную защиту подземных бетонных и железобетонных конструкций выполнять путем нанесения на поверхность, соприкасающуюся с грунтом, лака ХП-734 в 2 слоя.

- Foundations to be made of cast-in-situ concrete of C20/25 class on the basis of sulfate-resistant portland cement as per GOST 22266-94 water resistance W8, freeze resistance F75.
- Do the work on the installation of the monolithic foundation ФМ-1 by dismantling the blind area. The dimensions of the blind area dismantling in the plan are 1.0x1.65m. After the installation of the foundation ФМ-1, the concrete blind area shall be restored around the perimeter of the foundation.
- Backfilling of foundation pockets shall be carried out by dry nonfrost-susceptible soil without debris and organic impurities, compacted layer by layer at optimum moisture content with coefficient 0,95.
- Anticorrosion protection of underground concrete and reinforced concrete structures shall be carried out in the following way: coat the surface which is in contact with soil using lacquer ХП-734, two layers.

АО Каспийский Трубопроводный Консорциум – К
JSC Caspian Pipeline Consortium – K

К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ
FOR WORK EXECUTION

(должность, подпись, position, signature) (ФИО, name)

Дата, date

Все предшествующие ревизии
чертежа должны быть уничтожены и заменены данной

All Previous Drawing Revisions
Should Be Destroyed and
Superseded By This Revision



1	УТВЕРЖДЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА APPROVED FOR CONSTRUCTION																			
REV	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECK	APP.	PROCESS ТЕХНОЛ. 1	PROCESS ТЕХНОЛ. 2	CONSTRUCTION СТРОИТ.	WATER SUPPLY В у К	SANITARY ENG. САНТЕХН.	ELEC. ЭЛЕКТР.	CONT.SYST. А у Т	POSITION	NAME	SIGNATURE	DATE	POSITION	NAME	SIGNATURE	DATE
ИЗМ.	ДАТА	ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ	ЧЕРТИЛ	ПРОВЕРИЛ	УТВЕРДИЛ	СQUAD CHECK / ГРУППОВАЯ ПРОВЕРКА														

1	REV. CPC	CONTRACT NUMBER	MOC NUMBER	DATE
	ИЗМ. КТК	НОМЕР ДОГОВОРА	НОМЕР УИ	ДАТА
	ТЕХ.КОНТР. ENG.CNTR.	КАБДОЛДАЕВА KABDOLDAEVA	<i>[Signature]</i>	
	УТВЕРДИЛ APPROVE	ПОТАПОВА POTAPOVA	<i>[Signature]</i>	
	НАЧ.ОТДЕЛА HEAD OF DPT	КЛОЧКОВ KLOCHKOV	<i>[Signature]</i>	
	ПЕРЕКОНТ. TRANSLATE	СУХОМИЛИНОВА SUKHOMILINOVA	<i>[Signature]</i>	
	ПРОВЕРИЛ CHECK	КЛОЧКОВ KLOCHKOV	<i>[Signature]</i>	
	НОРМОКОНТ. RF CODE CNTR.	УГРИЮНОВА UGRYUMOVA	<i>[Signature]</i>	
	РАЗРАБОТАЛ DSGN	Авдюнин Avdynin	<i>[Signature]</i>	

НЕФТЕПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КТК CPC CRUDE OIL PIPELINE SYSTEM		STAGE	SHEET NO.	TOT. SHTS.
ЗАМЕНА / МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ОВКВ НА НПС "АТЫРАУ" И НПС "ТЕНГИЗ"		DP		
TENGIZ OPS CONTROL BUILDING				
LAYOUT OF THE HOLE IN THE ROOF AND THE FOUNDATIONS FOR THE EQUIPMENT		JSC "KING" Almaty 2021		
K-PD-20-0001-01-21-15C-2272		REV. ИЗМ.		
ЗАМЕНА / МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ОВКВ НА НПС "АТЫРАУ" И НПС "ТЕНГИЗ"		СТАДИЯ	ЛИСТ	ВС. ЛИСТ.
НПС ТЕНГИЗ ЗДАНИЕ ОПЕРАТОРНОЙ		РП		
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОТВЕРСТИЯ В КРОВЛЕ И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ		АО "КИНГ" Almaty 2021		

ТРЕБОВАНО. ПРИ ЭТОМ ОБЯЗУЕТСЯ ЕГО НЕ РАЗНОЖАТЬ, НЕ ПЕРЕДАВАТЬ В ДРУГИЕ РУКИ И НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРЯМО ИЛИ КОСВЕННО В ИНЫХ НЕ ОГОВОРЕННЫХ СЛУЧАЯХ.
 ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ЯВЛЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ КТК. НЕ ПЕЧАТАТЬСЯ И ВЫДАВАТЬ ТОЛЬКО ВО ВРЕМЕННОЕ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН ВОЗВРАТИТЬ ЧЕРТЕЖ ПО ПЕРВОМУ ТРЕБОВАНИЮ.

TO RETURN IT UPON REQUEST AND AGREES THAT IT SHALL NOT BE REPRODUCED, COPIED, LENT OR OTHERWISE DISPOSED OF DIRECTLY OR INDIRECTLY, NOR USED FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THAT FOR WHICH IT IS FURNISHED.
 NOTICE THIS DRAWING HAS NOT BEEN PUBLISHED AND IS THE SOLE PROPERTY OF CPC AND IS LENT TO THE BORROWER FOR HIS CONFIDENTIAL USE ONLY. AND IN CONSIDERATION OF THE LOAN OF THIS DRAWING, THE BORROWER PROMISES AND AGREES

**Ведомость объемов строительных и монтажных работ
Register of Construction and Erection Works Scopes**



Каспийский Трубопроводный Консорциум
Caspian Pipeline Consortium



KAZAKH INSTITUTE OF OIL AND GAS

**АО Каспийский Трубопроводный Консорциум – К
JSC Caspian Pipeline Consortium – K**

**К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ
FOR WORK EXECUTION**

(должность, подпись, position, signature) (ФИО, name)
Дата, date _____

Все предшествующие ревизии чертежа должны быть уничтожены и заменены данной
All Previous Drawing Revisions Should Be Destroyed and Superseded By This Revision

Изм. Rev	Дата Date	Описание изменений Revision description	Внес изм. Revised	Проверил Check	Утвердил Approved	Должность Position	Фамилия Name	Подпись Signat.	Дата Date	Ведомость объемов строительных и монтажных работ			
						КТК CPC			02.2021	НЕФТЕПРОВОДНАЯ СИСТЕМА КТК CPC CRUDE OIL PIPELINE SYSTEM			
						Перевел Translated				REPLACEMENT / MODERNIZATION OF HVAC SYSTEMS AT ATYRAU OPS AND TENGIZ OPS			
						Нормоконтр. Rf code Cntl	Клочков Klochkov		02.2021	Tengiz OPS Control building	Stage	Sheet No	Tot.Shts
1		K-PD-20-0001-01	2329	02.2021		Тех.контр. Eng.Cntl	Кабдолдаева Kabdoldaeva		02.2021		DP	1	2
Изм.КТК/ Rev.CPC		Номер контракта/ Contract number	Номер УИ/ MoC number	Дата выпуска/ Date of issue	Утвердил Approve	Потапова Potarova			02.2021	Register of Construction and Erection Works Scopes	JSC "KING" Almaty 2021		
						Нач.отд. Head of Dpt	Клочков Klochkov		02.2021	K-PD-20-0001-01-21-15I-2068			REV/ИЗМ 1
						Гл.спец. Chf.Specialist	Сухомлинова Sukhomlinova		02.2021	ЗАМЕНА / МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОВКВ НА НПС «АТЫРАУ» И НПС «ТЕНГИЗ»			
						Провер. Check	Клочков Klochkov		02.2021	НПС "Тенгиз" Здание операторной	Стадия	Лист	Листов
1		Утверждено для строительства Approved for Construction				Разраб. Dsgn	Сухомлинова Sukhomlinova		02.2021		РП	1	2
										АО "КИНГ" Алматы 2021			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание	Изменения					
									Rev.1		Rev.2		Итого Rev. 1 - 2	
									Δ	Всего	Δ	Всего	Δ	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	<p>Устройство отверстия в кровле</p> <p>Монтаж металлоконструкций из прокатной стали уголок (75x5)</p> <p>Монтаж металлоконструкций из прокатной стали уголок (75x5)</p> <p>Монтаж оцинкованной стали Б-ПН-НО-0,5</p> <p>Монтаж профилированного листа Н60-845-0.7</p> <p>Монтаж профилированного листа С10-899-0.7</p> <p>Самонарез JPMT 4,2x16(19),</p> <p>Самонарезающие шурупы Ø5,5x135(226) с ЭПДМ-прокладками</p> <p>Все металлоконструкции, окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76*, серого цвета, по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, светло-серого цвета.</p> <p>Демонтажные работы</p> <p>Демонтаж отмостки</p> <p>Устройство монолитного железобетонного фундамента Фм1</p> <p>Устройство бетонной подготовки из сульфатостойкого бетона кл. С8/10 толщиной 0,1м</p> <p>Устройство монолитных железобетонных фундаментах из бетона кл. С20/25, W6 на сульфатостойком портландцементе, по морозостойкости F75</p> <p>Арматура кл. Вр1 Ø5</p> <p>Обмазка бетонных поверхностей лаком ХП-734 в 2 слоя</p> <p>Восстановление бетонной отмостки</p> <p>Устройство бетонной отмостки из бетона кл. С8/10, W6 на сульфатостойком портландцементе, по морозостойкости F75</p>				т	0,04		Поставка подрядчика						
					т	0,01		Поставка подрядчика						
					т	0,01		Поставка подрядчика						
					т	0,02		Поставка подрядчика						
					т	0,02		Поставка подрядчика						
					шт	38,00		Поставка подрядчика						
					шт	50,00		Поставка подрядчика						
					м ²	2,00		Поставка подрядчика						
					м3	1,3								
					м3	0,65		Поставка подрядчика						
					м ³	2,99		Поставка подрядчика						
					кг	22,0		Поставка подрядчика						
					м ²	28,22		Поставка подрядчика						
					м3	1,20		Поставка подрядчика						