Karachaganak

Karachaganak Petroleum Operating BV
(KPO BV)

Document No. KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

Detailed Design

Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO

Book 3 of 8
Architectural and Construction Part

Рабочий Проект

Обвязка и Подключение скважины 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

MASTER

March 4, 2026

Document Control Center

Книга 3 из 8

Архитектурно - Строительная Часть

Prepared by: TKJV LLP

Vendor №: 0392-25C06465-ENG-BOOK-00003-8

Revision History

C1	03/03/2026	For Construction	TKJV LLP		
R1	17/02/2026	For Comments	TKJV LLP		
Revision	Date	Purpose	By	Revise & Resubmit	Accepted

Karachaganak Petroleum Operating b.v. Engineering and Technical Authority

Karachaganak

Ramazanov, Mirasbek

Lead Civil Engineer

Digitally signed by Ramazanov, Mirasbek
Date: 2026.03.04 08:57:39 +05'00'

AP/D/23/0392-A0023
0392-25C06465-CIV-GED-00001

GENERAL NOTES

THESE WORKING DRAWINGS ARE DEVELOPED IN ACCORDANCE WITH ACTIVE NORMS, RULES AND STANDARDS OF REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.
THE REASON FOR DEVELOPMENT OF DETAIL DESIGN IS KPO BV'S CONTRACT FOR WELL 98102 (E2_05) ARRANGEMENT. HOOK-UP AND CONNECTION. KOGCF. WKO.
FOR WELL 98102 (E2_05) AREA PROJECT PROVIDES;
- MONOLITHIC REINFOCED AND PRECAST CONCRETE SLABS;
- CABLE TRENCH;
- CURB TO MOBILE PIG TRAP AREA;
- FOUNDATION FOR LIGHTING, LIGHTENING AND WINDSOCK POSTS;
- PERMANENT HORIZONTAL FLARE FOUNDATION;
- PAVED AREA;
- STEEL SUPPORTS;
- STEEL MAINTENANCE PLATFORMS;
- STEEL WELL PLATFORM AND CELLAR GRID;
- STEEL WALKWAY;
- FLARE AND RE-INJECTION MODULES.

INITIAL DATA FOR DEVELOPMENT OF THE DETAIL DESIGN:
REPORTS ON ENGINEERING-GEODESIC SURVEY PERFORMED BY «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2024y. AP/D/19/0267-C1604;
«KOMPLEKSNYI ISPITATELNYI CENTR» LLP IN 2024y. AP/D/19/0954-C0747; «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2025y. AP/D/23/0392-C0088;
REPORTS ON ENGINEERING-GEOLOGICAL SURVEY PERFORMED BY «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2024. AP/D/19/0267-C1625;
«KOMPLEKSNYI ISPITATELNYI CENTR» LLP IN 2024y. AP/D/19/0954-C0816; «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2025y. AP/D/23/0392-C0093;
REPORTS ON SOIL SURVEY PERFORMED BY «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2024y. AP/D/19/0267-C1639;
«KOMPLEKSNYI ISPITATELNYI CENTR» LLP IN 2024y. AP/D/19/0954-C0826; «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2025y. AP/D/23/0392-C0094.
INFORMATION ABOUT ENGINEERING SURVEY REPORTS:
- COORDINATES CORRESPONDS TO THE TRIANGULATION NETWORK OF RoK 1942y.;
- SYSTEM OF ELEVATIONS IS BALTIC 1977y.

CLIMATIC ZONE OF CONSTRUCTION SITE – IIIB.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ДАННЫЕ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ РАЗРАБОТАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ, СТАНДАРТАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.
ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАНИЕ КПО Б.В. НА ОБВЯЗКУ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО.
ДЛЯ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05) ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ УСТАНОВКА СЛЕДУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ:
- МОНОЛИТНЫЕ И СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ;
- КАБЕЛЬНЫЕ ТРАНШЕИ;
- БОРДЮРЫ ДЛЯ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПРИЕМА СКРЕБКА;
- ФУНДАМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ, МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ВЕТРОВОГО КОНУСА;
- ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ФАКЕЛА;
- ЗАМОЩЕННЫЕ УЧАСТКИ;
- СТАЛЬНЫЕ ОПОРЫ,;
- СТАЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ;
- СТАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА СКВАЖИНЫ И РЕШЕТКА НАСТИЛА;
- СТАЛЬНОЙ ПЕРЕХОДНЫЙ МОСТИК;
- ФАКЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ И МОДУЛЬ ОБРАТНОЙ ЗАКАЧКИ.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА:
МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2024г. AP/D/19/0267-C1604;
ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» В 2024г. AP/D/19/0954-C0747; ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2025г. AP/D/23/0392-C0088;
МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2024г. AP/D/19/0267-C1625;
ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» В 2024г. AP/D/19/0954-C0816; ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2025г AP/D/23/0392-C0093;
МАТЕРИАЛЫ ПОЧВЕННЫХ ИЗЫСКАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2024г AP/D/19/0267-C1639;
ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» В 2024г. AP/D/19/0954-C0826; ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2025г AP/D/23/0392-C0094.
СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ:
- КООРДИНАТЫ СООТВЕТСТВУЮТ ТРИАНГУЛЯЦИОННОЙ СЕТИ РК 1942г;
- СИСТЕМА ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК – БАЛТИЙСКАЯ 1977г.

РАЙОН СТРОИТЕЛЬСТВА ОТНОСИТСЯ К КЛИМАТИЧЕСКОМУ РАЙОНУ – IIIB.

MASTER
February 12, 2026
Karachaganak
Document Control Center

KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Supplier Document Review / Пересмотр документации подрядчика
Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligations.
Разрешение на производство работ не означает принятие или утверждение деталей проекта, вычислений, анализов, методов испытаний, разработку или выбор материалов подрядчиком, и не освобождает подрядчика от полного соответствия договорным обязательствам.

- [ ] 1 Work May Proceed / Работа может быть продолжена
- [ ] 2 Revise & Resubmit. Work may Proceed subject to incorporation of changes / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены
- [ ] 3 Revise & Resubmit. Work may not Proceed / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
- [x] 4 Review not required. Work may Proceed / Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
- [ ] 5 Cancelled/ Superseded / Аннулировано/Заменено
- [ ] 6 Work may Proceed. Translation Required / Работа может быть продолжена Требуется перевод.
- [ ] F Final Certified Only. / Только для окончательного сертифицирования.

Fyodorov, Andrey
Вулкан: _____ Date/Дата: _____
Discipline/Дисциплина: _____ Cat. Code/Код каталога: A01
Equipment No/№ оборудования: _____
Contract Number/№ заказа: AP/D/23/0392
Document Number/№ документа: AP/D/23/0392 - A0024 Sequence№/№ п/п Rev/Рев 03

THIS DETAIL DESIGN MEETS GOVERNMENTAL REGULATIONS AND INTERSTATE REGULATIONS IN FORCE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.

НАСТОЯЩИЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАТИВАМ, ДЕЙСТВУЮЩИМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.

PROJECT CHIEF ENGINEER / ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — NK — N. KUMAROV / Н. КУМАРОВ

LIST OF MAIN SETS OF WORKING DRAWINGS
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

BOOK NO. ТОМ NO.	DESIGNATION ОБОЗНАЧЕНИЕ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
1	0392-25C06465-ENG-BOOK-00001-8	GENERAL PART ОБЩАЯ ЧАСТЬ	
2	0392-25C06465-ENG-BOOK-00002-8	GENERAL PLAN ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	
3	0392-25C06465-ENG-BOOK-00003-8	ARCHITECTURAL AND CONSTRUCTION PART АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	
4	0392-25C06465-ENG-BOOK-00004-8	PROCESS PART ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
5	0392-25C06465-ENG-BOOK-00005-8	ELECTRICAL PART ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
6	0392-25C06465-ENG-BOOK-00006-8	INSTRUMENT PART ЧАСТЬ КИПиА	
7	0392-25C06465-ENG-BOOK-00007-8	CONSTRUCTION ORGANIZATION PROJECT ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	
8	0392-25C06465-ENG-BOOK-00008-8	LAND RECULTIVATION РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	

LIST OF WORKING DRAWINGS OF THE MAIN SET
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

DRAWING NUMBER НОМЕР ЧЕРТЕЖА	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
AP/D/23/0392-A0022 0392-25C06465-CIV-GKG-00001	GENERAL DATA. CONCRETE STRUCTURES ОБЩИЕ ДАННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0093 0392-25C06465-CIV-LKG-00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0087 0392-25C06465-CIV-DKG-00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH SECTIONS AND RC DETAILS СЕЧЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ. ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0088 0392-25C06465-CIV-DKG-00002	CHRISTMAS TREE CONCRETE CELLAR MODIFICATION МОДИФИКАЦИЯ КОЛОДЦА УСТЬЯ СКВАЖИНЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0089 0392-25C06465-CIV-DKG-00003	REINFORCED CONCRETE SLAB DETAILS ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0090 0392-25C06465-CIV-DKG-00004	RTU PLINTH LAYOUT AND RC DETAILS ПЛАН ПАНЕЛИ РСУ И ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0091 0392-25C06465-CIV-DKG-00005	MOBIL PIG TRAP LAUNCHER SKID FOUNDATION LAYOUT AND RC DETAILS ПЛАН ФУНДАМЕНТА ПЕРЕДВИЖНОГО БЛОКА КАМЕРЫ ПРИЕМА И ЗАПУСКА СКРЕБКА. ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0092 0392-25C06465-CIV-DKG-00006	FOUNDATION FOR LIGHTING, LIGHTENING AND WINDSOCK POLES ФУНДАМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ, МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ВЕТРОВОГО КОНУСА	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0100 0392-25C06465-CIV-DKG-00007	HORIZONTAL FLARE. PRECASTED FOUNDATION. SECTION AND DETAILS ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ФАКЕЛ. СБОРНЫЙ ФУНДАМЕНТ. РАЗРЕЗ И ДЕТАЛИ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-P0010 0392-25C06465-CIV-MTO-00001	MTO. CONCRETE STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-A0020 0392-25C06465-CIV-GKM-00001	GENERAL DATA. STEEL STRUCTURES ОБЩИЕ ДАННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0086 0392-25C06465-CIV-LKM-00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0081 0392-25C06465-CIV-DKM-00001	WELL PLATFORM DETAILS ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0082 0392-25C06465-CIV-DKM-00002	CELLAR GRID РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0083 0392-25C06465-CIV-DKM-00003	STEEL WALKWAY – DETAILS ПЕРЕХОДНОЙ МОСТИК – УЗЛЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0084 0392-25C06465-CIV-DKM-00004	SUPPORT – DETAILS ОПОРЫ – УЗЛЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0085 0392-25C06465-CIV-DKM-00005	WINDSOCK. DETAILS AND SECTIONS ВЕТРОУКАЗАТЕЛЬ. УЗЛЫ И РАЗРЕЗЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-P0009 0392-25C06465-CIV-MTO-00002	MTO. STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-C0086 0392-25C06465-CIV-SOW-00001	SCOPE OF WORK ОБЪЕМ РАБОТ	REV. 1 РЕВ. 1

LIST OF REFERENCE AND ATTACHED DOCUMENTS
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

SHEET ЛИСТ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
	REFERENCE DOCUMENTS ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
GOST 26633-2015 ГОСТ 26633-2015	HEAVY-WEIGHT AND FINE CONCRETES ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ	
SN RoK 1.03-03-2018 СН РК 1.03-03-2018	GEODETIC WORKS IN CONSTRUCTION ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	
SN RoK 5.03-07-2013 СН РК 5.03-07-2013	LOAD-BEARING AND CLADDING STRUCTURES НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ	
SN RoK 5.01-01-2013 СН РК. 5-01-01-2013	EARTHWORKS, FOUNDATION ENGINEERING ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ	
SN RoK 1.02-03-2022 СН РК. 1.02-03-2022	ORDER OF DEVELOPMENT. COORDINATION APPROVAL AND CONTENT OF DESIGN DOCUMENTATION FOR CONSTRUCTION ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ СОГЛАСОВАНИЯ УТВЕРЖДЕНИЯ И СОСТАВА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО	
GOST 25912-2015 ГОСТ 25912-2015	PRESTRESSED REINFORCED CONCRETE SLABS FOR AERODROME PAVEMENT. SPECIFICATIONS ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ДЛЯ АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
GOST 21.101-97 ГОСТ 21.101-97	SDDC. MAIN REQUIREMENTS FOR DESIGN AND WORKING DOCUMENTS СПДС. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
SN RoK 1.03-05-2011 СН РК 1.03-05-2011	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN CONSTRUCTION ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	
SN RoK 2.01-01-2013 СН РК 2.01-01-2013	CONSTRUCTION STRUCTURES CORROSION PROTECTION ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ	
SP RoK 2.04-01-2017 СП РК 2.04-01-2017	BUILDING CLIMATOLOGY СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ	
SN RoK 1.02-03-2022 СН РК 1.02-03-2022	ORDER OF DEVELOPMENT. COORDINATION, APPROVAL AND CONTENT OF DESIGN DOCUMENTATION FOR CONSTRUCTION ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, СОГЛАСОВАНИЯ, УТВЕРЖДЕНИЯ И СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО	

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
						AD	NK	
2	30.01.2026	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	10.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	07.10.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	06.10.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO.
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

General data

KPO NUMBER
AP/D/23/0392-A0024

SCALE	SH. / OF	REV.
N.T.S.	1 / 2	2

0392-25C06465-CIV-GED-00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			01.26
Проверил		Балгереев Т.			01.26
Н.контроль		Доутляр А.		AD	01.26
ГИП		Кумаров Н.		NK	01.26

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

TKJV LLP 100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A2 (594X420)

LIST OF REFERENCE AND ATTACHED DOCUMENTS
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

SHEET ЛИСТ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
	REFERENCE DOCUMENTS ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
GOST 26020–83 ГОСТ 26020–83	HOT–ROLLED STEEL I–BEAM WITH PARALLEL FLANGE EDGES. DIMENSIONS ДВУТАВРЫ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГРАНЯМИ ПОЛОК. СОРТАМЕНТ	
GOST 8509–93 ГОСТ 8509–93	HOT–ROLLED STEEL EQUAL–LEG ANGLES. DIMENSIONS УГОЛКИ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАННЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ. СОРТАМЕНТ	
GOST 19903–2015 ГОСТ 19903–2015	HOT–ROLLED STEEL SHEETS. DIMENSIONS ПРОКАТ ЛИСТОВОЙ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ. СОРТАМЕНТ	
GOST 8240–97 ГОСТ 8240–97	HOT–ROLLED STEEL CHANNELS. DIMENSIONS ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ. СОРТАМЕНТ	
GOST 5915–70* ГОСТ 5915–70*	HEXAGON NUTS, PRODUCT GRADE B. CONSTRUCTION AND DIMENSIONS ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ КЛАССА ТОЧНОСТИ В. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.	
GOST 7798–70 ГОСТ 7798–70	HEXAGON BOLTS, PRODUCT GRADE B. CONSTRUCTION AND DIMENSIONS БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССА ТОЧНОСТИ В. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.	
GOST 6402–70 ГОСТ 6402–70	LOCK WASHERS. SPECIFICATIONS ШАЙБЫ ПРУЖИННЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
GOST 27772–2021 ГОСТ 27772–2021	ROLLED PRODUCTS FOR STRUCTURAL STEEL CONSTRUCTIONS. GENERAL SPECIFICATION. ПРОКАТ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
GOST 2590–2006 ГОСТ 2590–2006	ROUND HOT–ROLLED STEEL BARS. DIMENSIONS. ПРОКАТ СОРТОВОЙ СТАЛЬНОЙ ГОРЯЧЕКАТНЫЙ КРУГЛЫЙ. СОРТАМЕНТ.	
SP PK EN 1993–1–1:2005/2011 СП РК EN 1993–1–1:2005/2011	DESIGN OF STEEL STRUCTURES. PART 1–1: GENERAL RULES AND RULES FOR BUILDINGS ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ЧАСТЬ 1–1: ОБЩИЕ ПРАВИЛА И ПРАВИЛА ДЛЯ ЗДАНИЙ	

EARTHWORK REQUIREMENTS

THE FOLLOWING MANDATORY ACTIVITIES SHALL BE CARRIED OUT PRIOR TO ANY FORM OF EXCAVATION (INCLUDING STRIPPING OF TOP SOIL) TAKING PLACE WITHIN THE KOGCF:

- SITE SURVEY CAT SCANNING TO IDENTIFY THE PRESENCE OF UNDERGROUND CABLES OR PIPELINES TO AN AREA EXTENDING 3 METRES PAST THE MAXIMUM POINT OF EXCAVATION;
- PRODUCTION OF A REPORT OF SCANNING WHICH CLEARLY IDENTIFIES THE ROUTE OF ANY PIPELINE, CABLE OR OTHER UNDERGROUND SERVICE TOGETHER WITH ITS DEPTH;
- PHYSICAL MARKING OF THE AREA ABOVE THE UNDERGROUND SERVICE BY MEANS OF SHORT WOODEN PEGS HAMMERED INTO THE SOIL AT A DISTANCE NOT EXCEEDING 1 METRE. THIS WILL INCLUDE SPOT EXCAVATION TO PHYSICAL IDENTIFY CABLE OR PIPE, CONFIRMING DEPTH AND DIRECTION (TO COMPARE WITH DRWS);
- THE REPORT OF CAT SCANNING AND EXCAVATION SHALL BE A MANDATORY ATTACHMENT TO ALL EXCAVATION PTW. WITHOUT IT THERE SHALL BE NO PTW AUTHORISATION;
- BEFORE ANY WORK COMMENCES EXCAVATING & TRANCHING PROCEDURE –KPO–AL–HSE–PRO–00029 MUST BE IMPLEMENTED TOTALLY.

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТАХ

СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИ ЛЮБЫХ ФОРМАХ ЭКСКАВАЦИИ (ВКЛЮЧАЯ СНЯТИЕ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ), ИМЕЮЩИХ МЕСТО НА КНГКМ:

- ПРОИЗВЕСТИ ИЗЫСКАНИЯ УЧАСТКА РАБОТ НА НАЛИЧИЕ ПОДЗЕМНЫХ КАБЕЛЕЙ ИЛИ ТРУБОПРОВОДОВ НА ПЛОЩАДИ, НА 3 МЕТРА ПРЕВЫШАЮЩУЮ ГРАНИЦУ УЧАСТКА ЭКСКАВАЦИИ;
- ПОДГОТОВИТЬ ОТЧЕТ ИЗЫСКАНИЙ, КОТОРЫЙ ЯСНО ОПРЕДЕЛЯЕТ МАРШРУТ ТРУБОПРОВОДА, КАБЕЛЯ ИЛИ ДРУГИЕ ПОДЗЕМНЫЕ КОММУНИКАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ГЛУБИНУ;
- ОБОЗНАЧИТЬ УЧАСТОК НАД ПОДЗЕМНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ КОЛЫШКАМИ, ЗАБИТЫМИ В ЗЕМЛЮ НА РАССТОЯНИИ НЕ БОЛЕЕ ОДНОГО МЕТРА. ЭТО БУДЕТ ОЗНАЧАТЬ ТОЧКУ ЭКСКАВАЦИИ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАБЕЛЯ ИЛИ ТРУБОПРОВОДА, ПОДТВЕРЖДАЯ ГЛУБИНУ И НАПРАВЛЕНИЕ (СРАВНИТЬ С ЧЕРТЕЖОМ);
- ОТЧЕТЫ ОБ ИЗЫСКАНИЯХ И ЭКСКАВАЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРИЛОЖЕНЫ В НАРЯД–ДОПУСК. БЕЗ ЭТОГО НАРЯД–ДОПУСК НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОТКРЫТ;
- ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВСЕХ РАБОТ ПРОЦЕДУРА ПО ЭКСКАВАЦИИ –KPO–AL–HSE–PRO–00029 ДОЛЖНА БЫТЬ СОБЛЮДЕНА ПОЛНОСТЬЮ.

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
			AZH	TB		AD	NK	
2	30.01.2026	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK	
0	10.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	07.10.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	06.10.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

Karachaganak

COMPANY Karachaganak Petroleum Operating B.V.

PROJECT Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook–Up and Connection. KOGCF. WKO.

CONTRACT NUMBER AP/D/23/0392

INF. CLASSIFICATION Internal

KPO NUMBER AP/D/23/0392–A0024

SCALE N.T.S.

SH. / OF 2 / 2

REV. 2

DOCUMENT TITLE General data

TKJV LLP

0392–25C06465–CIV–GED–00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			01.26
Проверил		Балгереев Т.			01.26
Н.контроль		Даутляр А.		AD	01.26
ГИП		Кумаров Н.		NK	01.26

АРХИТЕКТУРНО–СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

TKJV LLP
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

UNI A3 (420X297)

AP/D/23/0392-A0022
0392-25C06465-CIV-GKG-00001

GENERAL GUIDELINES

THE BASIS FOR THE WORKING DESIGN IS THE ASSIGNMENT OF KPO B.V. FOR "WELL 98102 (E2_05) ARRANGEMENT. HOOK-UP AND CONNECTION. KOGCF. WKO. WITH THE SCOPE OF WORK OF KPO NO. KPO-10-ENG-SOW-00141-E".
FOR WELL 98102 (E2_05) AREA PROJECT PROVIDES;
- MONOLITHIC REINFOCED AND PRECAST CONCRETE SLABS;
- CABLE TRENCH;
- CURB TO MOBILE PIG TRAP AREA;
- FOUNDATION FOR LIGHTING, LIGHTENING AND WINDSOCK POSTS;
- PERMANENT HORIZONTAL FLARE FOUNDATION;
- PAVED AREA;

THIS WORK DRAWING DEVELOPED IN ACCORDANCE WITH ACTIVE NORMS, RULES AND STANDARDS OF REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.
INITIAL DATA FOR DEVELOPMENT OF THE DETAIL DESIGN:
REPORTS ON ENGINEERING-GEODESIC SURVEY PERFORMED BY «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2024y. AP/D/19/0267-C1604; «KOMPLEKSNYI ISPITATELNYI CENTR» LLP IN 2024y. AP/D/19/0954-C0747; «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2025y. AP/D/23/0392-C0088.
REPORTS ON ENGINEERING-GEOLOGICAL SURVEY PERFORMED BY «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2024y. AP/D/19/0267-C1625; «KOMPLEKSNYI ISPITATELNYI CENTR» LLP IN 2024y. AP/D/19/0954-C0816; «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2025y. AP/D/23/0392-C0093;.
REPORTS ON SOIL SURVEY PERFORMED BY «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2024y. AP/D/19/0267-C1639; «KOMPLEKSNYI ISPITATELNYI CENTR» LLP IN 2024y. AP/D/19/0954-C0826; «AKSAIGASPROJECT» LLP IN 2025y. AP/D/23/0392-C0094;.
INFORMATION ABOUT ENGINEERING SURVEY REPORTS:
- COORDINATES CORRESPONDS TO THE TRIANGULATION NETWORK OF RoK 1942y.;
- SYSTEM OF ELEVATIONS IS BALTIC 1977y.

CLIMATIC ZONE OF CONSTRUCTION SITE – IIIB.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАНИЕ КПО Б.В. НА "ОБУСТРОЙСТВА СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ". КНГКМ. ЗКО. В СООТВЕТСТВИИ С ОБЬЕМОМ РАБОТ КПО № KPO-10-ENG-SOW-00141-E.
ДЛЯ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ:
- МОНОЛИТНЫЕ И СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ;
- КАБЕЛЬНЫЕ ТРАНШЕИ;
- БОРДЮРЫ ДЛЯ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПРИЕМА СКРЕБКА;
- ФУНДАМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ, МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ВЕТРОВОГО КОНУСА;
- ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ФАКЕЛА;
- ЗАМОЩЕННЫЕ УЧАСТКИ:

ДАННЫЕ РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ РАЗРАБОТАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ И СТАНДАРТАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА:
МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2024г. AP/D/19/0267-C1604; ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» В 2024г. AP/D/19/0954-C0747; ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2025г. AP/D/23/0392-C0088;
МАТЕРИАЛЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2024г AP/D/19/0267-C1625; ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» В 2024г. AP/D/19/0954-C0816; ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2025г AP/D/23/0392-C0093;.
МАТЕРИАЛЫ ПОЧВЕННЫХ ИЗЫСКАНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2024г AP/D/19/0267-C1639; ТОО «КОМПЛЕКСНЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР» В 2024г. AP/D/19/0954-C0826; ТОО «АКСАЙГАЗПРОЕКТ» В 2025г AP/D/23/0392-C0094;.
СВЕДЕНИЯ О МАТЕРИАЛАХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ:
- КООРДИНАТЫ СООТВЕТСТВУЮТ ТРИАНГУЛЯЦИОННОЙ СЕТИ РК 1942г;
- СИСТЕМА ВЫСОТНЫХ ОТМЕТОК – БАЛТИЙСКАЯ 1977г.

РАЙОН СТРОИТЕЛЬСТВА ОТНОСИТСЯ К КЛИМАТИЧЕСКОМУ РАЙОНУ – IIIВ.

EARTHWORK REQUIREMENTS:

THE FOLLOWING MANDATORY ACTIVITIES SHALL BE CARRIED OUT PRIOR TO ANY FORM OF EXCAVATION (INCLUDING STRIPPING OF TOP SOIL) TAKING PLACE WITH IN WELL 98102 (E2_05):
- SITE SURVEY CAT SCANNING TO IDENTIFY THE PRESENCE OF UNDERGROUND CABLES OR PIPELINES TO AN AREA EXTENDING 3 METRES PAST THE MAXIMUM POINT OF EXCAVATION;
- PRODUCTION OF A REPORT OF SCANNING WHICH CLEARLY IDENTIFIES THE ROUTE OF ANY PIPELINE. CABLE OR OTHER UNDERGROUND SERVICE TOGETHER WHITH ITS DEPTH;
- PHYSICAL MARKING OF THE AREA ABOVE THE UNDERGROUND SERVICE BY MEANS OF SHORT WOODEN PEGS HAMMERED INTO THE SOIL AT A DISTANCE NOT EXCEEDING 1 METRE. THIS WILL INCLUDE SPOT EXCAVATION TO PHYSICAL IDENTIFY CABLE OR PIPE. CONFIRMING DEPTH AND DIRECTION (TO COMPARE WITH DRWS);
- THE REPORT OF CAT SCANNING AND EXCAVATION SHALL BE A MANDATORY ATTACHMENT TO ALL EXCAVATION PTW. WITHOUT IT THERE SHALL BE NO PTW AUTHORISATION;
- BEFORE ANY WORK ALL EARTHWORKS (SOIL EXCAVATION AND COMPACTION) SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIRMENTS OF SP RoK 5.01-101-2013 "EARTHWORKS, GROUNDS AND FOOTINGS";
- THIS WORK DRAWING DEVELOPED IN ACCORDANCE WITH ACTIVE NORMS, RULES AND STANDARDS OF REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.

ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТАХ:

СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИ ЛЮБЫХ ФОРМАХ ЭКСКАВАЦИИ (ВКЛЮЧАЯ СНЯТИЕ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ), ИМЕЮЩИХ МЕСТО НА СКВАЖИНЕ 98102 (E2_05):
- ПРОИЗВЕСТИ ИЗЫСКАНИЯ УЧАСТКА РАБОТ НА НАЛИЧИЕ ПОДЗЕМНЫХ КАБЕЛЕЙ ИЛИ ТРУБОПРОВОДОВ НА ПЛОЩАДИ, НА 3 МЕТРА ПРЕВЫШАЮЩУЮ ГРАНИЦУ УЧАСТКА ЭКСКАВАЦИИ;
- ПОДГОТОВИТЬ ОТЧЕТ ИЗЫСКАНИЙ, КОТОРЫЙ ЯСНО ОПРЕДЕЛЯЕТ МАРШРУТ ТРУБОПРОВОДА КАБЕЛЯ ИЛИ ДР. ПОДЗЕМНЫЕ КОММУНИКАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ГЛУБИНУ;
- ОБОЗНАЧИТЬ УЧАСТОК НАД ПОДЗЕМНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ, КОЛЫШКАМИ ЗАБИТЫМИ В ЗЕМЛЮ НА РАССТОЯНИИ НЕ БОЛЕЕ ОДНОГО МЕТРА. ЭТО БУДЕТ ОЗНАЧАТЬ ТОЧКУ ЭКСКАВАЦИИ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАБЕЛЯ ИЛИ ТРУБОПРОВОДА, ПОДТВЕРЖДАЯ ГЛУБИНУ И НАПРАВЛЕНИЕ (СРАВНИТЬ С ЧЕРТЕЖОМ);
- ОТЧЕТЫ ОБ ИЗЫСКАНИЯХ И ЭКСКАВАЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРИЛОЖЕНЫ В НАРЯД-ДОПУСК. БЕЗ ЭТОГО НАРЯД-ДОПУСК НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОТКРЫТ;
- ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВСЕХ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ (ЭКСКАВАЦИЯ И УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА) ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.01-101-2013 "ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ".

THIS DETAIL DESIGN MEETS GOVERNMENTAL REGULATIONS AND INTERSTATE REGULATIONS IN FORCE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.

НАСТОЯЩИЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАТИВАМ, ДЕЙСТВУЮЩИМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.

PROJECT CHIEF ENGINEER
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
KUMAROV NURKEN
КУМАРОВ НУРКЕН

LIST OF MAIN SETS OF WORKING DRAWINGS
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

BOOK NO. / ТОМ NO.	DESIGNATION / ОБОЗНАЧЕНИЕ	NAME / НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE / ПРИМЕЧ.
1	0392-25C06465-ENG-BOOK-00001-8	GENERAL PART ОБЩАЯ ЧАСТЬ	
2	0392-25C06465-ENG-BOOK-00002-8	GENERAL PLAN ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	
3	0392-25C06465-ENG-BOOK-00003-8	ARCHITECTURAL AND CONSTRUCTION PART АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	
4	0392-25C06465-ENG-BOOK-00004-8	PROCESS PART ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
5	0392-25C06465-ENG-BOOK-00005-8	ELECTRICAL PART ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
6	0392-25C06465-ENG-BOOK-00006-8	INSTRUMENT PART ЧАСТЬ КИПиА	
7	0392-25C06465-ENG-BOOK-00007-8	CONSTRUCTION ORGANIZATION PROJECT ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	
8	0392-25C06465-ENG-BOOK-00008-8	LAND RECULTIVATION РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	

LIST OF WORKING DRAWINGS OF THE MAIN SET
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

DRAWING NUMBER / НОМЕР ЧЕРТЕЖА	NAME / НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE / ПРИМЕЧ.
AP/D/23/0392-A0022 0392-25C06465-CIV-GKG-00001	GENERAL DATA. CONCRETE STRUCTURES ОБЩИЕ ДАННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0093 0392-25C06465-CIV-LKG-00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0087 0392-25C06465-CIV-DKG-00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH SECTIONS AND RC DETAILS СЕЧЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ. ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0088 0392-25C06465-CIV-DKG-00002	CHRISTMAS TREE CONCRETE CELLAR MODIFICATION МОДИФИКАЦИЯ КОЛОДЦА УСТЬЯ СКВАЖИНЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0089 0392-25C06465-CIV-DKG-00003	REINFORCED CONCRETE SLAB DETAILS ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0090 0392-25C06465-CIV-DKG-00004	RTU PLINTH LAYOUT AND RC DETAILS ПЛАН ПАНЕЛИ РСУ И ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0091 0392-25C06465-CIV-DKG-00005	MOBIL PIG TRAP LAUNCHER SKID FOUNDATION LAYOUT AND RC DETAILS ПЛАН ФУНДАМЕНТА ПЕРЕДВИЖНОГО БЛОКА КАМЕРЫ ПРИЕМА И ЗАПУСКА СКРЕБКА. ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0092 0392-25C06465-CIV-DKG-00006	FOUNDATION FOR LIGHTING, LIGHTENING AND WINDSOCK POLES ФУНДАМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ, МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ВЕТРОВОГО КОНУСА	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0100 0392-25C06465-CIV-DKG-00007	HORIZONTAL FLARE. PRECASTED FOUNDATION. SECTION AND DETAILS ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ФАКЕЛ. СБОРНЫЙ ФУНДАМЕНТ. РАЗРЕЗ И ДЕТАЛИ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-P0010 0392-25C06465-CIV-MTO-00001	MTO. CONCRETE STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	REV. 1 РЕВ. 1

LIST OF REFERENCE AND ATTACHED DOCUMENTS
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

SHEET / ЛИСТ	NAME / НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE / ПРИМЕЧ.
	REFERENCE DOCUMENTS ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
GOST 26633-2015 ГОСТ 26633-2015	HEAVY-WEIGHT AND FINE CONCRETES ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ	
SN RoK 1.03-03-2018 СН РК 1.03-03-2018	GEODETIC WORKS IN CONSTRUCTION ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	
SN RoK 5.03-07-2013 СН РК 5.03-07-2013	LOAD-BEARING AND CLADDING STRUCTURES НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ	
SN RoK 5.01-01-2013 СН РК. 5-01-01-2013	EARTHWORKS, FOUNDATION ENGINEERING ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ	
SN RoK 1.02-03-2022 СН РК. 1.02-03-2022	ORDER OF DEVELOPMENT. COORDINATION APPROVAL AND CONTENT OF DESIGN DOCUMENTATION FOR CONSTRUCTION ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ СОГЛАСОВАНИЯ УТВЕРЖДЕНИЯ И СОСТАВА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО	
GOST 25912-2015 ГОСТ 25912-2015	PRESTRESSED REINFORCED CONCRETE SLABS FOR AERODROME PAVEMENT. SPECIFICATIONS ПЛИТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ ДЛЯ АЭРОДРОМНЫХ ПОКРЫТИЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
GOST 21.101-97 ГОСТ 21.101-97	SDDC. MAIN REQUIREMENTS FOR DESIGN AND WORKING DOCUMENTS СПДС. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	
SN RoK 1.03-05-2011 СН РК 1.03-05-2011	OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN CONSTRUCTION ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	
SN RoK 2.01-01-2013 СН РК 2.01-01-2013	CONSTRUCTION STRUCTURES CORROSION PROTECTION ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ	
SP RoK 2.04-01-2017 СП РК 2.04-01-2017	BUILDING CLIMATOLOGY СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ	
SN RoK 1.02-03-2022 СН РК 1.02-03-2022	ORDER OF DEVELOPMENT. COORDINATION, APPROVAL AND CONTENT OF DESIGN DOCUMENTATION FOR CONSTRUCTION ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, СОГЛАСОВАНИЯ, УТВЕРЖДЕНИЯ И СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА СТРОИТЕЛЬСТВО	

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
						AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK	
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	29.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	29.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

DOCUMENT TITLE

General data. Concrete structures

KPO NUMBER: AP/D/23/0392-A0022
SCALE: N.T.S.
SH. / OF: 1/ 1
REV.: 1

0392-25C06465-CIV-GKG-00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N'Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балегереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутляр А.		AD	11.25
ГИП		Кумаров Н.		NK	11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ОБЩИЕ ДАННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

TKJV LLP, 130009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Supplier Document Review / Пересмотр документации подрядчика
Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligation.
Разрешение на производство работ не подразумевает полного одобрения или утверждения деталей проекта, вычислений, анализов, методик испытаний, разработку или выбор материалов подрядчиком, и не освобождает подрядчика от полного соответствия контрактным обязательствам.

- 1 Work May Proceed / Работа может быть продолжена
- 2 Revise & Resubmit. Work may Proceedsubject to incorporation of changes / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены
- 3 Revise & Resubmit. Work may not Proceed / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
- 4 ✓ Review not required. Work may Proceed / Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
- 5 Cancelled/ Superseded / Аннулировано/Заменено
- 6 Work may Proceed. Translation Required / Работа может быть продолжена Требуется перевод.
- F Final Certified Only. Только для окончательного сертифицирования.

By/Кем: Fyodorov, Andrey (Digitally signed by Fyodorov, Andrey. Date: 2025.11.26 09:02:17 +05'00') Date/Дата:

Discipline/Дисциплина: | Cat. Code/Код каталога: A01
Equipment No/№ оборудования:
Contract Number/№ заявки: AP/D/23/0392
Document Number/№ документа: AP/D/23/0392 - SequenceNr/№ п/п: A0022 Rev/Рев: 02

MASTER
November 20 2025
Karachaganak
Document Control Center

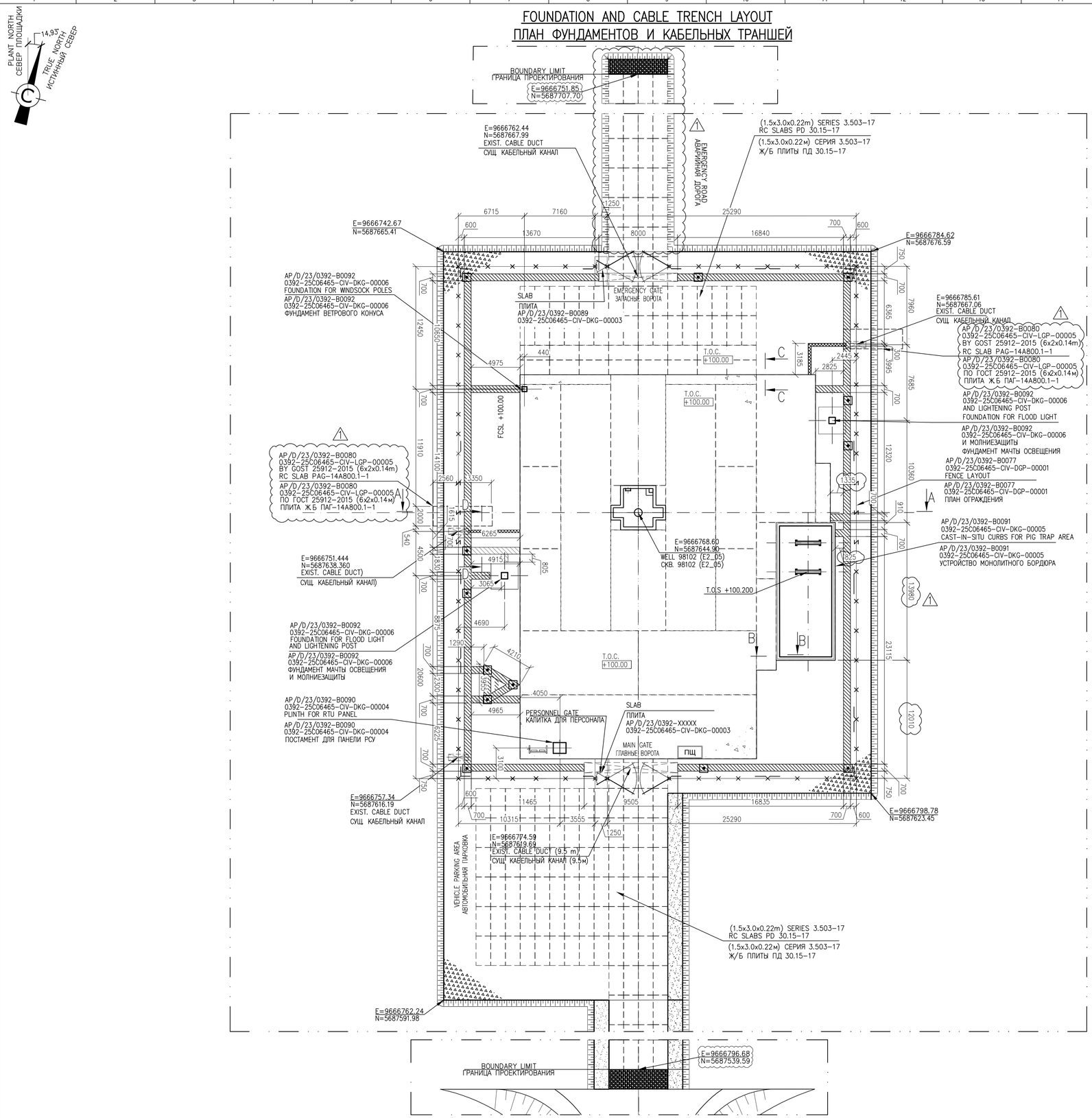
Согласовано

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A2 (594X420)

AP/D/23/0392-B0093
0392-25C06465-CIV-LKG-00001

FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT
ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ



NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ELEVATION +100.00m CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106,40m IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. COORDINATES ARE REFERRED TO KAZAKH NATIONAL GRID SYSTEM 1942.
5. ALL EARTHWORKS (TRENCHING & COMPACTING OF SOIL) SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RoK 5.01-101-2013 "EARTHWORKS, GROUNDS AND FOOTINGS" AND WITH KPO SPEC KPO-00-ENG-SPC-00024-ER.
6. THIS DRAWING TO BE READ JOINTLY WITH RELEVANT DRAWING 0392-25C06465-CIV-DKG-00001;AP/D/23/0392-B0087.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ОТМЕТКА +100.00м СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106,40м В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. КООРДИНАТЫ СООТВЕТСТВУЮТ ТРИАНГУЛЯЦИОННОЙ СЕТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН 1942г.
5. ВСЕ ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ (ЭКСКАВАЦИЯ И УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА) ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.01-101-2013 "ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ" И СПЕЦИФИКАЦИИ KPO-00-ENG-SPC-00024-ER.
6. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЧЕРТЕЖОМ 0392-25C06465-CIV-DKG-00001;AP/D/23/0392-B0087.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.C.	ELEVATION MARK (TOP OF CONCRETE) ВЫСОТНАЯ ОТМЕТКА (ВЕРХ БЕТОНА)		INSTRUMENT CABLE TRENCH ТРАНШЕЯ ПОД КАБЕЛЬ КИПиА
FCSL	FINISH CRUSHED STONE LEVEL ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА ЩЕБНЯ		ELECTRICAL CABLE TRENCH ТРАНШЕЯ ПОД ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ
T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ СТАЛИ		EXISTING CABLE DUCT СУЩ. КАБЕЛЬНЫЙ КАНАЛ
1	REV. AMENDED РЕВ. ВНЕСЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ		

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0096 0392-25C06465-CIV-LGP-00004	PAVING AND SITE GRADING PLAN ПЛАН ПОКРЫТИЙ И ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА
AP/D/23/0392-B0079 0392-25C06465-CIV-LGP-00002	AREA SETTING OUT LAYOUT РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН
AP/D/23/0392-G0038 0392-25C06465-INS-CRD-00002	WELL 98102 – INSTRUMENT AND F&G DETECTORS LOCATION DIAGRAM AND CABLE LAYOUT СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРИБОРОВ И ДАТЧИКОВ F&G И РАСПОЛОЖЕНИЕ КАБЕЛЕЙ
AP/D/23/0392-H0069 0392-25C06465-ELE-LAY-00002	WELL 98102. POWER, LIGHTING & EARTHING LAYOUT СКВАЖИНА 98102. ПЛАН ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ОСВЕЩЕНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ
AP/D/23/0392-B0078 0392-25C06465-CIV-LGP-00001	KEY PLAN СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН

MASTER
November 20 2025
Document Control Center

Karachaganak Petroleum Operating B.V.
Supplier Document Review / Пересмотр документации подрядчика
Permission to use this document for purposes of review, comment, analysis, test methods, or research developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier of responsibility for the adequacy of such activities.
Разрешение на производство работ не подразумевает полного одобрения или утверждения деталей, методов испытаний, анализа или исследований, разработанных или выбранных поставщиком, и не освобождает поставщика от полного соответствия договорным обязательствам.
✓ 1 Work May Proceed. Работы может быть продолжены
2 Revise & Resubmit. Work may Proceedsubject to incorporation of Comments. Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены.
3 Revise & Resubmit. Work may not Proceed. Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
4 Review not required. Work may Proceed. Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена.
5 Cancelled/ Аннулировано/Замещено
6 Work may Proceed, Translation Required. Работа может быть продолжена. Требуется перевод.
7 Final Certified Only. Только для окончательного сертифицирования.
Кулиев Андрей Уодонович
Дата/Дата: 11.11.2025
Classification/Документация: Доп. Классиф.категория: B05
Document Suite /Документация: AP/D/23/0392
Document Code/Код документа: AP/D/23/0392 - B0093 Rev/Ред. 02

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK	
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	26.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	25.09.2022	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement, Hook-Up and Connection. KGGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT

KPO NUMBER: AP/D/23/0392-B0093

SCALE: 1:200 | SH. / OF: 1/ 1 | REV.: 1

0392-25C06465-CIV-LKG-00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Доутаяр А.			11.25
ГИП		Куморов Н.			11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

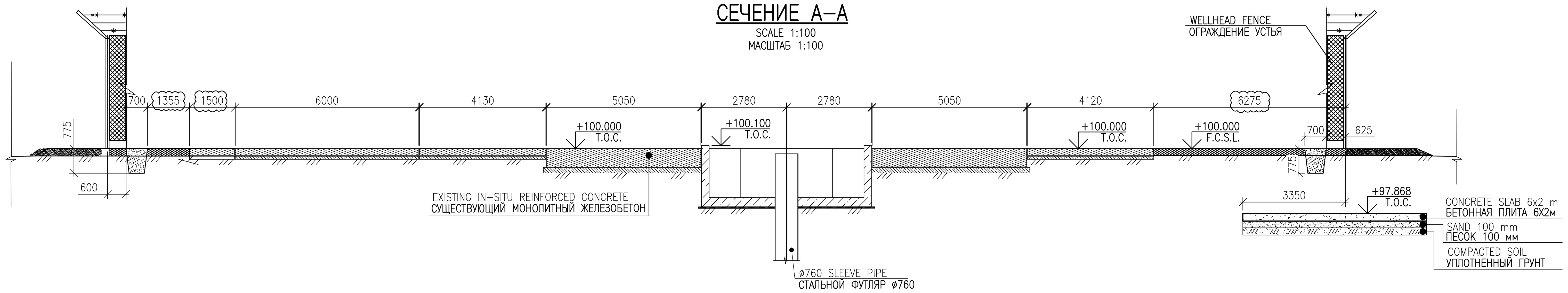
TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

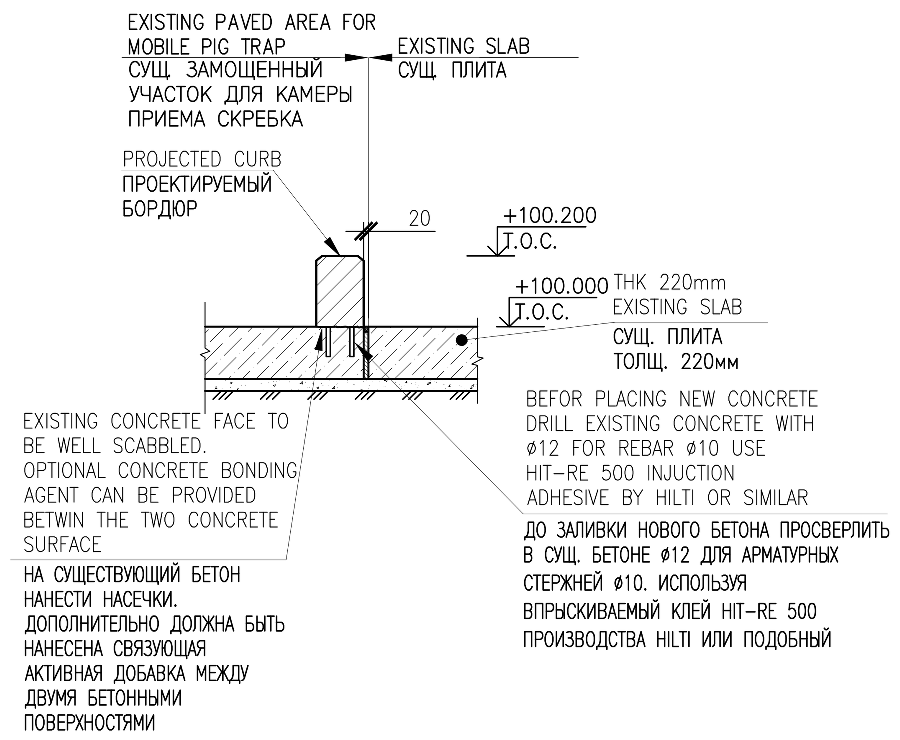
UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392–B0087
0392–25C06465–CIV–DKG–00001

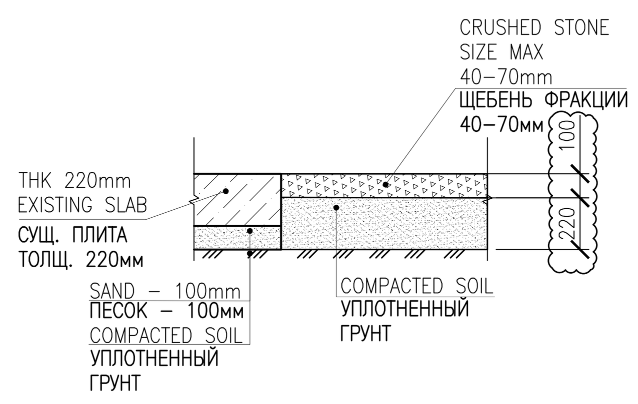
SECTION A–A
СЕЧЕНИЕ A–A
SCALE 1:100
МАСШТАБ 1:100



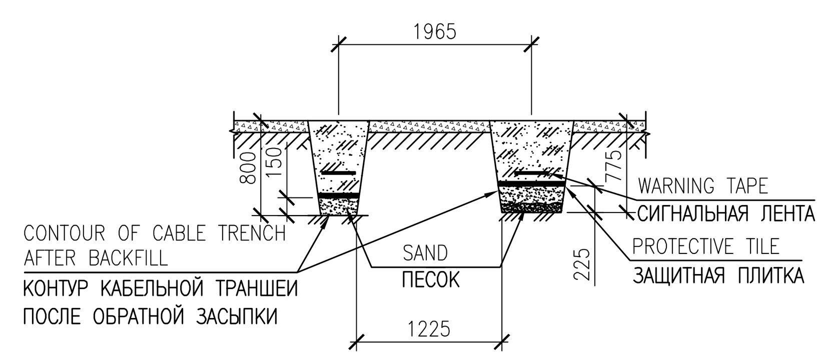
SECTION B–B
СЕЧЕНИЕ B–B



SECTION C–C
СЕЧЕНИЕ C–C



SECTION D–D
СЕЧЕНИЕ D–D
SCALE 1:50
МАСШТАБ 1:50



MATERIAL TAKE OFF
ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ

No	DESCRIPTION НАИМЕНОВАНИЕ	MEASURE UNIT ЕД.ИЗМ.	QUANTITY КОЛ–ВО
1	SAND ПЕСОК	m^3 $м^3$	17.67
2	BACKFILL SIFTED SOIL/SAND ГРУНТОВО–ПЕСОЧНАЯ ЗАСЫПКА	m^3 $м^3$	44.175
3	WARNING TAPE СИГНАЛЬНАЯ ЛЕНТА ЛСЭ–150	m м	176.7
4	PROTECTIVE TILE ЗАЩИТНАЯ ПЛИТКА	m^2 $м^2$	88.3
5	EXCAVATED SOIL ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ	m^3 $м^3$	70.68

NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ELEVATION +100.00m CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106,40m IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. CONCRETE GRADE TYPE B (XD1). B30 (C25/30) W8 AND FROST RESISTANCE OF F–200.
5. 5. CONCRETING AND CONCRETE CURING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RK 5.03–107–2013 "LOAD–BEARING AND CLADDING STRUCTURES".
6. ALL EARTHWORKS (TRENCHING & COMPACTING OF SOIL) SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RoK 5.01–101–2013 "EARTHWORKS, GROUNDS AND FOOTINGS" AND WITH KPO SPEC KPO–00–ENG–SPC–00024–ER.
7. THIS DRAWING TO BE READ JOINTLY WITH RELEVANT DRAWING TKJV–000–LAY–CIV–01001.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ОТМЕТКА +100.00м СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106,40м В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. ПРИМЕНЯТЬ БЕТОН ВИДА В (XD1). КЛАССА В30 (С25/30) W8, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ F200.
5. БЕТОНИРОВАНИЕ И УХОД ЗА БЕТОНОМ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.03–107–2013 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ".
6. ВСЕ ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ (ЭКСКАВАЦИЯ И УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА) ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.01–101–2013 "ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ" И СПЕЦИФИКАЦИИ KPO–00–ENG–SPC–00024–ER.
7. ДАННЫЙ ЧЕРТЕЖ ЧИТАТЬ СОВМЕСТНО С ЧЕРТЕЖОМ TKJV–000–LAY–CIV–01001

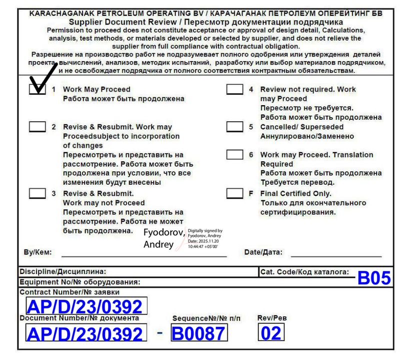
LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.C.	ELEVATION MARK (TOP OF CONCRETE) ВЫСОТНАЯ ОТМЕТКА (ВЕРХ БЕТОНА)	FCSL	FINISH CRUSHED STONE LEVEL ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА ЩЕБНЯ

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392–B0096 0392–25C06465–CIV–LGP–00004	PAVING AND SITE GRADING PLAN ПЛАН ПОКРЫТИЙ И ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА
AP/D/23/0392–B0079 0392–25C06465–CIV–LGP–00002	AREA SETTING OUT LAYOUT РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН
AP/D/23/0392–B0093 0392–25C06465–CIV–LKG–00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

MASTER
November 20, 2025
Document Control Center



WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK	
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	26.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	25.09.2022	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

Karachaganak

COMPANY Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook–Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

FOUNDATION AND CABLE TRENCH SECTIONS AND RC DETAILS

KPO NUMBER AP/D/23/0392–B0087

SCALE 1:25 | SH. / OF 1/ 1 | REV. 1

0392–25C06465–CIV–DKG–00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутляр А.			11.25
ГИП		Кумаров Н.			11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

СЕЧЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ. ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ

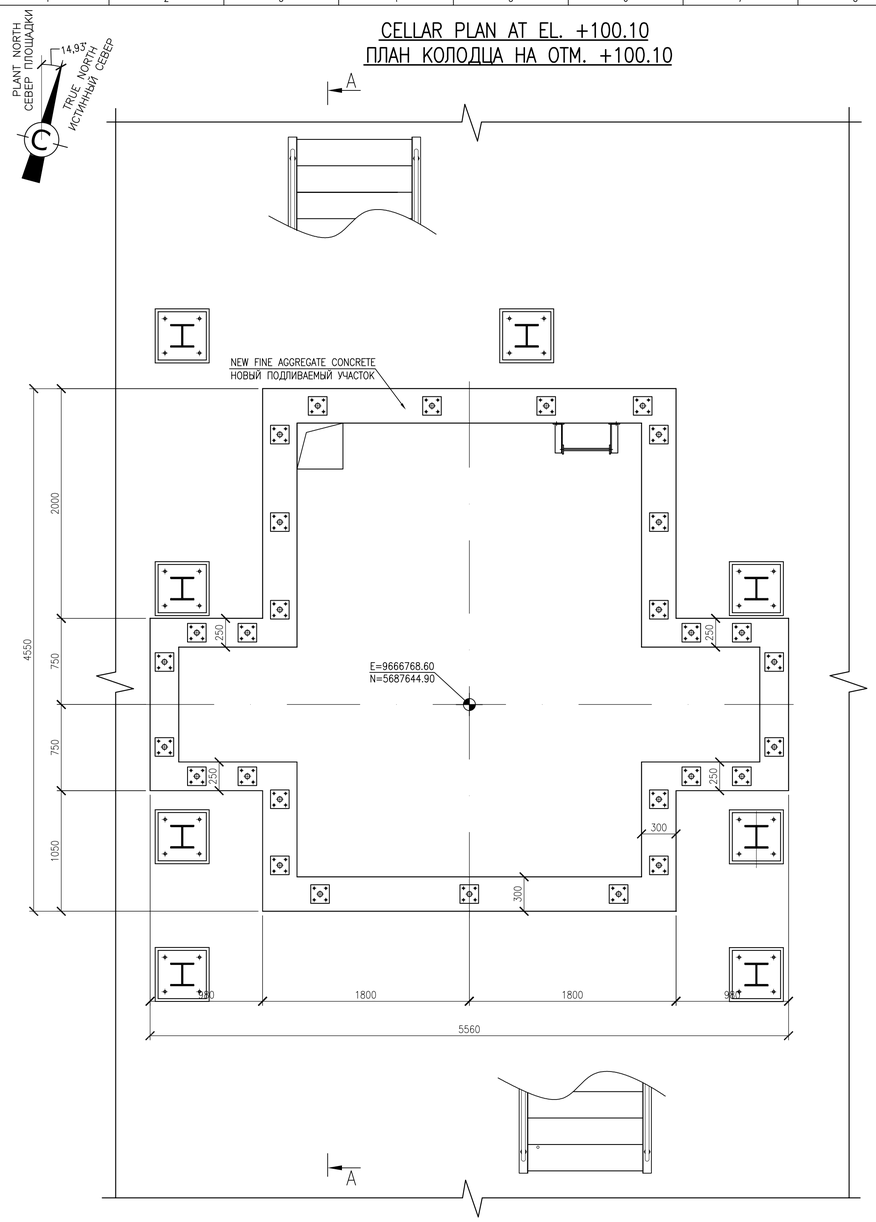
TKJV LLP
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

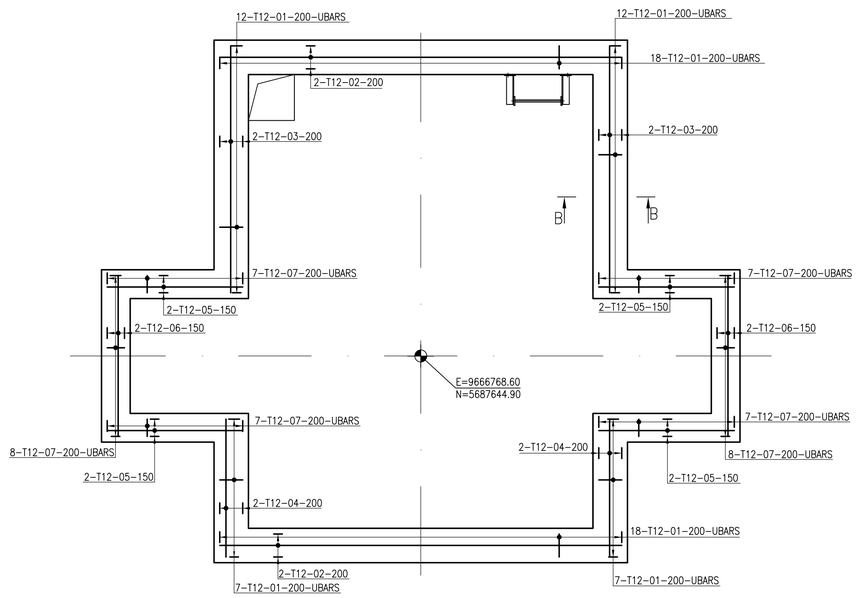
UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0088
0392-25C06465-CIV-DKG-00002

CELLAR PLAN AT EL. +100.10
ПЛАН КОЛОДЦА НА ОТМ. +100.10



REINFORCEMENT LAYOUT
ПЛАН АРМИРОВАНИЯ



NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. CONCRETE GRADE TYPE B (XD1). B30 (C25/30) W10 AND FROST RESISTANCE OF F-200.
5. CONCRETING AND CONCRETE CURING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RoK 5.03-107-2013 "LOAD-BEARING AND CLADDING STRUCTURES".
6. CONCRETE SURFACES PROTECTION SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH SPECIFICATION KPO-00-CVS-STD-00001-ER, CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RK 2.01-101-2013.
7. BAR BENDING SCHEDULE SHALL COMPLY WITH KPO-00-CVS-STD-00001-ER.
8. DOWELS SHALL BE FIXED WITX CHEMICAL HILTI HIT-RE 500 TO MANUFACTURER'S SPEC. OR SIMILAR APPROVED.
9. EXISTING CONCRETE FACE TO BE WELL SCABBLED WITH SUBSEQUENT WATERING.
10. TO USE CONCRETE BOND AGENT "SIKA LIQUID WELD" OR SIMILAR.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. ПРИМЕНЯТЬ БЕТОН ВИДА В (XD1). КЛАССА В30 (C25/30) W10, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ F200.
5. БЕТОНИРОВАНИЕ И УХОД ЗА БЕТОНОМ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.03-107-2013 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ".
6. ВЫПОЛНИТЬ ЗАЩИТУ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ KPO-00-CVS-STD-00001-ER, В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 2.01-101-2013.
7. ОТГИБ ПРУТЬЕВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ KPO-00-CVS-STD-00001-ER.
8. ВЫПУСКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАФИКСИРОВАНЫ ХИМИЧЕСКИМ СОСТАВОМ HILTI HIT-RE-500 СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЛИ АНАЛОГИЧНЫЕ.
9. НА СУЩЕСТВУЮЩИЙ БЕТОН НАНЕСТИ НАСЕЧКИ С ПОСЛЕДУЮЩИМ СМАЧИВАНИЕМ ИХ ВОДОЙ.
10. ПРИМЕНИТЬ СВЯЗУЮЩУЮ АКТИВНУЮ ДОБАВКУ "SIKA LIQUID WELD" ИЛИ ПОДОБНЫЙ МАТЕРИАЛ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

GRADE OF STEEL AS PER GOST 34028-2016
МАРКА СТАЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 34028-2016

REINFORCING STEEL CLASS
КЛАСС АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
T = A400

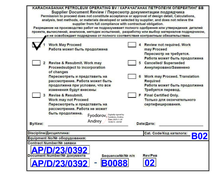
NUMBER OF BARS
КОЛ-ВО АРМАТУРЫ
BARMARK
ПОЗИЦИЯ
12-T16-03-200
SPACING OF BARS (MAXIMUM)
РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ АРМАТУРОЙ (МАКСИМУМ)
GRADE OF BAR STEEL AND BAR DIA
МАРКА АРМАТУРЫ И ДИАМЕТР

T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ СТАЛИ
T.O.G.	TOP OF GRATING ВЕРХ НАСТИЛА
T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
BARS	– СТЕРЖЕНЬ
LBARS	– L-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
UBARS	– U-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
LINKS	– СВЯЗУЮЩАЯ АРМАТУРА

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0093 0392-25C06465-CIV-LKG-00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ
AP/D/23/0392-B0081 0392-25C06465-CIV-DKM-00001	WELL PLATFORM DETAILS ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ

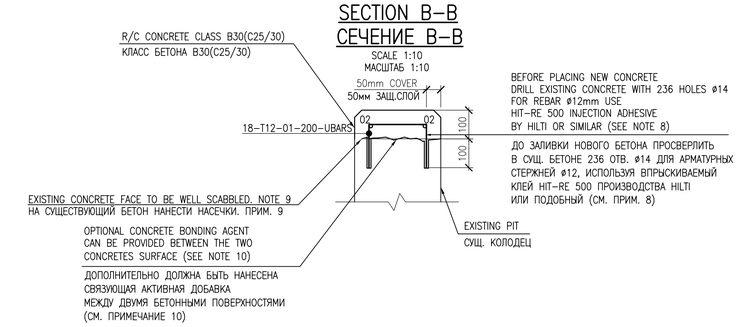
MASTER
November 2025
Document Control Center



WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

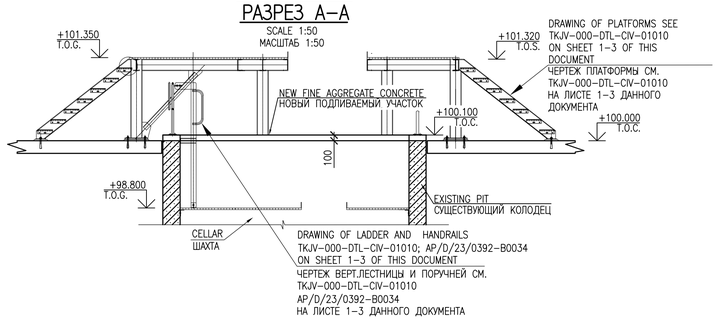
SECTION B-B
СЕЧЕНИЕ B-B

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10

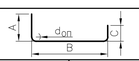
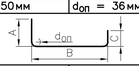


SECTION A-A
РАЗРЕЗ A-A

SCALE 1:50
МАСШТАБ 1:50



LIST OF DETAILS
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ITEM. ПОЗ.	SKETCH ЭСКИЗ	
01		
	A = 150мм	B = 200мм
	C = 150мм	d_{on} = 36мм
07		
	A = 150мм	B = 150мм
	C = 150мм	d_{on} = 36мм

BAR BENDING SCHEDULE
ТАБЛИЦА ОТГИБА СТЕРЖНЕЙ

MEMBER DESCRIPTION ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	BAR MARK МАРКА ЭЛ-ТА	TYPE & DIA ТИП И ДИАМ	No OF MBRS КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТ.	No IN EACH КОЛ-ВО В КАЖДОМ	TOTAL No ОБЩЕЕ КОЛ-ВО	LENGTH OF BAR ДЛИНА СТЕРЖНЯ мм	CODE SHAPE КОД ФОРМЫ	DIMENSIONS mm РАЗМЕРЫ мм A	B	C	D	E/r	TOTAL L m ОБЩАЯ ДЛИНА м	TOTAL WT. kg ОБЩИЙ ВЕС
CELLAR КОЛОДЕЦ	01	T12	1	74	74	500	38	150	200	150			37.0	32.85
	02	T12	1	4	4	3500	20	3500					14.00	12.44
	03	T12	1	4	4	2150	20	2150					8.60	7.63
	04	T12	1	4	4	1200	20	1200					4.80	4.27
	05	T12	1	8	8	1130	20	1130					9.04	8.02
	06	T12	1	4	4	1400	20	1400					5.6	4.97
	07	T12	1	44	44	450	38	150	150	150			19.8	17.58

TOTAL/ВСЕГО = 87.76

ОБЩИЙ РАСХОД МАТЕРИАЛОВ:	MATERIALS LIST:
БЕТОН B30 (C25/30) W6: 0.541м³	CONCRETE B30 (C25/30) W6: 0.541m³
АРМАТУРА: 87.76кг	REINFORCEMENT: 87.76kg
БЕЗУСАДОЧНЫЙ РАСТВОР ТИП G2: 0.135м³	NON-SHRINK GROUT TYPE G2: 0,135m³
КЛЕЙ HIT-RE 500: 236шт.	HIT-RE 500 ADHESIVE: 236pcs.

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L	ENG. MNG.	PROJ. APR'L	CLIENT
						AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AS	TB		AD	NK	
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AS	TB		AD	NK	
A	16.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AS	TB		AD	NK	

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT:
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

DOCUMENT TITLE

CHRISTMAS TREE CONCRETE CELLAR MODIFICATION

KPO NUMBER: AP/D/23/0392-B0088

SCALE: 1:25 | SH. / OF: 1/ 1 | REV.: 1

0392-25C06465-CIV-DKG-00002

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал	Салаков А.				11.25
Проверил	Болгереев Т.				11.25
Н.контроль	Даутляр А.			AD	11.25
ГИП	Куморов Н.			NK	11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

МОДИФИКАЦИЯ КОЛОДЦА УСТЬЯ СКВАЖИНЫ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

TKJV LLP, 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано

Взам. инв. №

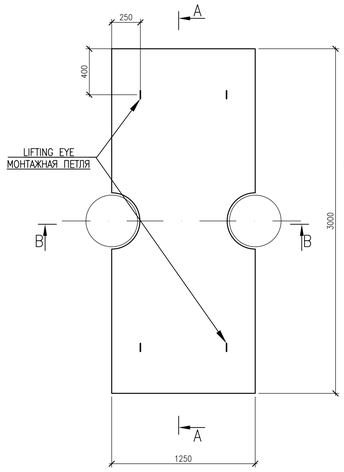
Подп. и дата

Инв. № подл.

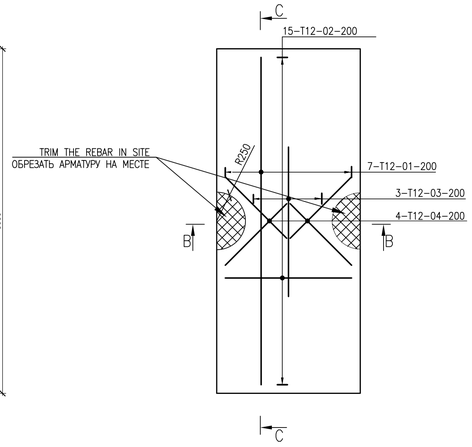
UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0089
0392-25C06465-CIV-DKG-00003

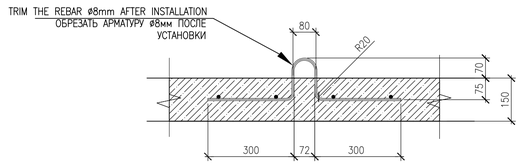
SLAB LAYOUT
ПЛАН ПЛИТЫ



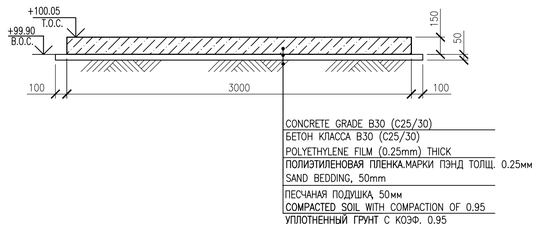
SLAB REINFORCEMENT LAYOUT
ПЛАН АРМИРОВАНИЯ ПЛИТЫ



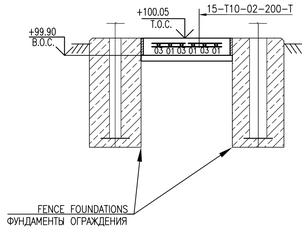
LIFTING EYE
МОНТАЖНАЯ ПЕТЛЯ



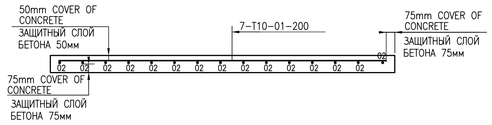
SECTION A–A
СЕЧЕНИЕ A–A



SECTION B–B
СЕЧЕНИЕ B–B



SECTION C–C
СЕЧЕНИЕ C–C



MATERIAL QUANTITIES FOR SLAB (2 pcs)
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПЛИТЫ (2 шт.)

No	DISCRIPTION НАЙМЕНОВАНИЕ	MEASURE UNIT ЕД.ИЗМ.	QUANTITY КОЛ–ВО
1	CONCRETE GRADE B30 (C25/30) W10; БЕТОН КЛАССА B30 (C25/30) W10;	m^3 $м^3$	1.12
2	SAND ПЕСОК	m^3 $м^3$	0.464
3	POLYTHENE FILM (0.25mm) THICK ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ ПЛЕНКА,МАРКИ ПЭНД ТОЛЩ 0.25мм	m^2 $м^2$	9.28
4	LIFTING EYE Ø8 МОНТАЖНАЯ ПЕТЛЯ Ø8	pcs шт.	8

BAR BENDING SCHEDULE
ТАБЛИЦА ОТГИБА СТЕРЖНЕЙ

MEMBER DESCRIPTION ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	BAR MARK МАРКА ЭЛ–ТА	TYPE & DIA ТИП И ДИАМ	No OF MBRS КОЛ–ВО ЭЛЕМЕНТ.	No IN EACH КОЛ–ВО В КАЖДОМ	TOTAL No ОБЩЕЕ КОЛ–ВО	LENGTH OF BAR ДЛИНА СТЕРЖНЯ мм	CODE SHAPE КОД ФОРМЫ	DIMENSIONS mm РАЗМЕРЫ мм					TOTAL L m ОБЩАЯ ДЛИНА м	TOTAL WT. kg ОБЩИЙ ВЕС
								A	B	C	D	E/r		
SLAB ПЛИТА	01	T12	2	7	14	2850	20	2850					39.9	35.43
	02	T12	2	15	30	1100	20	1100					33.0	29.30
	03	T12	2	3	6	1300	20	1300					7.8	6.92
	04	T12	2	4	8	750	20	750					6.0	5.33
												TOTAL WEIGHT/ОБЩИЙ ВЕС		76.98

MASTER
November 2025
Document Control Center

KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Supplier Document Review / Проверка документации поставщика
Review of this document is only for general conformance with contract requirements, including, but not limited, to materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier of responsibility for errors or omissions in the document.
Рассмотрение настоящего документа поставщика осуществляется только для определения общего соответствия договорным требованиям, включая, помимо прочего, материалы, разработанные или выбранные поставщиком, и не освобождает поставщика от ответственности за ошибки или упущения в документе.
1 Work May Proceed
Работа может быть продолжена
2 Revise & Resubmit. Work may Proceed subject to incorporation of changes.
Доработать и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены
3 Revise & Resubmit. Work may not Proceed
Доработать и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена
4 Review not required. Work May Proceed
Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
5 Review Not Required. Resubmission/Comment
Пересмотр не требуется. Повторное представление/Комментарии
6 Work may Proceed. Translation Required
Работа может быть продолжена. Требуется перевод
7 Final Certified Only.
Только для окончательного сертифицирования.
Фамилия:
Дата:
Комментарии:
Для: Компания-оператор
B02
AP/D/23/0392
AP/D/23/0392 - B0089
Ревизия
02

WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. HPP EL. +100.00 IS EQUIVALENT TO +106.40 AND ARE TO BALTIC SEA DATUM 1977.
4. BLINDING CONCRETE OF 50mm THICKNESS MADE OF B10 (C8/10) CONCRETE SHALL BE CARRIED OUT UNDER MONOLITHIC FOUNDATION.
5. CONCRETE GRADE TYPE B (XD1). B30 (C25/30) W10 AND FROST RESISTANCE OF F–200.
6. CONCRETING AND CONCRETE CURING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RK 5.03–107–2013 "LOAD–BEARING AND CLADDING STRUCTURES".
7. ALL EARTHWORKS (SOIL EXCAVATION AND COMPACTION) SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RoK 5.01–101–2013 "EARTHWORKS, GROUNDS AND FOOTINGS" AND WITH SPECIFICATION No KPO–00–ENG–SPC–00024–E.
8. CONCRETE SURFACES PROTECTION SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS SN RoK 2.01–01–2013 AND SP RoK 2.01–101–2013 "CONSTRUCTION STRUCTURES CORROSION PROTECTION" AND SPECIFICATION KPO–00–CVS–STD–00001–ER.
9. BAR BENDING SCHEDULE SHALL COMPLY WITH KPO–00–CVS–STD–00001–ER.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ОТМЕТКА ВЕРХА ЗАМОЩЕННОЙ ПОВЕРХНОСТИ +100.00 ЭКВИВАЛЕНТНА ОТМЕТКЕ +106.40 И СООТВЕТСТВУЕТ БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ НА 1977 ГОД.
4. ПОД МОНОЛИТНЫЙ ФУНДАМЕНТ, ВЫПОЛНЯЕТСЯ БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА ТОЛЩИНОЙ – 50ММ ИЗ БЕТОНА КЛАССА B10 (C8/10)
5. ПРИМЕНЯТЬ БЕТОН ВИДА B (XD1), КЛАССА B30 (C25/30) W10, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ F200.
6. БЕТОНИРОВАНИЕ И УХОД ЗА БЕТОНОМ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.03–107–2013 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ".
7. ВСЕ ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ (ВЫЕМКА И УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА) ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.01–101–2013 "ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ" И СПЕЦИФИКАЦИИ KPO–00–ENG–SPC–00024–E.
8. ВЫПОЛНИТЬ ЗАЩИТУ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СОГЛАСНО С ТРЕБОВАНИЯМИ СН РК 2.01–01–2013 И СП РК 2.01–101–2103 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ" И СПЕЦИФИКАЦИИ KPO–00–CVS–STD–00001–ER.
9. ОТГИБ ПРУТЬЕВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ KPO–00–CVS–STD–00001–ER.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

GRADE OF STEEL AS PER GOST 34028–2016
МАРКА СТАЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 34028–2016
REINFORCING STEEL CLASS
КЛАСС АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
T = A400

NUMBER OF BARS
КОЛ–ВО АРМАТУРЫ
BARMARK
ПОЗИЦИЯ
12–T16–03–200
SPACING OF BARS (MAXIMUM)
РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ АРМАТУРОЙ (МАКСИМУМ)
GRADE OF BAR STEEL AND BAR DIA
МАРКА АРМАТУРЫ И ДИАМЕТР

T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
T.O.B.	BOTTOM OF CONCRETE ОТМЕТКА НИЗА БЕТОНА

BARS – СТЕРЖЕНЬ
LBARS – L–ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
UBARS – U–ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
LINKS – СВЯЗУЮЩАЯ АРМАТУРА

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392–B0093 0392–25C06465–CIV–LKG–00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L	ENG. MNG.	PROJ. APR'L	CLIENT
					AD	NK		
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB	AD	NK		
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AZH	TB	AD	NK		
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	26.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AZH	TB	AD	NK		
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	25.09.2022	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AZH	TB	AD	NK		
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook–Up and Connection. KGGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

REINFORCED CONCRETE SLAB DETAILS

KPO NUMBER
AP/D/23/0392–B0089

SCALE 1:25 | SH. / OF 1/ 1 | REV. 1

0392–25C06465–CIV–DKG–00003

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал	Жакупова А.				11.25
Проверил	Балгереев Т.				11.25
					11.25
Н.контроль	Даутляр А.				11.25
ГИП	Куморов Н.				11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ

TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

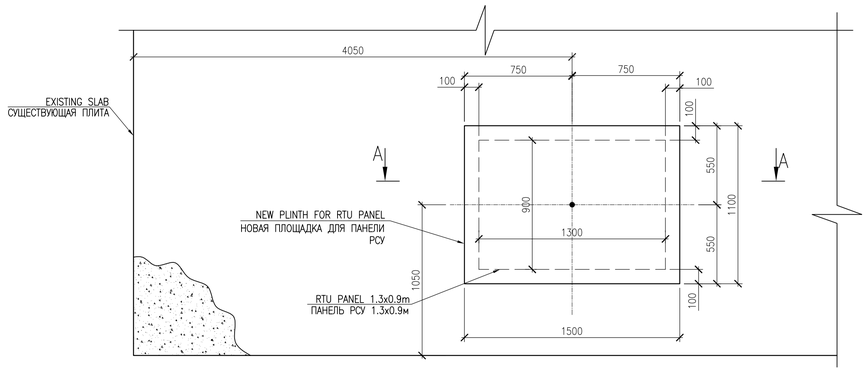
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A1 (841X594)

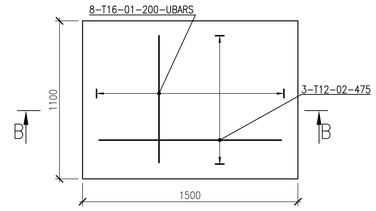
AP/D/23/0392-B0090
0392-25C06465-CIV-DKG-00004

PLANT NORTH
СЕВЕР ПЛОЩАДКИ
14.93°
TRUE NORTH
ИСТИННЫЙ СЕВЕР

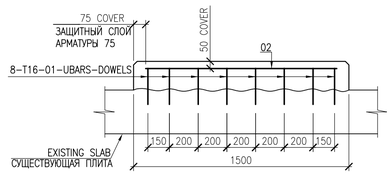
RTU PLINTH LAYOUT
ПЛАН ПАНЕЛИ РСУ



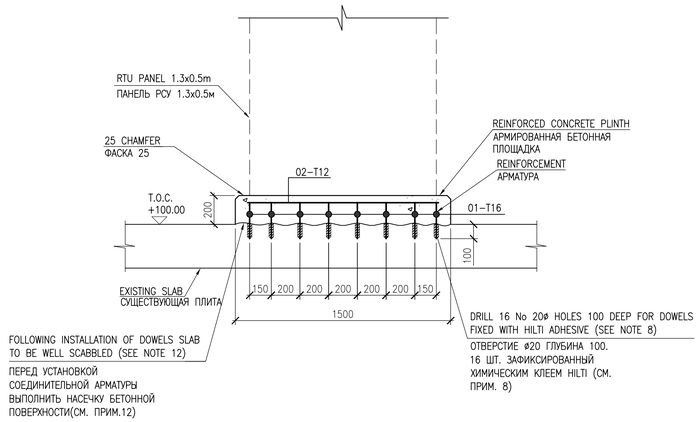
REINFORCEMENT LAYOUT
ПЛАН АРМИРОВАНИЯ



SECTION B-B
СЕЧЕНИЕ B-B



SECTION A-A
СЕЧЕНИЕ A-A
SHOWING CONCRETE
БЕТОН



BAR BENDING SCHEDULE
ТАБЛИЦА ОТГИБА СТЕРЖНЕЙ

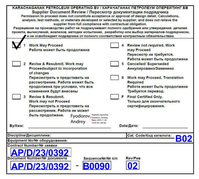
MEMBER DESCRIPTION ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	BAR MARK МАРКА ЭЛ-ТА	TYPE & DIA ТИП И ДИАМ	No OF MBRS КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТ.	No IN EACH КОЛ-ВО В КАЖДОМ	TOTAL No ОБЩЕЕ КОЛ-ВО	LENGTH OF BAR mm ДЛИНА СТЕРЖНЯ мм	CODE SHAPE КОД ФОРМЫ	DIMENSIONS mm РАЗМЕРЫ мм A	B	C	D	E/r	TOTAL L m ОБЩАЯ ДЛИНА м	TOTAL WT. kg ОБЩИЙ ВЕС
PLINTH ПЛОЩАДКА	01	T16	1	8	8	1450	38	250	950	250			11.60	18.33
	02	T12	1	3	3	1350	20	1350					4.05	3.60
												TOTAL = ОБЩИЙ		21.93

ОБЩИЙ РАСХОД МАТЕРИАЛОВ:	MATERIALS LIST:
БЕТОН B30 (C25/30) W6: 0.33м³	CONCRETE B30 (C25/30) W6: 0.33m³
АРМАТУРА: 21.93кг	REINFORCEMENT: 21.93kg

LIST OF DETAILS
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ITEM. ПОЗ.	SKETCH ЭСКИЗ	
01		
	A = 250мм	B =950мм
	C = 250мм	

MASTER
November 2025
Document Control Center



NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. CONCRETE GRADE TYPE "B". B30 (C25/30) W10 AND FROST RESISTANCE OF F-200.
5. CONCRETING AND CONCRETE CURING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RK 5.03-107-2013 "LOAD-BEARING AND CLADDING STRUCTURES".
6. BAR BENDING SCHEDULE SHALL COMPLY WITH KPO-00-CVS-STD-00001-ER, SN RK EN 1992-1-1:2004/2011
7. ENSURE THE AREA IS FREE OF DUST AND DEBRIS.
8. DOWELS SHALL BE FIXED WITH CHEMICAL ADHESIVE HILTI HIT-HY 100 TO MANUFACTURERS SPEC. OR SIMILAR APPROVED.
9. COVER TO REINFORCEMENT TO BE 75mm UNLESS NOTED OTHERWISE..
10. EXISTING CONCRETE FACES TO BE WELL SCABBLED WITH SUBSEQUENT WATERING.
11. CONCRETE SURFACES PROTECTION SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH SPECIFICATION KPO-00-CVS-STD-00001-ER. SP RK 2.01-101-2013, SN RK 2.01-01-2013
12. TO USE CONCRETE BOND AGENT "SIKA LIQUID WELD" OR SIMILAR.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. ПРИМЕНЯТЬ БЕТОН ВИДА "В"(XD1). КЛАССА B30 (C25/30) W10, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ F200.
5. БЕТОНИРОВАНИЕ И УХОД ЗА БЕТОНОМ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.03-107-2013 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ".
6. ОТГИБ ПРУТЬЕВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ПО СТАНДАРТУ KPO-00-CVS-STD-00001-ER, СН РК EN 1992-1-1:2004/2011
7. НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО УЧАСТОК ОЧИЩЕН ОТ ПЫЛИ И МУСОРА.
8. ДЛЯ АНКЕРОВКИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АНКЕРНЫЙ БОЛТ С ХИМИЧЕСКИМ КЛЕЕМ HILTI HIT-HY 100 СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЛИ АНАЛОГИЧНЫЕ.
9. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ АРМАТУРЫ 75мм ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНОЕ.
10. ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПОДЛИВКИ ПРОИЗВЕСТИ НАСЕЧКУ ПОВЕРХНОСТЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО БЕТОНА С ПОСЛЕДУЮЩИМ СМАЧИВАНИЕМ ИХ ВОДОЙ.
11. ВЫПОЛНИТЬ ЗАЩИТУ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ KPO-00-CVS-STD-00001-ER. СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013.
12. ПРИМЕНИТЬ СВЯЗУЮЩУЮ АКТИВНУЮ ДОБАВКУ "SIKA LIQUID WELD" ИЛИ ПОДОБНЫЙ МАТЕРИАЛ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

GRADE OF STEEL AS PER GOST 34028-2016
МАРКА СТАЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 34028-2016
REINFORCING STEEL CLASS
КЛАСС АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
T = A400

NUMBER OF BARS КОЛ-ВО АРМАТУРЫ — BARMARK ПОЗИЦИЯ
12-T16-03-200
SPACING OF BARS (MAXIMUM) РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ АРМАТУРОЙ (МАКСИМУМ)
GRADE OF BAR STEEL AND BAR DIA МАРКА АРМАТУРЫ И ДИАМЕТР

T.O.C. TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
BARS – СТЕРЖЕНЬ
LBARS – L-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
UBARS – U-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
LINKS – СВЯЗУЮЩАЯ АРМАТУРА

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0093 0392-25C06465-CIV-LKG-00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L	ENG. MNG.	PROJ. APR'L	CLIENT
						AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AS	TB		AD	NK	
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AS	TB		AD	NK	
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AS	TB		AD	NK	
A	16.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AS	TB		AD	NK	

Karachaganak

COMPANY Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

RTU PLINTH LAYOUT AND RC DETAILS

KPO NUMBER
AP/D/23/0392-B0090

SCALE	SH. / OF	REV.
1:25	1/ 1	1

0392-25C06465-CIV-DKG-00004

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал	Салаков А.				11.25
Проверил	Болгереев Т.				11.25
Н.контроль	Даутляр А.				11.25
ГИП	Куморов Н.				11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ПЛАН ПАНЕЛИ РСУ И ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ

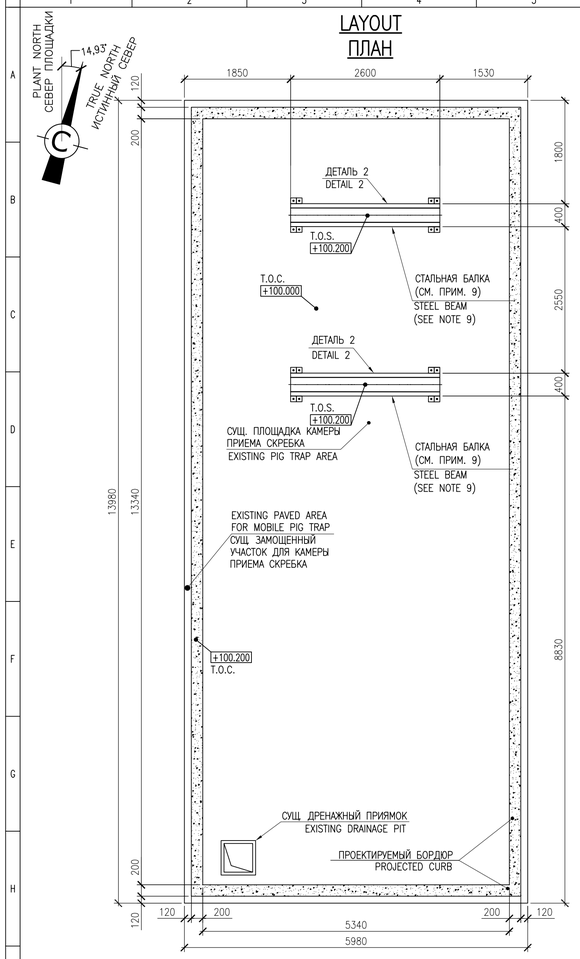
TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

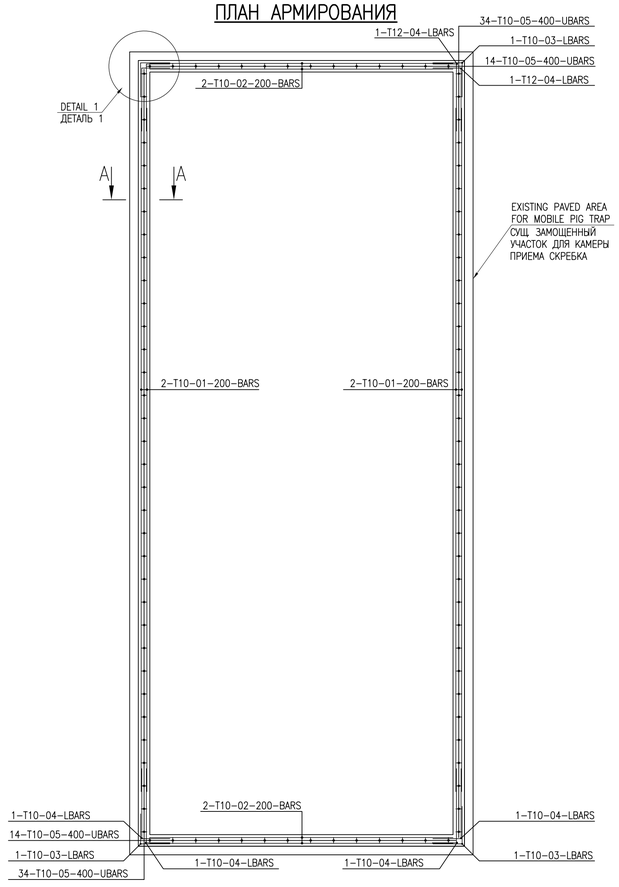
UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0091
0392-25C06465-CIV-DKG-00005

LAYOUT
ПЛАН

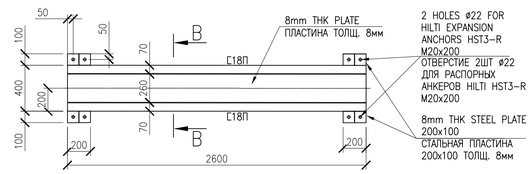


REINFORCEMENT LAYOUT
ПЛАН АРМИРОВАНИЯ



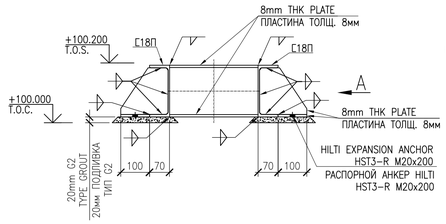
DETAIL 2
ДЕТАЛЬ 2

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



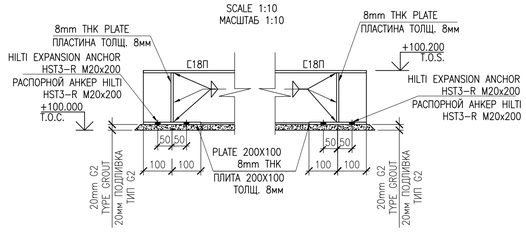
SECTION B-B
СЕЧЕНИЕ B-B

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



VEW A
ВИД A

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10

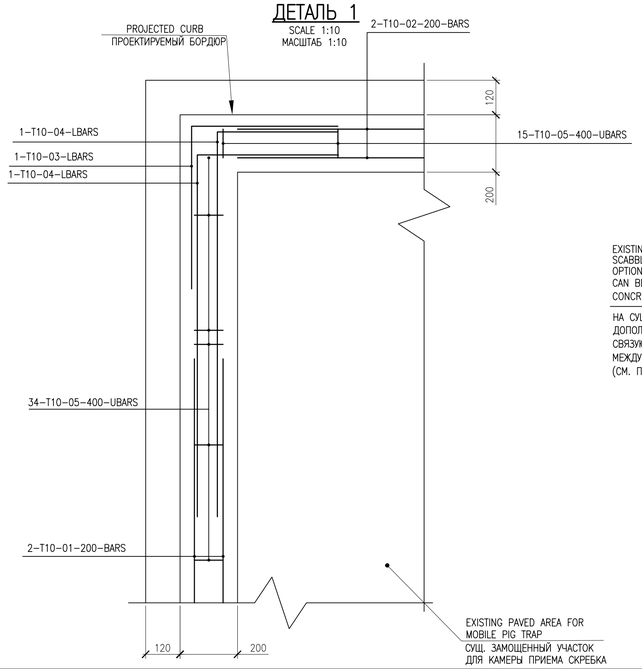


SPECIFICATION OF MATERIALS AND SCOPES OF WORK
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

No	DISCRIPTION НАЙМЕНОВАНИЕ	MEASURE UNIT ЕД.ИЗМ.	QUANTITY КОЛ-ВО
1	CONCRETE B30 (C25/30) W6 GOST 266-2015 БЕТОН B30 (C25/30) W6 ГОСТ 26633-2015	m^3 $м^3$	1.32
2	REINFORCEMENT GOST 34028-2016 АРМАТУРА ГОСТ 34028-2016	kg кг	89.82
3	GLUE HILTI HIT-RE-500 V4 / 500 КЛЕЙ HILTI HIT-RE-500 V4 / 500	pcs шт	10
4	BOND AGENT "SIKA LIQUID WELD" СВЯЗУЮЩАЯ АКТИВНАЯ ДОБАВКА "SIKA LIQUID WELD"	m^2 $м^2$	5.10
5	CHANNEL 18P GOST 8240-97 ШВЕЛЛЕР 18П ГОСТ 8240-97	m м	10.4
6	8mm. THK STEEL PLATE GOST 19903-2015 СТАЛЬНАЯ ПЛАСТИНА ТОЛЩ. 8мм ГОСТ 19903-2015	m^2 $м^2$	3.2
7	HILTI EXPANSION ANCHOR HST3-R M20x200 РАСПОРНЫЙ АНКЕР HILTI HST3-R M20x200	pcs шт	16
8	G2 TYPE GROUT (NON-SHRINK) ПОДЛИВКА ТИП G2 (БЕЗУСАДОЧНЫЙ РАСТВОР)	m^3 $м^3$	0.044
9	LOW VISCOSITY PRIMER GOST 25129-2020 МАЛОВЯЗКАЯ ГРУНТОВКА ГОСТ 25129-2020	m^2 $м^2$	20.48
10	LIGHT GREY EPOXY PAINT GOST 5631-79 СВЕТЛО-СЕРАЯ ЭПОКСИД КРАСКА ГОСТ 5631-79	kg кг	10.24
11	FORMWORK GOST 23478-79 ОПАЛУБКА ГОСТ 23478-79	m^2 $м^2$	18.82

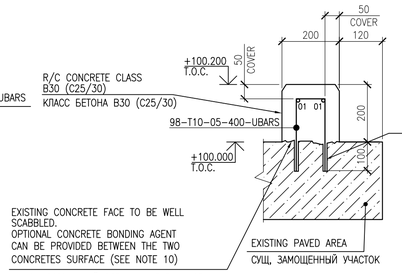
DETAIL 1
ДЕТАЛЬ 1

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



SECTION A-A
СЕЧЕНИЕ A-A

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



BAR BENDING SCHEDULE
ТАБЛИЦА ОТГИБА СТЕРЖНЕЙ

MEMBER DESCRIPTION ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	BAR MARK МАРКА ЭЛ-ТА	TYPE & DIA ТИП И ДИАМ	No OF MBRS КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТ	No IN EACH КОЛ-ВО В КАЖДОМ	TOTAL No ОБЩИЕ КОЛ-ВО	LENGTH OF BAR ДЛИНА СТЕРЖНЯ мм	CODE SHAPE КОД ФОРМЫ	DIMENSIONS mm РАЗМЕРЫ мм A	B	C	D	E/r	TOTAL L m ОБЩАЯ ДЛИНА м	TOTAL WT. kg ОБЩИЙ ВЕС
CURB БОРДЮР	01	T10	1	4	4	11900	20	11900					47.6	29.37
	02	T10	1	4	4	5600	20	5600					22.4	13.82
	03	T10	1	4	4	1100	37	550	550				4.40	2.71
	04	T10	1	8	8	1700	37	450	1250				13.6	8.39
	05	T10	1	96	96	600	38	250	100	250			57.6	35.53

TOTAL WEIGHT/ОБЩИЙ ВЕС: 89.82

LIST OF DETAILS
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ITEM. ПОЗ.	SKETCH ЭСКИЗ	
03	A = 550мм	B = 550мм
04	A = 450мм	B = 1250мм
05	A = 250мм C = 100мм	B = 250мм

NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. CONCRETE GRADE B30 (C25/30) W8 AND FROST RESISTANCE OF F-200.
5. CONCRETING AND CONCRETE CURING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RK 5.03-107-2013 "LOAD-BEARING AND CLADDING STRUCTURES".
6. CONCRETE SURFACES PROTECTION SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS SN RoK 2.01-01-2013, SP RoK 2.01-101-2013 "CONSTRUCTION STRUCTURES CORROSION PROTECTION" AND SPECIFICATION KPO-00-CVS-STD-00001-ER.
7. BAR BENDING SCHEDULE SHALL COMPLY WITH KPO-00-CVS-STD-00001-ER, SN RK EN 1992-1-1:2004/2011
8. DOWELS SHALL BE FIXED WITX CHEMICAL HILTI HIT-RE 500 TO MANUFACTURER'S SPEC. OR SIMILAR APPROVED.
9. STEEL BEAM TO BE INSTALLED ONLY DURING PIGGING OPERATION.
10. TO USE CONCRETE BOND AGENT "SIKA LIQUID WELD" OR SIMILAR.
11. THE WELD DESIGNATIONS IN ACCORDANCE WITH THE REGULATIONS ST RoK ISO 2553-2014 (ISO 2556: 2013) "WELDING AND ALLIED PROCESSES. SYMBOLIC REPRESENTATION ON DRAWINGS. WELDED JOINTS, IDT".

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ЕСЛИ НЕТ ДРУГИХ УКАЗАНИЙ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ДРУГОЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. ПРИМЕНЯТЬ БЕТОН КЛАССА B30 (C25/30) W8, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ F200.
5. БЕТОНИРОВАНИЕ И УХОД ЗА БЕТОНОМ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.03-107-2013 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ".
6. ВЫПОЛНИТЬ ЗАЩИТУ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СОГЛАСНО С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ" И СПЕЦИФИКАЦИИ KPO-00-CVS-STD-00001-ER.
7. ОТГИБ ПРУТЬЕВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ СПЕЦИФИКАЦИИ KPO-00-CVS-STD-00001-ER, СН РК EN 1992-1-1:2004/2011
8. ВЫПУСКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАФИКСИРОВАНЫ ХИМИЧЕСКИМ СОСТАВОМ HILTI HIT-RE-500 СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЛИ АНАЛОГИЧНЫЕ.
9. СТАЛЬНАЯ БАЛКА ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА ТОЛЬКО ВО ВРЕМЯ МОНТАЖА СКРЕБКА.
10. ПРИМЕНИТЬ СВЯЗУЮЩУЮ АКТИВНУЮ ДОБАВКУ "SIKA LIQUID WELD" ИЛИ АНАЛОГИЧНЫЙ МАТЕРИАЛ.
11. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СВАРНЫХ ШВОВ В СООТВЕТСТВИИ С СТ РК ISO 2553-2014(ISO 2553: 2013) "СВАРКА И РОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЧЕРТЕЖАХ. СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ".

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

GRADE OF STEEL AS PER GOST 34028-2016
МАРКА СТАЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 34028-2016

REINFORCING STEEL CLASS
КЛАСС АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
T = A400

NUMBER OF BARS
КОЛ-ВО АРМАТУРЫ
BARMARK
ПОЗИЦИЯ
12-T16-03-200
SPACING OF BARS (MAXIMUM)
РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ АРМАТУРОЙ (МАКСИМУМ)
GRADE OF BAR STEEL AND BAR DIA
МАРКА АРМАТУРЫ И ДИАМЕТР

T.O.S. TOP OF STEEL / ВЕРХ СТАЛИ
T.O.G. TOP OF GRATING / ВЕРХ НАСТИЛА
T.O.C. TOP OF CONCRETE / ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
BARS – СТЕРЖЕНЬ
LBARS – L-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
UBARS – U-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
LINKS – СВЯЗУЮЩАЯ АРМАТУРА

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0093 0392-25C06465-CIV-LKG-00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

MASTER
November 2025
Document Control Center

КАЗАХСТАНСКАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ОПЕРАЦИЙ ВО ГАЗРАСПРОСТРАНЕНИЯ ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Настоящий документ и любая информация, содержащаяся в нем, являются собственностью компании Разрешается их использование только для той цели, для которой они были предоставлены. Любое воспроизведение или передача данных третьим лицам, а также использование в целях, не предусмотренных данным разрешением, запрещены. Данный документ подготовлен от имени и по поручению компании Karachaganak Petroleum Operating B.V. Любое использование документа, не соответствующее вышеуказанным условиям, запрещено.

- [x] Work May Proceed. Работа может быть продолжена.
- [ ] Revise & Resubmit, Work may Proceed subject to incorporation of changes. Пересмотреть и представить на повторное рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены.
- [ ] Rejected, Work may not Proceed. Пересмотреть и представить на повторное рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
- [ ] Review not required, Work may Proceed. Рассмотрение не требуется. Работа может быть продолжена
- [ ] Cancelled/ Superseded Аннулировано/Заменено
- [ ] Work may Proceed, Translation to be Provided. Работа может быть продолжена. Требуется перевод.
- [ ] Work may not Proceed. Только для окончательного сертифицирования.

Function: Группфункц: Author: Автор: Дата/Дата:
Description/Документация: Doc. Control Doc control no.: B05
Document No./No. оборудования: AP/D/23/0392
Contract No./No. контракта: AP/D/23/0392 - B0091 Revision/Ревизия: 02

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
					AD	NK		
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB	AD	NK		
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB	AD	NK		
B	26.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB	AD	NK		
A	25.09.2022	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB	AD	NK		

Karachaganak
COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement, Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal
TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

MOBIL PIG TRAP LAUNCHER SKID FOUNDATION LAYOUT AND RC DETAILS

KPO NUMBER
AP/D/23/0392-B0091

SCALE	SH. / OF	REV.
1:50	1/ 1	1

0392-25C06465-CIV-DKG-00005

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

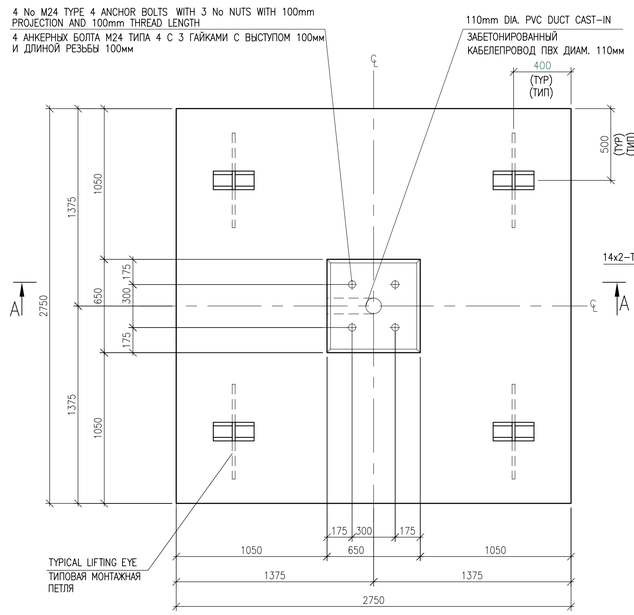
Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Жакупова А.			11.25		РП	1	1
Проверил		Балгереев Т.			11.25				
					11.25				
Н.контроль		Даутияр А.		AD	11.25	ПЛАН ФУНДАМЕНТА ПЕРЕДВИЖНОГО БЛОКА КАМЕРЫ ПРИЕМА И ЗАПУСКА СКРЕБКА. ДЕТАЛИ АРМИРОВАНИЯ			
ГИП		Кумаров Н.		NK	11.25		TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда		

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

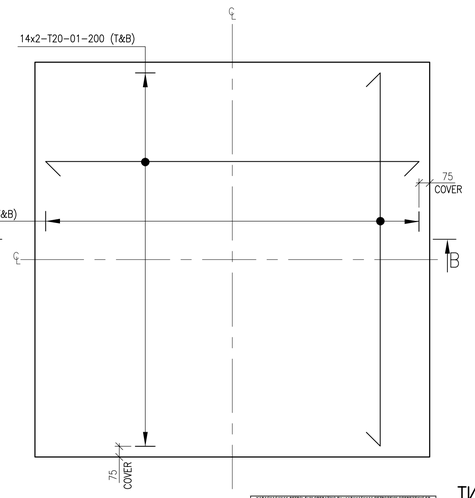
UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0092
0392-25C06465-CIV-DKG-00006

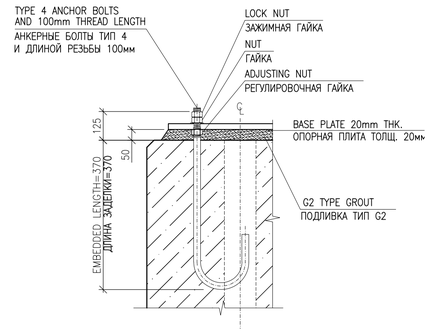
FOUNDATION FOR LIGHTING POLE WITH LIGHTENING ROD
ФУНДАМЕНТ ДЛЯ ОПОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ И МОЛНИЕЗАЩИТЫ



FOUNDATION REINFORCEMENT PLAN
ПЛАН АРМИРОВАНИЯ ФУНДАМЕНТА



TYPICAL DETAIL (ANCHOR BOLT M24 TYPE4)
ТИПОВОЙ УЗЕЛ (АНКЕРНЫЙ БОЛТ М24 ТИП4)

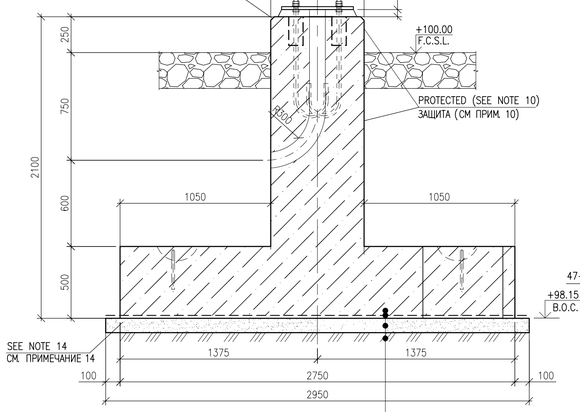


NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

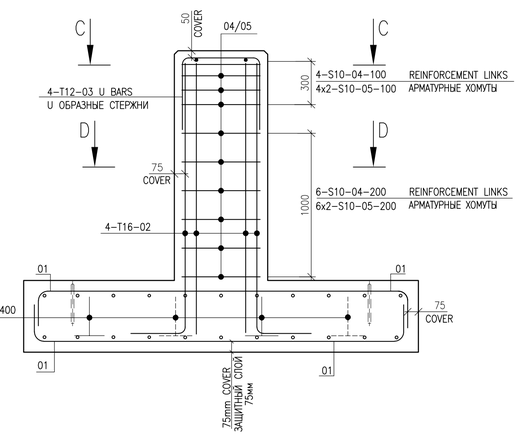
1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40 M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. CONCRETE GRADE TYPE "B", B30 (C25/30) W10 AND FROST RESISTANCE OF F-200.
5. CONCRETING AND CONCRETE CURING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RK 5.03-107-2013 "LOAD-BEARING AND CLADDING STRUCTURES".
6. BAR BENDING SCHEDULE SHALL COMPLY WITH KPO-00-CVS-STD-00001-ER, SN RK EN 1992-1-1:2004/2011
7. ENSURE THE AREA IS FREE OF DUST AND DEBRIS.
8. DOWELS SHALL BE FIXED WITH CHEMICAL ADHESIVE HILTI HIT-HY 100 TO MANUFACTURERS SPEC. OR SIMILAR APPROVED.
9. COVER TO REINFORCEMENT TO BE 75mm UNLESS NOTED OTHERWISE.
10. EXISTING CONCRETE FACES TO BE WELL SCABBLED WITH SUBSEQUENT WATERING.
11. CONCRETE SURFACES PROTECTION SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH SPECIFICATION KPO-00-CVS-STD-00001-ER. SP RK 2.01-101-2013, SN RK 2.01-01-2013
12. TO USE CONCRETE BOND AGENT "SIKA LIQUID WELD" OR SIMILAR.
13. EXPOSED EXTERNAL CONCRETE SURFACE ABOVE GRADE LEVEL AND AT 150mm BELOW GRADE LEVEL SHALL BE PRIMED WITH A LOW VISCOSITY PRIMER AND COATED WITH TWO COATS OF A LIGHT GREY COLOURED EPOXY PAINT WITH A MINIMUM THICKNESS OF 125mkm PER COAT. CONCRETE SURFACES BELOW GROUND LEVEL SHALL BE COATED WITH BITUMINOUS COATING 1mm OF THICKNESS IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS SN RoK 2.01-01-2013 "CONSTRUCTION STRUCTURES CORROSION PROTECTION" AND WITH KPO-00-CVS-STD-00001-ER.
14. UNDER THE PREFERRED FOUNDATION THE SAND PILLOW THICKNESS 100 MM.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. ПРИМЕНЯТЬ БЕТОН ВИДА "В"(XD1). КЛАССА В30 (C25/30) W10, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ F200.
5. БЕТОНИРОВАНИЕ И УХОД ЗА БЕТОНОМ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.03-107-2013 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ".
6. ОТГИБ ПРУТЬЕВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ПО СТАНДАРТУ KPO-00-CVS-STD-00001-ER, СН РК EN 1992-1-1:2004/2011
7. НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО УЧАСТОК ОЧИЩЕН ОТ ПЫЛИ И МУСОРА.
8. ДЛЯ АНКЕРОВКИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АНКЕРНЫЙ БОЛТ С ХИМИЧЕСКИМ КЛЕЕМ HILTI HIT-HY 100 СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЛИ АНАЛОГИЧНЫЕ.
9. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ АРМАТУРЫ 75мм ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНОЕ.
10. ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПОДЛИВКИ ПРОИЗВЕСТИ НАСЕЧКУ ПОВЕРХНОСТЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО БЕТОНА С ПОСЛЕДУЮЩИМ СМАЧИВАНИЕМ ИХ ВОДОЙ.
11. ВЫПОЛНИТЬ ЗАЩИТУ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ KPO-00-CVS-STD-00001-ER. СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013.
12. ПРИМЕНИТЬ СВЯЗУЮЩУЮ АКТИВНУЮ ДОБАВКУ "SIKA LIQUID WELD" ИЛИ ПОДОБНЫЙ МАТЕРИАЛ.
13. ОТКРЫТЫЕ НАРУЖНЫЕ БЕТОННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ВЫШЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ И ПОВЕРХНОСТИ НА 150мм НИЖЕ ОТМЕТКИ ЗЕМЛИ ЗАГРУНТОВАТЬ МАЛОВЯЗКОЙ ГРУНТОВКОЙ И ПОКРЫТЬ ДВУМЯ СЛОЯМИ СВЕТЛО-СЕРОЙ ЭПОКСИДНОЙ КРАСКИ МИНИМАЛЬНОЙ ТОЛЩИНОЙ КАЖДОГО СЛОЯ 125мкм. БЕТОННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ НИЖЕ УРОВНЯ ЗЕМЛИ ПОКРЫТЬ БИТУМОМ ТОЛЩИНОЙ 1мм СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМИ СН РК 2.01-01-2013 "ЗАЩИТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ КОРРОЗИИ" И СПЕЦИФИКАЦИИ KPO-00-CVS-STD-00001-ER.
14. ПОД СБОРНЫЙ ФУНДАМЕНТ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ПЕСЧАНАЯ ПОДУШКА ТОЛЩ. 100мм.

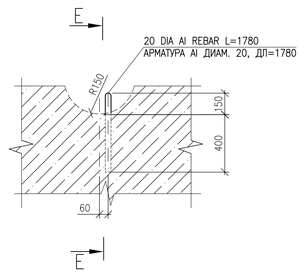
SECTION A-A
СЕЧЕНИЕ A-A



SECTION B-B
СЕЧЕНИЕ B-B



TYPICAL LIFTING EYE
ТИПОВАЯ МОНТАЖНАЯ ПЕТЛЯ



LIST OF DETAILS
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ITEM ПОЗ.	SKETCH ЭСКИЗ
1	300, 2600, 300
2	300, 1925
3	500, 500, 500
4	600, 500, 600, 500
5	100, 500, 100
6	200, 270, 270, 200

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

GRADE OF STEEL AS PER GOST 34028-2016
МАРКА СТАЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 34028-2016

REINFORCING STEEL CLASS
КЛАСС АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
T = A400

NUMBER OF BARS КОЛ-ВО АРМАТУРЫ — BARMARK ПОЗИЦИЯ
12-T16-03-200
SPACING OF BARS (MAXIMUM) РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ АРМАТУРОЙ (МАКСИМУМ)
GRADE OF BAR STEEL AND BAR DIA МАРКА АРМАТУРЫ И ДИАМЕТР

T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
B.O.C.	BOTTOM OF CONCRETE ОТМЕТКА НИЗА БЕТОНА
℄	CENTRAL LINE ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛИНИЯ
COVER	CONCRETE COVER ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА
F.C.S.L.	FINISH CRUSHED STONE LEVEL ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА ЩЕБНЯ
BARS	– СТЕРЖЕНЬ
LBARS	– L-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
UBARS	– U-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
LINKS	– СВЯЗУЮЩАЯ АРМАТУРА

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0093 0392-25C06465-CIV-LKG-00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

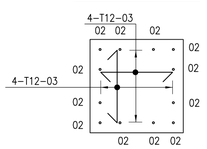
BAR BENDING SCHEDULE
ТАБЛИЦА ОТГИБА СТЕРЖНЕЙ

MEMBER DESCRIPTION ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	BAR MARK МАРКА ЭЛ-ТА	TYPE & DIA ТИП И ДИАМ.	No OF MBRS КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТ.	No IN EACH КОЛ-ВО В КАЖДОМ	TOTAL No ОБЩЕЕ КОЛ-ВО	LENGTH OF BAR, mm ДЛИНА СТЕРЖНЯ, мм	DIMENSIONS, mm РАЗМЕРЫ, мм A	B	C	D	E/r	TOTAL L, m ОБЩАЯ ДЛИНА, м	TOTAL WT., kg ОБЩИЙ ВЕС, кг
FOUNDATION ФУНДАМЕНТ	01	T20	2	56	112	3200	300	2600	300			358,4	885,25
	02	T16	2	12	24	2225	300	1925				288,0	455,04
	03	T12	2	8	16	1500	500	500	500			24,0	21,31
	04	S10	2	10	20	2200	500	500	600	600		44,0	27,15
	05	S10	2	20	40	700	100	500	100			28,0	17,27
	06	T12	2	47	94	1140	200	270	200	270		107,16	95,16
											TOTAL WEIGHT/ОБЩИЙ ВЕС		1501,18

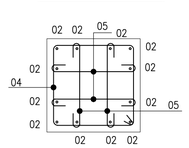
MATERIALS SPECIFICATION
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

ITEM ПОЗ.	REFERENCE ОБОЗНАЧЕНИЕ	DESIGNATION НАИМЕНОВАНИЕ	QUANTITY FOUND. КОЛ-ВО ФУНДАМ.	MEASURE UNIT ЕД.ИЗМ.	No IN EACH КОЛ-ВО В КАЖДОМ	QUANTITY КОЛ-ВО
	GOST/ГОСТ 26633-2015	CONCRETE GRADE B30 (C25/30) W10 БЕТОН КЛАССА B30 (C25/30) W10	2	m^3 $м^3$	4.5	9
	GOST/ГОСТ 8736-2014	SAND BEDDING ПЕСЧАНАЯ ПОДУШКА	2	m^3 $м^3$	0.87	1,74
	GOST/ГОСТ 10354-82	POLYTHENE SHEET THICK. 0.25mm ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ ЛИСТ МАРКИ ПЭНД ТОЛЩ. 0.25мм	2	m^2 $м^2$	8.7	17,4
	GOST/ГОСТ 6617-2021	BITUMEN БИТУМ	2	kg кг	32.32	64,64
	GOST/ГОСТ 23494-79*	LOW VISCOSITY PRIMER МАЛОВЯЗКАЯ ГРУНТОВКА	2	kg кг	0.4	0,8
	GOST/ГОСТ 24709-81	LIGHT GREY EPOXY PAINT СВЕТЛО-СЕРАЯ ЭПОКСИД. КРАСКА	2	kg кг	0.3	0,6
	GOST/ГОСТ 34028-2016	LIFTING ø20 AI, L=1780mm МОНТАЖНАЯ ПЕТЛЯ AI ø20, ДЛ. 1780мм	2	kg кг	17,6	35.2
	GOST/ГОСТ 24379.1-2012	M24 ANCHOR BOLTS TYPE 4, L=620mm (SET) АНКЕРНЫЙ БОЛТ М24 ТИП 4, ДЛ. 620мм (КОМПЛЕКТ)	2	pcs шт.	4	8
		G2 TYPE GROUT (NON-SHRINK) ПОДЛИВКА ТИП G2 (БЕЗУСАДОЧНЫЙ РАСТВОР)	2	m^3 $м^3$	0.01	0,02
	GOST/ГОСТ 18599-2001	110mm DIA. PVC DUCT КАБЕЛЕПРОВОД ПВХ ДИМ. 110мм	2	m м	1.3	1.6
	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE 20mm THK. СТАЛЬНАЯ ПЛАСТИНА ТОЛЩ. 20мм	2	m^2 $м^2$	0.42	0,84

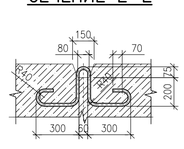
SECTION C-C
СЕЧЕНИЕ C-C



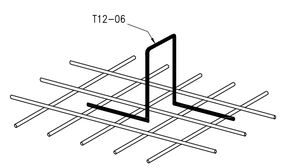
SECTION D-D
СЕЧЕНИЕ D-D



SECTION E-E
СЕЧЕНИЕ E-E



MOUNTING DETAIL MARK 06 (STGGERED)
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ПОЗИЦИИ 06 (ШАХМАТНОМ ПОРЯДКЕ)



MASTER
November 20 2025
Document Control Center

AP/D/23/0392 Page 1 of 2
AP/D/23/0392 - B0092 02

B05

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
						AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AS	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AS	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AS	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	16.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AS	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

Karachaganak
COMPANY Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION Internal
TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

FOUNDATION FOR LIGHTING, LIGHTENING AND WINDSOCK POLES

KPO NUMBER
AP/D/23/0392-B0092

SCALE 1:20 | SH. / OF 1/2 | REV. 1

0392-25C06465-CIV-DKG-00006

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Салахов А.			11.25
Проверил		Болгереев Т.			11.25
Н.контроль		Дуутяэр А.		AD	11.25
ГИП		Кумаров Н.		NK	11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ФУНДАМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ, МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ВЕТРОВОГО КОНУСА

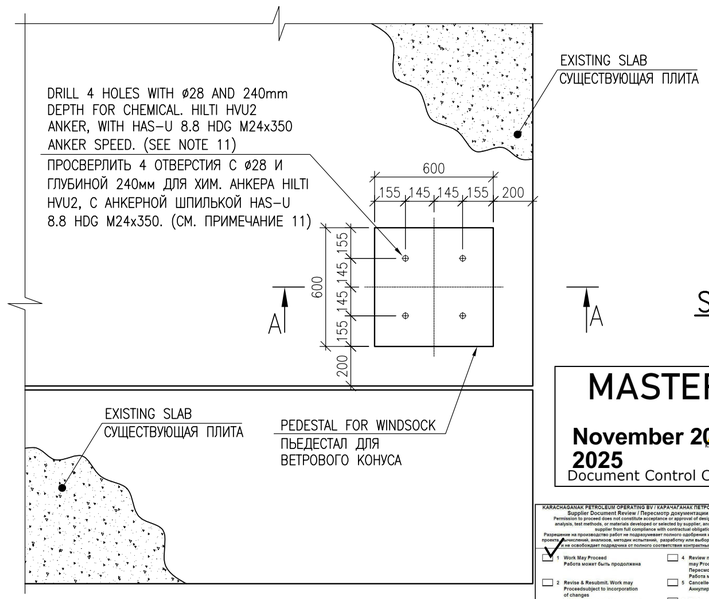
TKJV LLP 130005 Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

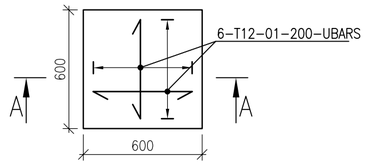
UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0092
0392-25C06465-CIV-DKG-00006

PEDESTAL WINDSOCK
ПЬЕДЕСТАЛ ВЕТРОВОГО КОНУСА



REINFORCEMENT LAYOUT
ПЛАН АРМИРОВАНИЯ



1. FOR GENERAL NOTES SEE. SHEET 1
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
4. TO USE CONCRETE BOND AGENT "SIKA LIQUID WELD" OR SIMILAR.
5. THE ANCHOR STUDS MUST BE FIXED USING HILTI HVU 2 CHEMICAL COMPOUND IN ACCORDANCE WITH THE TECHNICAL SPECIFICATION AND THE MANUFACTURER'S INSTALLATION INSTRUCTIONS. SIMILAR COMPOUNDS MAY BE USED.

1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ВСЕ ОТМЕТКИ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
4. ПРИМЕНИТЬ СВЯЗУЮЩУЮ АКТИВНУЮ ДОБАВКУ "SIKA LIQUID WELD" ИЛИ ПОДОБНЫЙ МАТЕРИАЛ.
5. АНКЕРНЫЕ ШПИЛЬКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАФИКСИРОВАНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА HILTI HVU2 В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКОЙ СПЕЦИФИКАЦИЕЙ И ИНСТРУКЦИЕЙ ПО УСТАНОВКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ. ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ АНАЛОГИЧНЫХ СОСТАВОВ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

GRADE OF STEEL AS PER GOST 34028-2016
МАРКА СТАЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 34028-2016

REINFORCING STEEL CLASS
КЛАСС АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
T = A400

NUMBER OF BARS
КОЛ-ВО АРМАТУРЫ
BARMARK
ПОЗИЦИЯ
12-T16-03-200
SPACING
OF BARS (MAXIMUM)
РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ
АРМАТУРОЙ (МАКСИМУМ)
GRADE OF BAR STEEL AND BAR DIA
МАРКА АРМАТУРЫ И ДИАМЕТР

T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
B.O.C.	BOTTOM OF CONCRETE ОТМЕТКА НИЗА БЕТОНА
℄	CENTRAL LINE ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛИНИЯ
COVER	CONCRETE COVER ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА
F.C.S.L.	FINISH CRUSHED STONE LEVEL ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА ЩЕБНЯ

BARS – СТЕРЖЕНЬ
LBARS – L-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
UBARS – U-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
LINKS – СВЯЗУЮЩАЯ АРМАТУРА

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0093 0392-25C06465-CIV-LKG-00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

SPECIFICATION OF MATERIALS AND SCOPES OF WORK
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ

No	DISCRIPTION НАЙМЕНОВАНИЕ	MEASURE UNIT ЕД.ИЗМ.	QUANTITY КОЛ-ВО
1	CONCRETE C25/30 W6 GOST 266-2015 БЕТОН C25/30 W6 ГОСТ 26633-2015	m^3 $м^3$	0.07
2	GLUE HILTI HIT-RE-500 V4 / 500 КЛЕЙ HILTI HIT-RE-500 V4 / 500	pcs шт	1
3	BOND AGENT "SIKA LIQUID WELD" СВЯЗУЮЩАЯ АКТИВНАЯ ДОБАВКА "SIKA LIQUID WELD"	m^2 $м^2$	0.36
4	G2 TYPE GROUT (NON-SHRINK) ПОДЛИВКА ТИП G2 (БЕЗУСАДОЧНЫЙ РАСТВОР)	m^3 $м^3$	0.01
5	LIGHT GREY EPOXY PAINT GOST 5631-79 СВЕТЛО-СЕРАЯ ЭПОКСИД КРАСКА ГОСТ 5631-79	$m^2/м^2$ kg/кг	0.84 0.42
6	LOW VISCOSITY PRIMER GOST 23494-79* МАЛОВЯЗКАЯ ГРУНТОВКА ГОСТ 23494-79*	$m^2/м^2$ kg/кг	0.84 0.13
7	FORMWORK GOST 23478-79 ОПАЛУБКА ГОСТ 23478-79	m^2 $м^2$	0.48

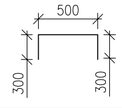
MASTER
November 20 2025
Document Control Center

КАРАЧАГАНАК PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Supplier Document Review / Пересмотр документации поддрядчика
Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligation.
Разрешение на продолжение работ не означает принятие или утверждение деталей проекту, расчетов, анализов, методов испытаний, разработку или выбор материалов поддрядчиком, и не освобождает подрядчика от полного соответствия контрактным обязательствам.
1 Work May Proceed. Работа может быть продолжена
2 Revise & Resubmit. Work may Proceedsubject to incorporation of changes. Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены.
3 Revise & Resubmit. Work Not Approved. Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
4 Review not required, Work may Proceed. Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
5 Cancelled/ Superseded. Аннулировано/Заменено
6 Work may Proceed, Translation Required. Работа может быть продолжена Требуется перевод.
F Final Certified Only. Только для окончательного сертифицирования.
Fyodorov Andrey
Вулкан: Date/Дата:
Discipline/Дисциплина: Cat. Code/Код каталога: B05
Equipment No/№ оборудования:
Contract Number/№ заявки:
AP/D/23/0392 Page 2 of 2
AP/D/23/0392 - B0092 02

BAR BENDING SCHEDULE
ТАБЛИЦА ОТГИБА СТЕРЖНЕЙ

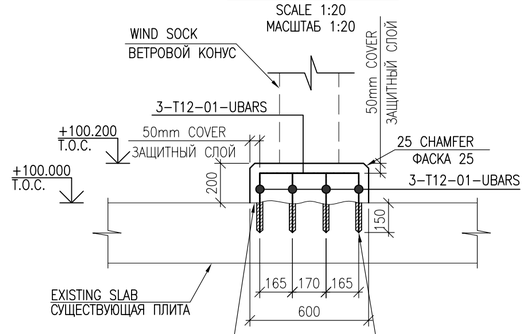
MEMBER DESCRIPTION ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	BAR MARK МАРКА ЭЛ-ТА	TYPE & DIA ТИП И ДИАМ.	No OF MBRS КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТ.	No IN EACH КОЛ-ВО В КАЖДОМ	TOTAL No ОБЩЕЕ КОЛ-ВО	LENGTH OF BAR, mm ДЛИНА СТЕРЖНЯ, мм	DIMENSIONS, mm РАЗМЕРЫ, мм					TOTAL L, m ОБЩАЯ ДЛИНА, м	TOTAL WT., kg ОБЩИЙ ВЕС, кг
							A	B	C	D	E/r		
FOUNDATION ФУНДАМЕНТ	01	T12	1	8	8	1100	300	500	300			8.8	7.81
											TOTAL WEIGHT/ОБЩИЙ ВЕС		7.81

LIST OF DETAILS
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

ITEM ПОЗ.	SKETCH ЭСКИЗ
1	

SECTION A-A
СЕЧЕНИЕ A-A

SCALE 1:20
МАСШТАБ 1:20



EXISTING CONCRETE FACE TO BE WELL SCABBLED.
OPTOINAL CONCRETE BONDING AGENT CAN BE PROVIDED BETWEEN THE TWO CONCRETES SURFACE (SEE NOTE 9)
НА СУЩЕСТВУЮЩИЙ БЕТОН НАНЕСТИ НАСЕЧКИ.
ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДОЛЖНА БЫТЬ НАНЕСЕНА СВЯЗУЮЩАЯ АКТИВНАЯ ДОБАВКА МЕЖДУ ДВУМЯ БЕТОННЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ (СМ. ПРИМ.9)

BEFORE PLACING NEW CONCRETE DRILL EXISTING CONCRETE WITH 12 HOLES ø16 FOR REBAR ø12 mm USE HIT-RE 500 INJECTION ADHESIVE BY HILTL OR SIMILAR
ДЛЯ ЗАЛИВКИ НОВОГО БЕТОНА ПРОСВЕРЛИТЬ В СУЩ. БЕТОНЕ 12 ОТВ ø16 ДЛЯ АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ ø12, ИСПОЛЬЗУЯ ВПРЫСКИВАЕМЫЙ КЛЕЙ HIT-RE 500 ПРОИЗВОДСТВА HILTI ИЛИ ПОДОБНЫЙ

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
						AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AS	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AS	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AS	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	16.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AS	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

FOUNDATION FOR LIGHTING, LIGHTENING AND WINDSOCK POLES

KPO NUMBER
AP/D/23/0392-B0092

SCALE	SH. / OF	REV.
1:20	2 / 2	1

0392-25C06465-CIV-DKG-00006

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Салахов А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутляр А.		AD NK	11.25
ГИП		Кумаров Н.			11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

ФУНДАМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ, МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ВЕТРОВОГО КОНУСА

TKJV LLP
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда

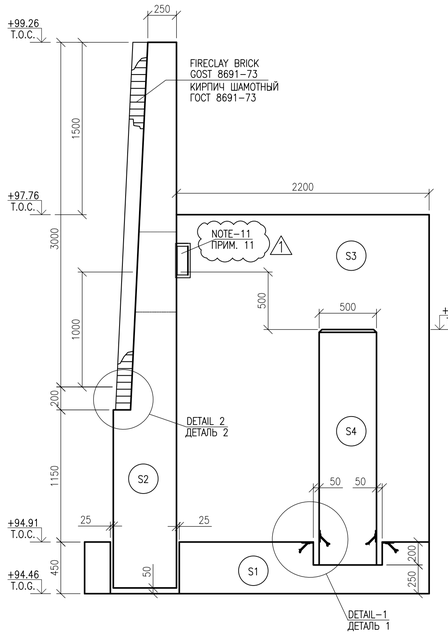
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A2 (594X420)

AP/D/23/0392-B0100
0392-25C06465-CIV-DKG-00007

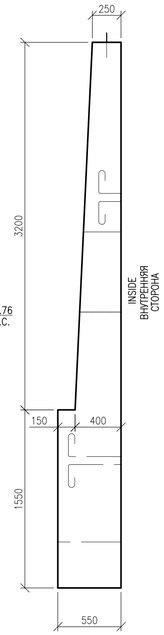
VIEW A
ВИД А

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



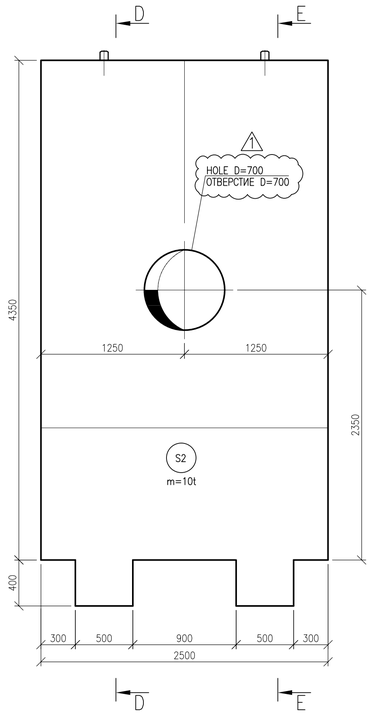
WALL S2 (SIDE VIEW)
СТЕНА S2 (БОКОВОЙ ВИД)

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



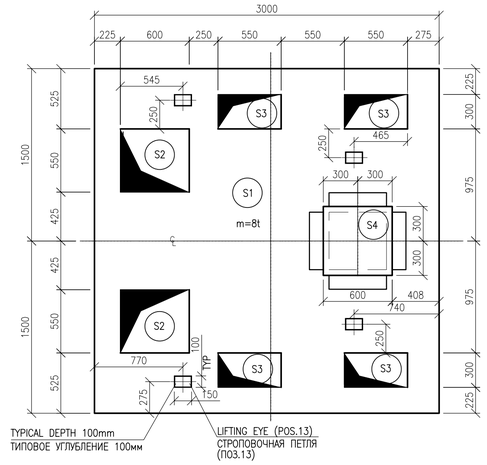
WALL S2 (FRONT VIEW)
СТЕНА S2 (ВИД СПЕРЕДИ)

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



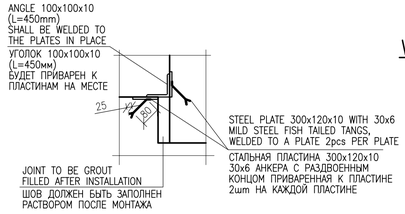
S1 SLAB LAYUOT
ПЛАН ПЛИТЫ S1

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



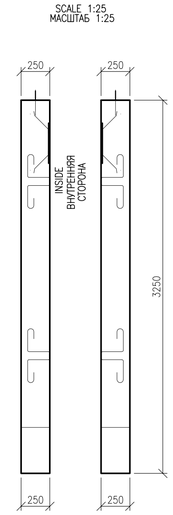
DETAIL 1
ДЕТАЛЬ 1

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



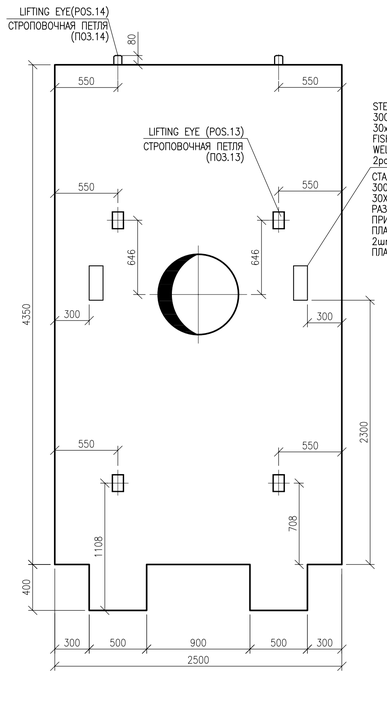
WALL S3 (SIDE VIEW 2pcs)
СТЕНА S3

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



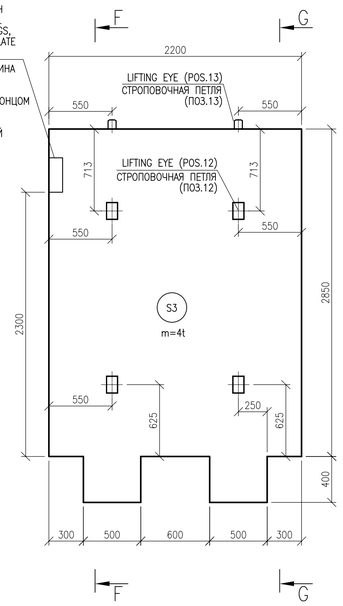
WALL S2 (INSIDE VIEW)
СТЕНА S2 (ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА)

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



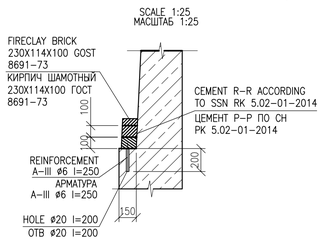
WALL S3 (INSIDE VIEW)
СТЕНА S3 (ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА)

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



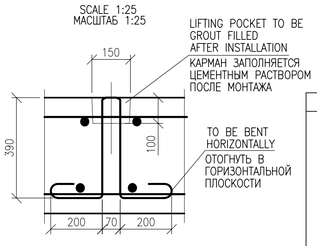
DETAIL 2 (SEE NOTE-8)
ДЕТАЛЬ 2 (СМ. ПРИМ-8)

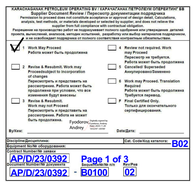
SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



LIFTING EYE
СТРОПОВОЧНАЯ ПЕТЛЯ

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25





MASTER
November 20 2025
Document Control Center

Karachaganak Petroleum Operating B.V.
Supplier Document Review / Проверку документации поддержал
Please review the attached document and provide your comments, suggestions, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and dates not where the document is required.
Рассмотрите по приложенный документ и предоставьте свои комментарии, предложения, анализ, методы испытаний или материалы, разработанные или выбранные поставщиком, и даты, когда документ должен быть предоставлен.
Work May Proceed / Работа может быть продолжена
Revise & Resubmit, Work may Proceedsubject to incorporation of comments
Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены.
Revise & Resubmit, Work may not Proceed
Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
Revise not required, Work may Proceed
Пересмотр не требуется, Работа может быть продолжена
Cancelled/ Withdrawn/ Аннулировано/Изменено
Work may Proceed, Translation Required
Работа может быть продолжена Требуется перевод
Final Certified Only, Только для окончательного сертифицированного
Function/Должность: Civil Engineer
Author/ Автор: Andrey
Date/Дата:
Discipline/Дисциплина:
Document Number/Номер документа: AP/D/23/0392 - B0100
Doc. Control No./Контроль документа: B02
Page/Страница 1 of 3
Rev./Ред. 02

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

GRADE OF STEEL AS PER GOST 34028-2016
МАРКА СТАЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 34028-2016

REINFORCING STEEL CLASS
КЛАСС АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
T = A400

NUMBER OF BARS
КОЛ-ВО АРМАТУРЫ
BARMARK
ПОЗИЦИЯ
12-T16-03-200
SPACING
OF BARS (MAXIMUM)
РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ
АРМАТУРОЙ (МАКСИМУМ)

GRADE OF BAR'STEEL AND BAR DIA
МАРКА АРМАТУРЫ И ДИАМЕТР

REV. AMENDED
РЕВ. ВНЕСЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

T.O.C. TOP OF CONCRETE / ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
B.O.C. BOTTOM OF CONCRETE / ОТМЕТКА НИЗА БЕТОНА
℄ CENTRAL LINE / ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛИНИЯ
COVER CONCRETE COVER / ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА
F.C.S.L. FINISH CRUSHED STONE LEVEL / ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА ЩЕБЕНЯ
BARS – СТЕРЖЕНЬ
LBARS – L-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
UBARS – U-ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
LINKS – СВЯЗУЮЩАЯ АРМАТУРА

NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40 M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. CONCRETE GRADE TYPE "B". B30 (C25/30) W10 AND FROST RESISTANCE OF F-200.
5. CONCRETING AND CONCRETE CURING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RK 5.03-107-2013 "LOAD-BEARING AND CLADDING STRUCTURES".
6. BAR BENDING SCHEDULE SHALL COMPLY WITH KPO-00-CVS-STD-00001-ER, SN RK EN 1992-1-1:2004/2011
7. ENSURE THE AREA IS FREE OF DUST AND DEBRIS.
8. DOWELS SHALL BE FIXED WITH CHEMICAL ADHESIVE HILTI HIT-HY 100 TO MANUFACTURERS SPEC. OR SIMILAR APPROVED.
9. COVER TO REINFORCEMENT TO BE 75mm UNLESS NOTED OTHERWISE.
10. DURING THE MOUNTING OF VERTICAL WALLS, GAPS BETWEEN THE WALL AND BASE SLAB SHALL BE FILLED BY CEMENT-SAND MORTAR C8/10 GOST 28013-98.
11. ANGLE 100x100x10 (L=250mm) SHALL BE WELDED TO THE PLATES IN PLACE.
12. AFTER ANGLE WELDING METAL SHOULD BE PAINTED AS PER KPO SPECIFICATION KPO-00-ENG-SPC-00035-E.
13. SAND-GRAVEL MIXTURE BASE THICKNESS – 100mm, SOIL BASE COMPACTION RATIO – 0.95
14. BRICKS SHALL BE AS PER GOST 8691-73. MASONRY MORTAR CAN BE USED AS PER SN OF RoK 5.02-01-2014, ATTACHMENT-A, TABLE-A1. ADDITIONAL FIXING IS NOT REQUIRED, BUT CAN BE USED FOLLOW RECOMMENDATIONS:
    IN CONCRETE FOUNDATION WALL SHALL BE DRILLED HOLES DIA.20mm, DEPTH NOT MORE 200mm. THESE HOLES SHALL BE LOCATED AT FUTURE MASONRY SEEM LINE;
    AT HOLES NEED TO INSTALL REINFORCEMENT BARS DIA.6 A-400, LENGTH 250mm;
    BARS ARE NECESSARY TO FIX IN CONCRETE BY NON-SHRINKABLE MORTAR. OPPOSITE PIECE OF BAR SHALL BE FIXED AT MAXIMUM 1/2 OF BRICK THICKNESS DEPTH.
    QUANTITY OF THESE BARS – AROUND 5 PCS PER 1m².
    BRICKLAYING SHOULD BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH THE RoK SP RoK 5.02-101-2014 "INDUSTRIAL FURNACES AND PIPES", ITEM 5 MASONRY AND LINING OF INDUSTRIAL FURNACES.
15. CONSISTENCY OF INSTALLATION OF ELEMENTS:
    – INSTALLATION OF PLATR S1;
    – S3 WALL INSTALLATION, GROUTING OF THE WALL SUPPORT PARTS IN THE SLAB SLOTS;
    – INSTALLATION OF WALL S2, GROUTING OF THE WALL SUPPORT PARTS IN THE SLAB SLOTS;
    – CONNECTING WALLS S2 AND S3 WITH EACH OTHER WITH A CORNER;
    – COLUMN INSTALLATION S4, WITH ANGLE WELDING ACCORDING TO DETAIL 1;
    – THERMAL INSULATION.

THE INSTALLATION OF PREFABRICATED ELEMENTS SHOULD BE CARRIED OUT CONTINUOUSLY, BREAKS BETWEEN THE INSTALLATION OF INDIVIDUAL ELEMENTS ARE NOT APPROVED.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. ПРИМЕНЯТЬ БЕТОН ВИДА "В"(XD1). КЛАССА В30 (C25/30) W10, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ F200.
5. БЕТОНИРОВАНИЕ И УХОД ЗА БЕТОНОМ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.03-107-2013 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ".
6. ОТГИБ ПРУТЬЕВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ПО СТАНДАРТУ KPO-00-CVS-STD-00001-ER, СН РК EN 1992-1-1:2004/2011
7. НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО УЧАСТОК ОЧИЩЕН ОТ ПЫЛИ И МУСОРА.
8. ДЛЯ АНКЕРОВКИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АНКЕРНЫЙ БОЛТ С ХИМИЧЕСКИМ КЛЕЕМ HILTI HIT-HY 100 СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЛИ АНАЛОГИЧНЫЕ.
9. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ АРМАТУРЫ 75мм ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНОЕ.
10. ПРИ МОНТАЖЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕНОК, ЩЕЛИ МЕЖДУ СТЕНКОЙ И ОПОРНОЙ ПЛИТОЙ ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАННЫМ РАСТВОРОМ С8/10 ГОСТ 28013-98.
11. УГОЛОК 100x100x10 (L=250мм) ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРИВАРЕН К ПЛАСТИНАМ НА МЕСТЕ.
12. ПОСЛЕ СВАРКИ УГОЛКОВ, МЕТАЛЛ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОКРАШЕН СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ KPO KPO-00-ENG-SPC-00035-E.
13. ТОЛЩИНА ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНОЙ ПОДГОТОВКИ 100мм, КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ ОСНОВАНИЯ –0,95.
14. КИРПИЧ ДЛЯ КЛАДКИ ДОЛЖЕН БЫТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8691-73. ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОГЛАСНО СН РК 5.02-01-2014, ПРИЛОЖЕНИЕ -А ТАБЛИЦА -А1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КРЕПЕЖИ НЕ ТРЕБУЮТСЯ,НО РЕКОМЕНДУЮТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НИЖЕСЛЕДУЮЩЕЕ:
    В СТЕНКЕ БЕТОННОГО ФУНДАМЕНТА ПРОСВЕРЛИТЬ ОТВЕРСТИЯ ДИАМЕТРОМ 20мм И ГЛУБИНОЙ НЕ БОЛЬШЕ 200мм. ОТВЕРСТИЯ РАСПОЛАГАТЬ НА ЛИНИИ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА; НА ОТВЕРСТИЯХ УСТАНОВИТЬ АРМАТУРУ ДИАМЕТРОМ 6мм МАРКИ А-400, ДЛИНОЙ 250мм; АРМАТУРЫ НЕОБХОДИМО ЗАФИКСИРОВАТЬ БЕЗУСАДОЧНЫМ РАСТВОРОМ.
    ДРУГОЙ КОНЕЦ АРМАТУРЫ КРЕПИТСЯ НА КИРПИЧНУЮ КЛАДКУ МАКСИМАЛЬНО ДО ПОЛОВИНЫ ТОЛЩИНЫ. КОЛИЧЕСТВО АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ – 5шт. НА 1м²;
    КЛАДКУ КИРПИЧА ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С РК СП РК 5.02-101-2014 "ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ", п.5 КЛАДКА И ФУТЕРОВКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ.
15. ПОСЛЕДОВАЛЬНОСТЬ МОНТАЖА ЭЛЕМЕНТОВ:
    – МОНТАЖ ПЛИТЫ S1;
    – МОНТАЖ СТЕН S3, ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ СТЕНЫ В ПАЗУХАХ ПЛИТЫ;
    – МОНТАЖ СТЕНЫ S2, ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ СТЕНЫ В ПАЗУХАХ ПЛИТЫ;
    – СОЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ СОБОЙ СТЕН S2 И S3 УГОЛКОМ;
    – МОНТАЖ КОЛОННЫЙ S4, С ПРИВАРКОЙ УГОЛКА ПЛ ДЕТАЛИ1;
    – УСТРОЙСТВА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ КЛАДКИ.

МОНТАЖ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫПОЛНИТЬ НЕПРЕРЫВНО, ПЕРЕРЫВЫ МЕЖДУ МОНТАЖАМИ ОТДЕЛЬНЫХ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
					AD	NK		
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB	AD	NK		
0	23.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB	AD	NK		
B	22.10.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB	AD	NK		
A	22.10.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB	AD	NK		

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrongement. Hook-Up and Connection. KOGOF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

HORIZONTAL FLARE. PRECASTED FOUNDATION. SECTION AND DETAILS

KPO NUMBER: AP/D/23/0392-B0100
SCALE: N.T.S.
SH. / OF: 1/ 3
REV.: 1

0392-25C06465-CIV-DKG-00007

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N'Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
					11.25
Н.контроль		Даутляр. А.			11.25
ГИП		Кумаров Н.		NK	11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ФАКЕЛ.
СБОРНЫЙ ФУНДАМЕНТ. РАЗРЕЗ И ДЕТАЛИ.

TKJV LLP
130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

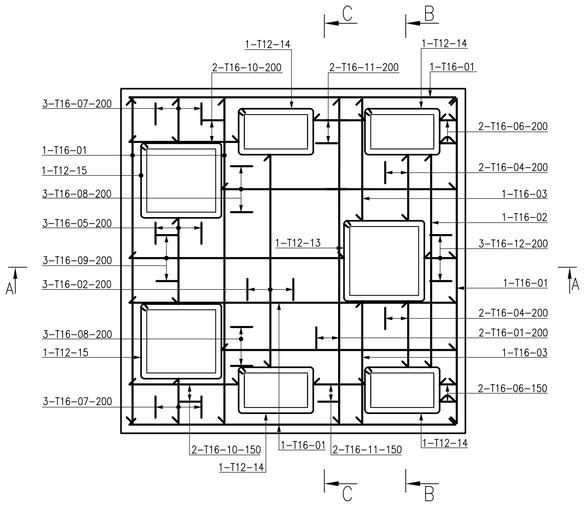
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0100
0392-25C06465-CIV-DKG-00007

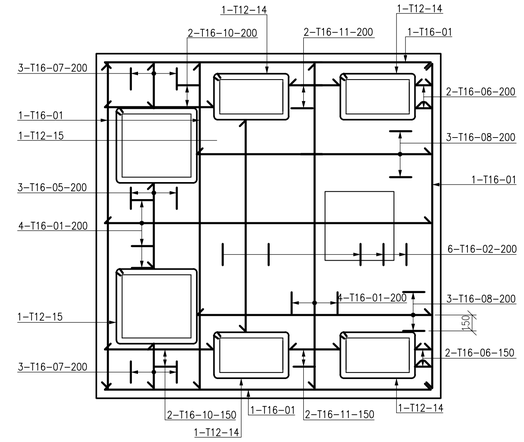
S1 SLAB REINFOCEMENT LAYOUT TOP BARS
ПЛАН АРМИРОВАНИЯ ПЛИТЫ S1 ВЕРХНИЕ АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25

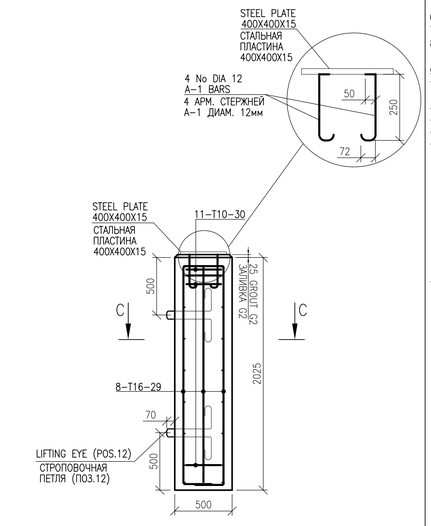


S1 SLAB REINFOCEMENT LAYOUT BOTTOM BARS
ПЛАН АРМИРОВАНИЯ ПЛИТЫ S1 НИЖНИЕ АРМАТУРНЫЕ СТЕРЖНИ

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25

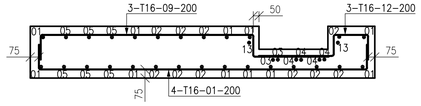


COLUMN S4 REINFORCING
АРМИРОВАНИЕ КОЛОННЫ S4



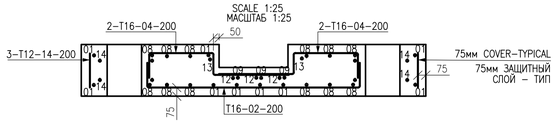
SECTION A–A
СЕЧЕНИЕ A–A

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



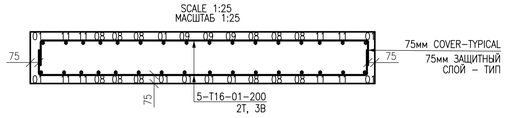
SECTION B–B
СЕЧЕНИЕ B–B

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25

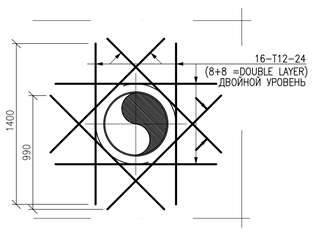


SECTION C–C
СЕЧЕНИЕ C–C

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25

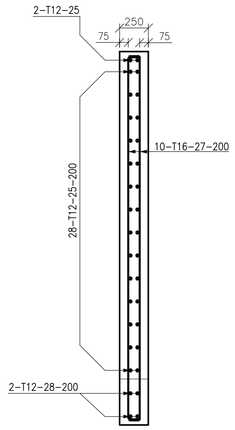


TYPICAL ADDITINAL REINFOCEMENT IN CORRESPONDENCE WITH THE HOLE (CUT AND BEND THE RUNNING BARS)
ТИПОВОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ АРМИРОВАНИЕ ОТВЕРСТИЯ (ПОРЕЗ И ИЗГИБ ПРОХОДЯЩИХ СТЕРЖНЕЙ)



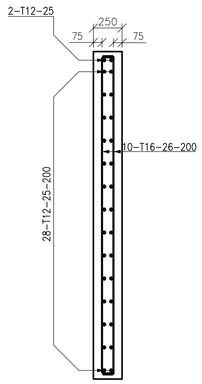
SECTION F–F
СЕЧЕНИЕ F–F

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



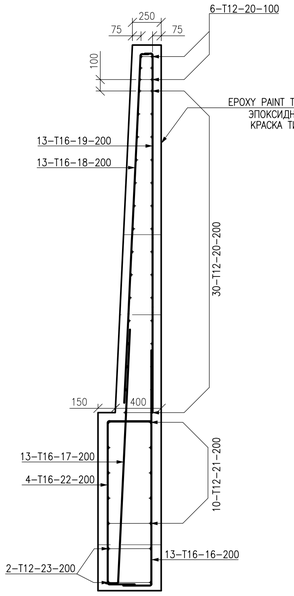
SECTION G–G
СЕЧЕНИЕ G–G

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



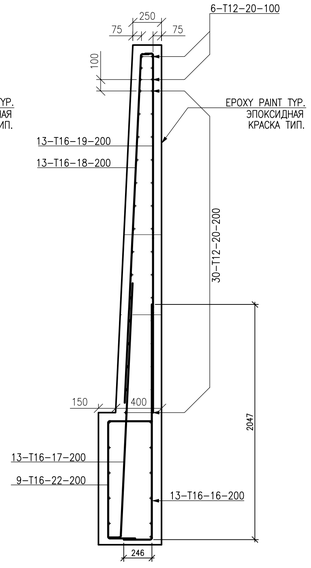
SECTION D–D
СЕЧЕНИЕ D–D

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



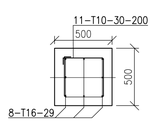
SECTION E–E
СЕЧЕНИЕ E–E

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



SECTION H–H
СЕЧЕНИЕ H–H

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



MASTER
November 20 2025
Document Control Center

Karachaganak Petroleum Operating B.V.
Supplier Document Review / Проверка документации поставщика
Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design errors / Разрешение на продолжение работ не означает принятие или одобрение ошибок в проекте
Разрешение на производство работ не освобождает поставщика от полной ответственности за соответствие проекта договорным обязательствам.
Разрешение на производство работ не освобождает поставщика от полной ответственности за соответствие проекта договорным обязательствам.

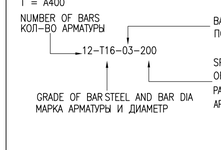
- [x] Work May Proceed / Работы могут быть продолжены
- [ ] Review & Resubmit. Work may proceed but incorporation of changes / Пересмотреть и представить на повторное рассмотрение. Работы могут быть продолжены при условии, что все изменения будут внесены
- [ ] Work may not Proceed / Работы не могут быть продолжены. Пересмотреть и представить на повторное рассмотрение / Пересмотреть и представить на повторное рассмотрение. Работы не могут быть продолжены
- [ ] 4 Review not required. Work may Proceed / Пересмотр не требуется. Работы могут быть продолжены
- [ ] 5 Cancelled/ Superseded / Аннулировано/Заменено
- [ ] 6 Work may Proceed, Translation Required / Работы могут быть продолжены. Требуется перевод
- [ ] 7 Work may Proceed / Работы могут быть продолжены. Только для ознакомительного сопровождения.

Фамилия/Name: Andrey Гуляйлов / Гуляйлов Андрей Викторович
Дата/Date: _____
Inspection/Дисциплина: [illegible] Doc. Control
Комментарии/Коды отклонения: B02
Document No. / Номер документа: AP/D/23/0392
Page 2 of 3 / Страница 2 из 3
AP/D/23/0392 - B0100 02

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

GRADE OF STEEL AS PER GOST 34028–2016
МАРКА СТАЛИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 34028–2016

REINFORCING STEEL CLASS
КЛАСС АРМАТУРНОЙ СТАЛИ
T = A400



T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
B.O.C.	BOTTOM OF CONCRETE ОТМЕТКА НИЗА БЕТОНА
℄	CENTRAL LINE ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛИНИЯ
COVER	CONCRETE COVER ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА
F.C.S.L.	FINISH CRUSHED STONE LEVEL ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА ЩЕБНЯ

BARS – СТЕРЖЕНЬ
LBARS – L–ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
UBARS – U–ОБРАЗНАЯ РАБОЧАЯ АРМАТУРА
LINKS – СВЯЗУЮЩАЯ АРМАТУРА

NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
2. ALL ELEVATIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40 M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. CONCRETE GRADE TYPE "B". B30 (C25/30) W10 AND FROST RESISTANCE OF F–200.
5. CONCRETING AND CONCRETE CURING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH REQUIREMENTS OF SP RK 5.03–107–2013 "LOAD–BEARING AND CLADDING STRUCTURES".
6. BAR BENDING SCHEDULE SHALL COMPLY WITH KPO–00–CVS–STD–00001–ER, SN RK EN 1992–1–1:2004/2011
7. ENSURE THE AREA IS FREE OF DUST AND DEBRIS.
8. DOWELS SHALL BE FIXED WITH CHEMICAL ADHESIVE HILTI HIT–HY 100 TO MANUFACTURERS SPEC. OR SIMILAR APPROVED.
9. COVER TO REINFORCEMENT TO BE 75mm UNLESS NOTED OTHERWISE.
10. DURING THE MOUNTING OF VERTICAL WALLS, GAPS BETWEEN THE WALL AND BASE SLAB SHALL BE FILLED BY CEMENT–SAND MORTAR C8/10 GOST 28013–98.
11. ANGLE 100x100x10 (L=250mm) SHALL BE WELDED TO THE PLATES IN PLACE.
12. AFTER ANGLE WELDING METAL SHOULD BE PAINTED AS PER KPO SPECIFICATION KPO–00–ENG–SPC–00035–E.
13. SAND–GRAVEL MIXTURE BASE THICKNESS – 100mm, SOIL BASE COMPACTION RATIO – 0.95
14. BRICKS SHALL BE AS PER GOST 8691–73. MASONRY MORTAR CAN BE USED AS PER SN OF RoK 5.02–01–2014, ATTACHMENT–A, TABLE–A1. ADDITIONAL FIXING IS NOT REQUIRED, BUT CAN BE USED FOLLOW RECOMMENDATIONS:
    IN CONCRETE FOUNDATION WALL SHALL BE DRILLED HOLES DIA.20mm, DEPTH NOT MORE 200mm. THESE HOLES SHALL BE LOCATED AT FUTURE MASONRY SEEM LINE;
    AT HOLES NEED TO INSTALL REINFORCEMENT BARS DIA.6 A–400, LENGTH 250mm;
    BARS ARE NECESSARY TO FIX IN CONCRETE BY NON–SHRINKABLE MORTAR. OPPOSITE PIECE OF BAR SHALL BE FIXED AT MAXIMUM 1/2 OF BRICK THICKNESS DEPTH.
    QUANTITY OF THESE BARS – AROUND 5 PCS PER 1m².
    BRICKLAYING SHOULD BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH THE RoK SP RoK 5.02–101–2014 "INDUSTRIAL FURNACES AND PIPES", ITEM 5 MASONRY AND LINING OF INDUSTRIAL FURNACES.
15. CONSISTENCY OF INSTALLATION OF ELEMENTS:
    – INSTALLATION OF PLATR S1;
    – S3 WALL INSTALLATION, GROUTING OF THE WALL SUPPORT PARTS IN THE SLAB SLOTS;
    – INSTALLATION OF WALL S2, GROUTING OF THE WALL SUPPORT PARTS IN THE SLAB SLOTS;
    – CONNECTING WALLS S2 AND S3 WITH EACH OTHER WITH A CORNER;
    – COLUMN INSTALLATION S4, WITH ANGLE WELDING ACCORDING TO DETAIL 1;
    – THERMAL INSULATION.

THE INSTALLATION OF PREFABRICATED ELEMENTS SHOULD BE CARRIED OUT CONTINUOUSLY, BREAKS BETWEEN THE INSTALLATION OF INDIVIDUAL ELEMENTS ARE NOT APPROVED.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
2. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. ПРИМЕНЯТЬ БЕТОН ВИДА "В"(XD1). КЛАССА В30 (С25/30) W10, МОРОЗОСТОЙКОСТЬ F200.
5. БЕТОНИРОВАНИЕ И УХОД ЗА БЕТОНОМ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СП РК 5.03–107–2013 "НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ".
6. ОТГИБ ПРУТЬЕВ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ПО СТАНДАРТУ KPO–00–CVS–STD–00001–ER, СН РК EN 1992–1–1:2004/2011
7. НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ, ЧТО УЧАСТОК ОЧИЩЕН ОТ ПЫЛИ И МУСОРА.
8. ДЛЯ АНКЕРОВКИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АНКЕРНЫЙ БОЛТ С ХИМИЧЕСКИМ КЛЕЕМ HILTI HIT–HY 100 СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ИЛИ АНАЛОГИЧНЫЕ.
9. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ АРМАТУРЫ 75мм ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНОЕ.
10. ПРИ МОНТАЖЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЕНОК, ЩЕЛИ МЕЖДУ СТЕНКОЙ И ОПОРНОЙ ПЛИТОЙ ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНО–ПЕСЧАННЫМ РАСТВОРОМ С8/10 ГОСТ 28013–98.
11. УГОЛОК 100x100x10 (L=250мм) ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРИВАРЕН К ПЛАСТИНАМ НА МЕСТЕ.
12. ПОСЛЕ СВАРКИ УГОЛКОВ, МЕТАЛЛ ДОЛЖЕН БЫТЬ ОКРАШЕН СОГЛАСНО СПЕЦИФИКАЦИИ КПО KPO–00–ENG–SPC–00035–E.
13. ТОЛЩИНА ПЕСЧАНО–ГРАВИЙНОЙ ПОДГОТОВКИ 100мм, КОЭФФИЦИЕНТ УПЛОТНЕНИЯ ОСНОВАНИЯ –0,95.
14. КИРПИЧ ДЛЯ КЛАДКИ ДОЛЖЕН БЫТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 8691–73. ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОГЛАСНО СН РК 5.02–01–2014, ПРИЛОЖЕНИЕ –А ТАБЛИЦА –А1. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КРЕПЕЖИ НЕ ТРЕБУЮТСЯ,НО РЕКОМЕНДУЮТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НИЖЕСЛЕДУЮЩЕЕ:
    В СТЕНКЕ БЕТОННОГО ФУНДАМЕНТА ПРОСВЕРЛИТЬ ОТВЕРСТИЯ ДИАМЕТРОМ 20мм И ГЛУБИНОЙ НЕ БОЛЬШЕ 200мм. ОТВЕРСТИЯ РАСПОЛАГАТЬ НА ЛИНИИ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА; НА ОТВЕРСТИЯХ УСТАНОВИТЬ АРМАТУРУ ДИАМЕТРОМ 6мм МАРКИ А–400, ДЛИНОЙ 250мм; АРМАТУРЫ НЕОБХОДИМО ЗАФИКСИРОВАТЬ БЕЗУСАДОЧНЫМ РАСТВОРОМ.
    ДРУГОЙ КОНЕЦ АРМАТУРЫ КРЕПИТСЯ НА КИРПИЧНУЮ КЛАДКУ МАКСИМАЛЬНО ДО ПОЛОВИНЫ ТОЛЩИНЫ. КОЛИЧЕСТВО АРМАТУРНЫХ СТЕРЖНЕЙ – 5шт. НА 1м².
    КЛАДКУ КИРПИЧА ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С РК СП РК 5.02–101–2014 "ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ", п.5 КЛАДКА И ФУТЕРОВКА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ.
15. ПОСЛЕДОВАЛЬНОСТЬ МОНТАЖА ЭЛЕМЕНТОВ:
    – МОНТАЖ ПЛИТЫ S1;
    – МОНТАЖ СТЕН S3, ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ СТЕНЫ В ПАЗУХАХ ПЛИТЫ;
    – МОНТАЖ СТЕНЫ S2, ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ ОПОРНЫХ ЧАСТЕЙ СТЕНЫ В ПАЗУХАХ ПЛИТЫ;
    – СОЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ СОБОЙ СТЕН S2 И S3 УГОЛКОМ;
    – МОНТАЖ КОЛОННЫ S4, С ПРИВАРКОЙ УГОЛКА ПЛ ДЕТАЛИ1;
    – УСТРОЙСТВА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОЙ КЛАДКИ.

МОНТАЖ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫПОЛНИТЬ НЕПРЕРЫВНО, ПЕРЕРЫВЫ МЕЖДУ МОНТАЖАМИ ОТДЕЛЬНЫХ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.

WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APP'L.	ENG. MNG.	PROJ. APP'L.	CLIENT
					AD	NK		
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB	AD	NK		
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	23.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AZH	TB	AD	NK		
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	22.10.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AZH	TB	AD	NK		
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	22.10.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AZH	TB	AD	NK		
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook–Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

HORIZONTAL FLARE. PRECASTED FOUNDATION. SECTION AND DETAILS

KPO NUMBER: AP/D/23/0392–B0100
SCALE: N.T.S.
SH. / OF: 2 / 3
REV.: 1

0392–25C06465–CIV–DKG–00007

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N'Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
					11.25
Н.контроль		Доутляр. А.		AD	11.25
ГИП		Кумаров Н.		NK	11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	3

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ФАКЕЛ. СБОРНЫЙ ФУНДАМЕНТ. РАЗРЕЗ И ДЕТАЛИ.

TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0100
0392-25C06465-CIV-DKG-00007

BAR BENDING SCHEDULE
ТАБЛИЦА ОТГИБА СТЕРЖНЕЙ

MEMBER DESCRIPTION ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	BAR MARK МАРКА ЭЛЕМЕНТА	TYPE & DIA ТИП И ДИАМЕТР	No. OF MBRS N ЭЛЕМЕНТОВ	No. IN EACH КОЛ. В КАЖДОМ	TOTAL No. КОЛ-ВО	LENGH OF BAR ДЛИНА СТЕРЖНЯ	SHAPE CODE КОД ФОРМЫ	DIMENSIONS, mm РАЗМЕРЫ, мм					TOTAL LG, m ОБЩАЯ ДЛИНА, м	TOTAL WT, Kg ОБЩИЙ ВЕС, Кг
								A	B	C	D	E/r		
SLAB S1 ПЛИТА S1	01	T16	1	20	20	3370	38	260	2850	260			67,40	106,40
	02	T16	1	10	10	2370	38	260	1850	260			23,70	37,40
	03	T16	1	2	2	2435	52	260	1375	200	600		4,90	7,70
	04	T16	1	4	4	1635	52	260	575	200	600		6,54	10,30
	05	T16	1	6	6	1270	38	260	750	260			7,62	12,00
	06	T16	1	8	8	670	38	260	150	260			5,36	8,50
	07	T16	1	12	12	920	38	260	400	260			11,04	17,40
	08	T16	1	12	12	2570	38	260	2050	260			30,84	48,70
	09	T16	1	3	3	2920	52	260	1860	200	600		8,76	13,80
	10	T16	1	8	8	1470	38	260	950	260			11,76	18,60
	11	T16	1	8	8	970	38	260	450	260			7,76	12,30
	12	T16	1	3	3	1330	52	260	270	200	600		3,99	6,30
	13	T12	1	1	1	3144	61	750	750				3,14	2,80
	14	T12	1	8	8	2444	61	700	450				19,55	17,40
	15	T12	1	4	4	3044	61	750	700				12,18	10,80
WALL S2 СТЕНА S2	16	T16	1	13	13	2450	37	400	2050				31,85	50,32
	17	T16	1	13	13	2325	37	200	2150				30,30	47,90
	18	T16	1	13	13	3200	37	100	3125				41,60	65,80
	19	T16	1	13	13	3200	37	100	3125				41,60	65,80
	20	T12	1	32	32	2625	38	150	2350	150			84,00	74,60
	21	T12	1	12	12	2950	38	300	2350	300			35,40	31,50
	22	T12	1	4	4	2200	38	400	1400	400			8,80	7,80
	22a	T12	1	9	9	1825	38	400	1025	400			16,43	14,60
	23	T12	1	8	8	1300	38	450	400	450			10,40	9,20
	24	T12	1	16	16	1400	20	1400					22,40	19,90
WALL S3 (2pcs) (SECOND IN MIRROR DISPLAY) СТЕНА S3 (2шт.) (ВТОРАЯ В ЗЕРКАЛЬНОМ ОТРАЖЕНИИ)	25	T12	2	30	60	2275	38	100	2075	100			136,50	121,20
	26	T16	2	12	24	2900	54	100	2700	100			69,60	109,81
	27	T16	2	16	20	3300	54	100	3100	100			66,00	104,12
	28	T12	2	8	16	600	38	100	400	100			9,60	8,57
COLLUMN S4 КОЛОННА S4	29	T16	1	8	8	2500	54	300	1900	300			20,44	18,20
	30	T10	1	11	11	1500	61	350	350				16,50	10,20
													TOTAL WEIGHT/ВСЕГО – 1089.92kg/кг	

MATERIAL QUANTITES FOR ONE FOUNDATION
КОЛИЧЕСТВО МАТЕРИАЛОВ НА ОДИН ФУНДАМЕНТ

№	NAME НАИМЕНОВАНИЕ								Q-TY КОЛ.	UNIT ЕД.ИЗМ.
1	CONCRETE GRADE C25/30 AS PER ST RoK EN 206/2017 БЕТОН МАРКИ С25/30 ПО СТ РК EN 206-2017								11.52	m^3 $м^3$
2	SAND-GRAVEL MIXTURES GOST 23735-2014 ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫЕ СМЕСИ ГОСТ 23735-2014								1.00	m^3 $м^3$
3	CEMENT-SAND MORTAR C8/10 GOST 28013-98 ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР С8/10 ГОСТ 28013-98								0.65	m^3 $м^3$
4	REINFORCEMENT GOST 34028-2016 АРМАТУРА ГОСТ 34028-2016	T10	T12	T14	T16	T20	T24	T30	1089.92	kg кг
		10,20	318,37		761,35					
5	LIGHT GREY EPOXY PAINT СВЕТЛО-СЕРАЯ ЭПОКСИДНАЯ КРАСКА								9.50	m^2 $м^2$
6	BITUMINOUS COATING БИТУМНОЕ ПОКРЫТИЕ								29.00	m^2 $м^2$
7	BRICKS ATLAS+A КИРПИЧИ АТЛАС+А								0.95	m^3 $м^3$
8	ANGLE L100x100x10, L=0.45m (4pcs), L=0.25m (2pcs) УГОЛОК L100x100x10, L=0.45м (4шт), L=0.25м (2шт)								35.00	kg кг
9	STEEL PLATES, 0.5x0.12x0.01m (8pcs), 0.3x0.12x0.01m (4pcs) СТАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ, 0.5x0.12x0.01м (8шт), 0.3x0.12x0.01м (4шт)								49.00	kg кг
10	30X6 MILD STEEL FISH TAILED TANGS 30X6 АНКЕРА С РАЗДВОЕННЫМ КОНЦОМ								24/5.30	pcs/kg шт/кг
11	STEEL PLATE 400x400x15 WITH A 4 No DIA.12mm A-I BARS СТАЛЬНАЯ ПЛАСТИНА 400x400x15 С 4 АРМ. СТЕРЖНЕЙ ДИАМ.12мм А-I								1/20.30	pcs/kg шт/кг
12	LIFTING EYE DIA.14mm – A240 (GOST 34028-2016), L=1.48m СТРОПОВОЧНАЯ ПЕТЛЯ ДИАМ.14мм-А240 (ГОСТ 34028-2016), L=1,48м								10/17.90	pcs/kg шт/кг
13	LIFTING EYE DIA.20mm – A240 (GOST 34028-2016), L=1.48m СТРОПОВОЧНАЯ ПЕТЛЯ ДИАМ.20мм-А240 (ГОСТ 34028-2016), L=1,48м								12/43.80	pcs/kg шт/кг
14	LIFTING EYE DIA.25mm – A240 (GOST 34028-2016), L=1.48m СТРОПОВОЧНАЯ ПЕТЛЯ ДИАМ.25мм-А240 (ГОСТ 34028-2016), L=1,48м								2/11.4	pcs/kg шт/кг

NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

MASTER
November 2025
Document Control Center

КАРАЧАГАНАКСКАЯ ПЕТРОЛЕЙМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ / KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Supplier Document Review / Проверка документации поставщика
Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods or materials developed or selected by the Supplier and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligations.
Разрешение на производство работ не подразумевает полного одобрения или утверждения деталей проектирования, расчетов, анализа, методов испытаний, разработки или выбора материалов поставщиком, а не освобождает поставщика от полного соответствия договорным обязательствам.
1 Work May Proceed. Работа может быть продолжена
2 Revise & Resubmit. Work may Proceedsubject to incorporation of changes. Доработать и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения учтены
3 Revise & Resubmit. Work may not Proceed. Доработать и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
4 Review not required. Work may Proceed. Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
5 Work may Proceed. Translation Required. Работа может быть продолжена. Требуется перевод
6 Final Certified Only. Только для окончательного сертифицирования.
Reviewer: Ауелбеков Алибек
Date: 05.11.2025
Document Control Stamp: AP/D/23/0392 Page 3 of 3 AP/D/23/0392 - B0100 02 B02

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
			AZH	TB		AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK	
0	23.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	22.10.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	22.10.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

HORIZONTAL FLARE. PRECASTED FOUNDATION. SECTION AND DETAILS

KPO NUMBER: AP/D/23/0392-B0100

SCALE	SH. / OF	REV.
N.T.S.	3 / 3	1

0392-25C06465-CIV-DKG-00007

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N'Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
					11.25
Н.контроль		Даутляр А.			11.25
ГИП		Кумаров Н.			11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	3	3

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ФАКЕЛ. СБОРНЫЙ ФУНДАМЕНТ. РАЗРЕЗ И ДЕТАЛИ.

TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Сарань

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-P0010
0392-25C06465-CIV-MTO-00001

CONCRETE STRUCTURES AND SCOPES OF WORK MATERIAL TAKE OFF
ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ITEM ПОЗ.	DESCRIPTION ОПИСАНИЕ	GRADE КЛАСС	UNIT ЕД. ИЗМ.	QUANTITY КОЛ-ВО	NOTES ПРИМЕЧАНИЕ
	WELL 98102 СКВАЖИНА 98102				
1	SAND GOST 8736-2014 ПЕСОК ГОСТ 8736-2014	–	$m^3/м^3$	17.67	
2	BACKFILL SIFTED SOIL/SAND/GOST 23735-2014 ГРУНТОВО-ПЕСОЧНАЯ ЗАСЫПКА/ГОСТ 23735-2014	–	$m^3/м^3$	44.175	
3	WARNING TAPE СИГНАЛЬНАЯ ЛЕНТА ЛСЭ-150	–	м/м	176.7	
4	PROTECTIVE TILE ЗАЩИТНАЯ ПЛИТКА	–	$m^2/м^2$	88.3	AP/D/23/0392-B0087 0392-25C06465-CIV-DKG-00001
5	EXCAVATED SOIL ИЗВЛЕЧЕННЫЙ ГРУНТ	–	$m^3/м^3$	70.68	
6	CONCRETE/GOST 26633-2015 БЕТОН/ГОСТ 26633-2015	B30(XD1) W10 C25/30	$m^3/м^3$	0.541	
7	REINFORCEMENT ø12/GOST 34028-2016 АРМАТУРА ø12/ГОСТ 34028-2016	A400	kg/кг	87.76	AP/D/23/0392-B0088 0392-25C06465-CIV-DKG-00002
8	NON-SHRINK GROUT TYPE G2 БЕЗУСАДОЧНЫЙ РАСТВОР ТИП G2	–	$m^3/м^3$	0.135	
9	HIT-RE 500 ADHESIVE КЛЕЙ HIT-RE 500	–	pcs/шт	236	
10	CONCRETE/GOST 26633-2015 БЕТОН/ГОСТ 26633-2015	B30(XD1) W6 C25/30	$m^3/м^3$	1.12	
11	SAND GOST 8736-2014 ПЕСОК ГОСТ 8736-2014	–	$m^3/м^3$	0.464	
12	POLYTHELENE SHEET/GOST 10354-82 ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ ПЛЕНКА/ГОСТ 10354-82	–	$m^2/м^2$	9.28	AP/D/23/0392-B0089 0392-25C06465-CIV-DKG-00003
13	REINFORCEMENT ø12 /GOST 34028-2016 АРМАТУРА ø12 /ГОСТ 34028-2016	A400	kg/кг	76.98	
14	LIFTING EYE ø8 МОНТАЖНАЯ ПЕТЛЯ ø8	A240	pcs/шт	8	
15	CONCRETE/GOST 26633-2015 БЕТОН/ГОСТ 26633-2015	B30(XD1) W6 C25/30	$m^3/м^3$	0.33	
16	REINFORCEMENT/GOST 34028-2016 АРМАТУРА/ГОСТ 34028-2016	A400	kg/кг	21.93	AP/D/23/0392-B0090 0392-25C06465-CIV-DKG-00004
17	CONCRETE/GOST 26633-2015 БЕТОН/ГОСТ 26633-2015	B30(XD1) W6 C25/30	$m^3/м^3$	1.32	
18	REINOFORCEMENT ø10 /GOST 34028-2016 АРМАТУРА/ГОСТ ø10 /34028-2016		kg/кг	89.82	AP/D/23/0392-B0091 0392-25C06465-CIV-DKG-00005
19	HIT-RE 500 ADHESIVE КЛЕЙ HIT-RE 500	–	pcs/шт	10	
20	BOND AGENT "SIKA LIQUID WELD" СВЯЗУЮЩАЯ АКТИВНАЯ ДОБАВКА "SIKA LIQUID WELD"	–	$m^2/м^2$	5.10	
21	CYANNEL 18P GOST 8240-97 ШВЕЛЛЕР 18П ГОСТ 8240-97	–	L/M	10.4	
22	8mm THK STEEL PLATE GOST 19903-2015 СТАЛЬНАЯ ПЛАСТИНА ТОЛЩ. 8мм ГОСТ 19903-2015	–	$m^2/м^2$	3.2	
23	HILTI EXPANSION ANCHOR HST3-R M20x200 РАСПОРНОЙ АНКЕР HILTI HST3-R M20X200		pcs/шт	24	
24	G2 TYPE GROUT (NON-SHRINK) БЕЗУСАДОЧНЫЙ РАСТВОР ТИП G2		$m^3/м^3$	0.044	
25	LOW VISCOSITY PRIMER GOST 25129-2020 МАЛОВЯЗКАЯ ГРУНТОВКА ГОСТ 25129-2020		$m^2/м^2$	20.48	
26	LIGHT GREY EPOXY PAINT GOST 5631-79 СВЕТЛО-СЕРАЯ ЭПОКСИД КРАСКА ГОСТ 5631-79		kg/кг	10.24	
27	FORMWORK GOST 23478-79 ОПАЛУБКА ГОСТ 23478-79		$m^2/м^2$	18.82	
38	CONCRETE/GOST 26633-2015 БЕТОН/ ГОСТ 26633-2015	B30(XD1) W10 C25/30	$m^3/м^3$	9.07	
29	SAND BEDDING/GOST 8736-2014 ПЕСЧАНАЯ ПОДУШКА/ГОСТ 8736-2014	–	$m^3/м^3$	1.74	
30	POLYTHELENE SHEET/GOST 10354-82 ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ ЛИСТ/ГОСТ 10354-82	–	$m^2/м^2$	17.4	
31	BITUMEN MASTIC/GOST 6617-2021 БИТУМНАЯ МАСТИКА/ГОСТ 6617-2021	–	kg/кг	64.64	
32	LOW VISCOSITY PRIMER/GOST 23494-79* МАЛОВЯЗКАЯ ГРУНТОВКА/ГОСТ 23494-79*	–	kg/кг	1.22	AP/D/23/0392-B0092 0392-25C06465-CIV-DKG-00006
33	LIGHT GREY EPOXY PAINT/GOST 24709-81 СВЕТЛО-СЕРАЯ ЭПОКСИД. КРАСКА/ГОСТ 24709-81	–	kg/кг	0.73	
34	NON SHRINK GROUT БЕЗУСАДОЧНЫЙ РАСТВОР	–	$m^3/м^3$	0.03	

MASTER
November 20, 2025
Document Control Center

KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Supplier Document Review / Пересмотр документации подрядчика
Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods or materials developed or selected by the supplier and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligation.
Разрешение на производство работ не подразумевает полного одобрения или утверждения деталей проекта, вычислений, анализов, методов испытаний, разработанных или выбор материалов подрядчиком, и не освобождает подрядчика от полного соответствия договорным обязательствам.

- 1 Work May Proceed. Работа может быть продолжена
- 2 Revise & Resubmit, Work may Proceedsubject to Incorporation Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены
- 3 Revise & Resubmit. Work may not Proceed Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
- 4 ✓ Review not required. Work may Proceed Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
- 5 Cancelled/ Superseded Аннулировано/Заменено
- 6 Work may Proceed, Translation Required Работа может быть продолжена Требуется перевод.
- F Final Certified Only. Только для окончательного сертифицирования.

Fyodorov Andrey
ВуКем: Date/Дата:
Discipline/Дисциплина: Cat. Code/Код каталога: P18
Equipment No/No оборудования:
Contract Num/No договора:
Document Number/No документа: AP/D/23/0392 Page 1 of 2
Transmittal No/No зл: AP/D/23/0392 - P0010 Rev/Ред: 02

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
			AZH	TB		AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK	
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	12.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	11.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

MTO CONCRETE STRUCTURES

KPO NUMBER
AP/D/23/0392-P0010

SCALE	SH. / OF	REV.
N.T.S.	1/ 2	1

0392-25C06465-CIV-MTO-00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЭКО.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутляр А.		AD	11.25
ГИП		Кумаров Н.		NK	11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

TKJV LLP 100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A2 (594X420)

AP/D/23/0392-P0010
0392-25C06465-CIV-MTO-00001

CONCRETE STRUCTURES AND SCOPES OF WORK MATERIAL TAKE OFF
ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ И ОБЪЕМОВ РАБОТ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ITEM ПОЗ.	DESCRIPTION ОПИСАНИЕ		GRADE КЛАСС	UNIT ЕД. ИЗМ.	QUANTITY КОЛ-ВО	NOTES ПРИМЕЧАНИЕ
	WELL 98102 СКВАЖИНА 98102					
35	110mm DIA. PVC DUCT/GOST 18599-2001 КАБЕЛЕПРОВОД ПВХ ДИМ.110мм/ГОСТ 18599-2001		–	m/м	1.6	
36	STEEL PLATE 20mm THK./GOST 19903-2015 СТАЛЬНАЯ ПЛАСТИНА ТОЛЩ. 20мм/ГОСТ19903-2015		–	$m^2/м^2$	0.84	
37	M24 ANCHOR BOLTS TYPE 4, L=620mm GOST 24379.1-2012 АНКЕРНЫЙ БОЛТ М24 ТИП 4, ДЛ. 620мм ГОСТ 24379.1-2012		–	pcs/шт	8	AP/D/23/0392-B0092 0392-25C06465-CIV-DKG-00006
38	REINFORCEMENT ø20 GOST 34028-2016 АРМАТУРА ГОСТ ø20 34028-2016		A400	kg/кг	885,25	
	REINFORCEMENT ø16 GOST 34028-2016 АРМАТУРА ГОСТ ø16 34028-2016		A400	kg/кг	455,04	
	REINFORCEMENT ø12 GOST 34028-2016 АРМАТУРА ГОСТ ø12 34028-2016		A400	kg/кг	124.28	
	REINFORCEMENT ø10 GOST 34028-2016 АРМАТУРА ГОСТ ø10 34028-2016		A240	kg/кг	44.42	
39	LIFTING ø20 AI, L=1780mm/GOST 34028-2016 МОНТАЖНАЯ ПЕТЛЯ AI ø20, ДЛ. 1780мм		A240	kg/кг	35.2	
40	HIT-RE 500 ADHESIVE КЛЕЙ HIT-RE 500		–	pcs/шт	1	
41	BOND AGENT "SIKA LIQUID WELD" СВЯЗУЮЩАЯ АКТИВНАЯ ДОБАВКА "SIKA LIQUID WELD"		–	$m^2/м^2$	0.36	
42	FORMWORK GOST 23478-79 ОПАЛУБКА ГОСТ 23478-79		–	$m^2/м^2$	0.48	
43	CONCRETE GRADE C22/27,5 AS PER ST RoK EN 206/2017 БЕТОН МАРКИ С22/27,5 ПО СТ РК EN 206-2017			m^3 $м^3$	11.52	
44	SAND-GRAVEL MIXTURES GOST 23735-2014 ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫЕ СМЕСИ ГОСТ 23735-2014			m^3 $м^3$	1.00	AP/D/23/0392-B0100 0392-25C06465-CIV-DKG-00007
45	CEMENT-SAND MORTAR C8/10 GOST 28013-98 ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНЫЙ РАСТВОР С8/10 ГОСТ 28013-98			m^3 $м^3$	0.65	
46	LIGHT GREY EPOXY PAINT/GOST 24709-81 СВЕТЛО-СЕРАЯ ЭПОКСИДНАЯ КРАСКА/ГОСТ 24709-81			m^2 $м^2$	9.50	
47	BITUMINOUS COATING / GOST 6617-2021 БИТУМНОЕ ПОКРЫТИЕ / ГОСТ 6617-2021			m^2 $м^2$	29.00	
48	BRICKS ATLAS+A / GOST 530-2012 КИРПИЧИ АТЛАС+А / ГОСТ 530-2012			m^3 $м^3$	0.95	
49	ANGLE L100x100x10, L=0.45m (4pcs), L=0.25m (2pcs)/GOST 8509-93 УГОЛОК L100x100x10, L=0.45м (4шт), L=0.25м (2шт)/ГОСТ 8509-93			kg кг	35.00	
50	STEEL PLATES, 0.5x0.12x0.01m (8pcs), 0.3x0.12x0.01m (4pcs)/GOST 19903-2015 СТАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНЫ, 0.5x0.12x0.01м (8шт), 0.3x0.12x0.01м (4шт)/ГОСТ 19903-2015			kg кг	49.00	
51	30X6 MILD STEEL FISH TAILED TANGS/GOST 24379.1-2012 30Х6 АНКЕРА С РАЗДВОЕННЫМ КОНЦОМ/ГОСТ 24379.1-2012			pcs/kg шт/кг	24/5.30	AP/D/23/0392-B0100 0392-25C06465-CIV-DKG-00007
52	STEEL PLATE 400x400x15 WITH A 4 No DIA.12mm A-I BARS / GOST 10922-2012 СТАЛЬНАЯ ПЛАСТИНА 400x400x15 С 4 АРМ. СТЕРЖНЕЙ ДИАМ.12мм А-I/ГОСТ 10922-2012			pcs/kg шт/кг	1/20.30	
53	LIFTING EYE TYPE1 DIA.14mm – AI (GOST 34028-2016), L=1.028m СТРОПОВОЧНАЯ ПЕТЛЯ ТИП1 ДИАМ.14мм– AI (ГОСТ 34028-2016), L=1,028м			pcs/kg шт/кг	10/17.90	
54	LIFTING EYE TYPE 2 DIA.20mm – AI (GOST 34028-2016), L=1.57mm СТРОПОВОЧНАЯ ПЕТЛЯ ТИП2 ДИАМ.20мм – AI (ГОСТ 34028-2016), L=1.57мм			pcs/kg шт/кг	12/43.80	
55	LIFTING EYE DIA.25mm – AI (GOST 34028-2016), L=1.0m СТРОПОВОЧНАЯ ПЕТЛЯ ДИАМ.25мм – AI (ГОСТ 34028-2016), L=1,0м			pcs/kg шт/кг	2/11.4	
56	REINFORCEMENT GOST 34028-2016 АРМАТУРА ГОСТ 34028-2016	REINFORCEMENT ø10 АРМАТУРА ø10	A400	kg/кг	10,20	
		REINFORCEMENT ø12 АРМАТУРА ø12	A400	kg/кг	319,80	
		REINFORCEMENT ø16 АРМАТУРА ø16	A400	kg/кг	893,20	

MASTER
November 20 2025
Document Control Center

KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Supplier Document Review Stamp / Штамп рассмотрения документации поставщиком
Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligation.
Разрешение на производство работ не подразумевает полного одобрения или утверждения деталей проекта, расчетов, анализа, методов испытаний, материалов, разработанных или выбранных поставщиком, и не освобождает поставщика от полного соответствия договорным обязательствам.

1 Work May Proceed / Работа может быть продолжена
2 Revise & Resubmit, Work may Proceedsubject to incorporation of changes / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены
3 Revise & Resubmit. Work may not Proceed / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
4 Review not required. Work may Proceed / Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
5 Cancelled/ Superseded / Аннулировано/Заменено
6 Work may Proceed, Translation Required / Работа может быть продолжена Требуется перевод.
F Print Certified Only. / Только для окончательного сертифицирования.
X

Fyodorov, Andrey
By/Кем: Date/Дата:
Discipline/Дисциплина: Cat. Code/Код каталога: P18
Equipment No/Nr оборудования:
Contract Number/Nr заказа:
AP/D/23/0392 Page 2 of 2
AP/D/23/0392 - P0010 02

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
			AZH	TB		AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	01.10.2024	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	12.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	11.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

MTO CONCRETE STRUCTURES

KPO NUMBER
AP/D/23/0392-P0010

SCALE	SH. / OF	REV.
N.T.S.	2 / 2	1

0392-25C06465-CIV-MTO-00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутляр А.		AD	11.25
ГИП		Кумаров Н.		NK	11.25

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

TKJV LLP 100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A2 (594X420)

AP/D/23/0392-A0020
0392-25C06465-CIV-GKM-00001

GENERAL GUIDELINES

THE BASIS FOR THE DETAILED DESIGN IS KPO B.V.'S HOOK UP AND CONNECTION OF WELL 98102 (E2_05)".
THE WORKING PROJECT PROVIDES FOR THE PRODUCTION OF METAL STRUCTURES WITH SUBSEQUENT INSTALLATION ON THE TERRITORY OF THE WELL 98102 (E2_05):

- WELL PLATFORM;
- PIPE AND CABLE TRAY SUPPORTS;
- CROSSING WALKWAY;
- WINDSOCK.

STEEL STRUCTURES MUST BE MADE IN ACCORDANCE WITH GOST 23118-2019.
WELDING IN THE FACTORY SHALL BE PERFORMED IN ACCORDANCE WITH GOST 14771-76*. WELDING IN HARD-TO-REACH PLACES, AS WELL AS MOUNTING WELDS CAN BE MADE ACCORDING TO GOST 5264-80, WITH ELECTRODES OF E50A GRADE ACCORDING TO GOST 9467-75.
STEEL STRUCTURES MUST HAVE ANTICORROSIVE COATING IN ACCORDANCE WITH SP RK 2.01-101-2013.
THE QUALITY CONTROL OF THE WORK PERFORMED MUST BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF SN RK 1.03-00-2022.
ALL DIMENSIONS OF STEEL STRUCTURES SHALL BE VERIFIED AND SPECIFIED BY THE CONTRACTOR BEFORE FABRICATION.

THIS WORKING PROJECT DEVELOPED IN ACCORDANCE WITH THE ACTIVE NORMS, RULES AND STANDARDS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ ЗАДАНИЕ КПО Б.В. НА ОБВЯЗКУ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05).
РАБОЧИМ ПРОЕКТОМ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ ИЗГОТОВЛЕНИЕ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ УСТАНОВКОЙ НА ТЕРРИТОРИИ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05):

- ПЛАТФОРМА СКВАЖИНЫ;
- ОПОРЫ ПОД ТРУБОПРОВОД И КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ;
- ПЕРЕХОДНЫЙ МОСТИК;
- ВЕТРОВОЙ КОНУС.

СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23118-2019.
СВАРКУ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 14771-76*. СВАРКУ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ, А ТАКЖЕ МОНТАЖНЫЕ ШВЫ ДОПУСКАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, ЭЛЕКТРОДАМИ МАРКИ Э50А ПО ГОСТ 9467-75.
СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ СОГЛАСНО СП РК 2.01-101-2013.
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ СН РК 1.03-00-2022.
ВСЕ РАЗМЕРЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ И УТОЧНЕНЫ ИСПОЛНИТЕЛЕМ РАБОТ ПЕРЕД ИЗГОТОВЛЕНИЕМ.

НАСТОЯЩИЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ, СТАНДАРТАМИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

THIS DETAIL DESIGN MEETS GOVERNMENTAL REGULATIONS AND INTERSTATE REGULATIONS IN FORCE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.

НАСТОЯЩИЙ РАБОЧИЙ ПРОЕКТ СООТВЕТСТВУЕТ ГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫМ НОРМАТИВАМ, ДЕЙСТВУЮЩИМ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.

PROJECT CHIEF ENGINEER
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА _____ N. KUMAROV / Н. КУМАРОВ

LIST OF MAIN SETS OF WORKING DRAWINGS
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

BOOK NO. ТОМ NO.	DESIGNATION ОБОЗНАЧЕНИЕ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
1	0392-25C06465-ENG-BOOK-00001-08	GENERAL PART ОБЩАЯ ЧАСТЬ	
2	0392-25C06465-ENG-BOOK-00002-08	GENERAL PLAN ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН	
3	0392-25C06465-ENG-BOOK-00003-08	ARCHITECTURAL AND CONSTRUCTION PART АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ	
4	0392-25C06465-ENG-BOOK-00004-08	PROCESS PART ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
5	0392-25C06465-ENG-BOOK-00005-08	ELECTRICAL PART ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
6	0392-25C06465-ENG-BOOK-00006-08	INSTRUMENT PART ЧАСТЬ КИПиА	
7	0392-25C06465-ENG-BOOK-00007-08	CONSTRUCTION ORGANIZATION PROJECT ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА	
8	0392-25C06465-ENG-BOOK-00008-08	LAND RECULTIVATION РЕКУЛЬТИВАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	

LIST OF WORKING DRAWINGS OF THE MAIN SET
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

DRAWING NUMBER НОМЕР ЧЕРТЕЖА	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
AP/D/23/0392-A0020 0392-25C06465-CIV-GKM-00001	GENERAL DATA. STEEL STRUCTURES ОБЩИЕ ДАННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0086 0392-25C06465-CIV-LKM-00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0081 0392-25C06465-CIV-DKM-00001	WELL PLATFORM DETAILS ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0082 0392-25C06465-CIV-DKM-00002	CELLAR GRID РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0083 0392-25C06465-CIV-DKM-00003	STEEL WALKWAY – DETAILS ПЕРЕХОДНОЙ МОСТИК – УЗЛЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0084 0392-25C06465-CIV-DKM-00004	SUPPORT – DETAILS ОПОРЫ – УЗЛЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-B0085 0392-25C06465-CIV-DKM-00005	WINDSOCK. DETAILS AND SECTIONS ВЕТРОУКАЗАТЕЛЬ. УЗЛЫ И РАЗРЕЗЫ	REV. 1 РЕВ. 1
AP/D/23/0392-P0009 0392-25C06465-CIV-MTO-00002	MTO. STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	REV. 1 РЕВ. 1

LIST OF REFERENCE AND ATTACHED DOCUMENTS
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

SHEET ЛИСТ	NAME НАИМЕНОВАНИЕ	NOTE ПРИМЕЧ.
	REFERENCE DOCUMENTS ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
GOST 26020-83 ГОСТ 26020-83	HOT-ROLLED STEEL I-BEAM WITH PARALLEL FLANGE EDGES. DIMENSIONS ДВУТАВРЫ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГРАНЯМИ ПОЛОК. СОРТАМЕНТ	
GOST 8509-93 ГОСТ 8509-93	HOT-ROLLED STEEL EQUAL-LEG ANGLES. DIMENSIONS УГОЛКИ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАННЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ. СОРТАМЕНТ	
GOST 19903-2015 ГОСТ 19903-2015	HOT-ROLLED STEEL SHEETS. DIMENSIONS ПРОКАТ ЛИСТОВОЙ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ. СОРТАМЕНТ	
GOST 8240-97 ГОСТ 8240-97	HOT-ROLLED STEEL CHANNELS. DIMENSIONS ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ. СОРТАМЕНТ	
GOST 5915-70* ГОСТ 5915-70*	HEXAGON NUTS, PRODUCT GRADE B. CONSTRUCTION AND DIMENSIONS ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ КЛАССА ТОЧНОСТИ В. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.	
GOST 7798-70 ГОСТ 7798-70	HEXAGON BOLTS, PRODUCT GRADE B. CONSTRUCTION AND DIMENSIONS БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССА ТОЧНОСТИ В. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.	
GOST 6402-70 ГОСТ 6402-70	LOCK WASHERS. SPECIFICATIONS ШАЙБЫ ПРУЖИННЫЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
GOST 27772-2021 ГОСТ 27772-2021	ROLLED PRODUCTS FOR STRUCTURAL STEEL CONSTRUCTIONS. GENERAL SPECIFICATION. ПРОКАТ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
GOST 2590-2006 ГОСТ 2590-2006	ROUND HOT-ROLLED STEEL BARS. DIMENSIONS. ПРОКАТ СОРТОВОЙ СТАЛЬНОЙ ГОРЯЧЕКАТНЫЙ КРУГЛЫЙ. СОРТАМЕНТ.	
SP PK EN 1993-1-1:2005/2011 СП РК EN 1993-1-1:2005/2011	DESIGN OF STEEL STRUCTURES. PART 1-1: GENERAL RULES AND RULES FOR BUILDINGS ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ЧАСТЬ 1-1: ОБЩИЕ ПРАВИЛА И ПРАВИЛА ДЛЯ ЗДАНИЙ	

MASTER
December 2, 2025
Karachaganak
Document Control Center

KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Supplier Document Review / Пересмотр документации подрядчика
Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligations
Разрешение на проведение работ не означает принятие или утверждение деталей проекта, вычислений, анализов, методов испытаний, разработку или выбор материалов подрядчиком, и не освобождает подрядчика от полного соответствия договорным обязательствам.

- 1 Work May Proceed / Работа может быть продолжена
- 2 Revise & Resubmit, Work may Proceedsubject to incorporation of changes / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены
- 3 Revise & Resubmit, Work may not Proceed / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена
- 4 Review not required, Work may Proceed / Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
- 5 Cancelled/ Аннулировано/Замежено
- 6 Work may Proceed. Translation Required / Работа может быть продолжена Требуется перевод.
- 7 Final Certified Only. / Только для окончательного сертифицирования.

Вулкан: Fyodorov, Andrey — Date/Дата:

Discipline/Дисциплина: — Cat. Code/Код каталога: A01
Equipment No/№ оборудования:
Contract Number/№ заказа: AP/D/23/0392
Document Number/№ документа: AP/D/23/0392 - A0020 — Revision/№ п/п: 02 — Rev/Рев: 02

						AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	29.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	26.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						
REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO.
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

General data. Steel structures

KPO NUMBER: AP/D/23/0392-A0020

SCALE	SH. / OF	REV.
N.T.S.	1 / 1	1

0392-25C06465-CIV-GKM-00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутляр А.		AD	11.25
ГИП		Кумаров Н.		NK	11.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

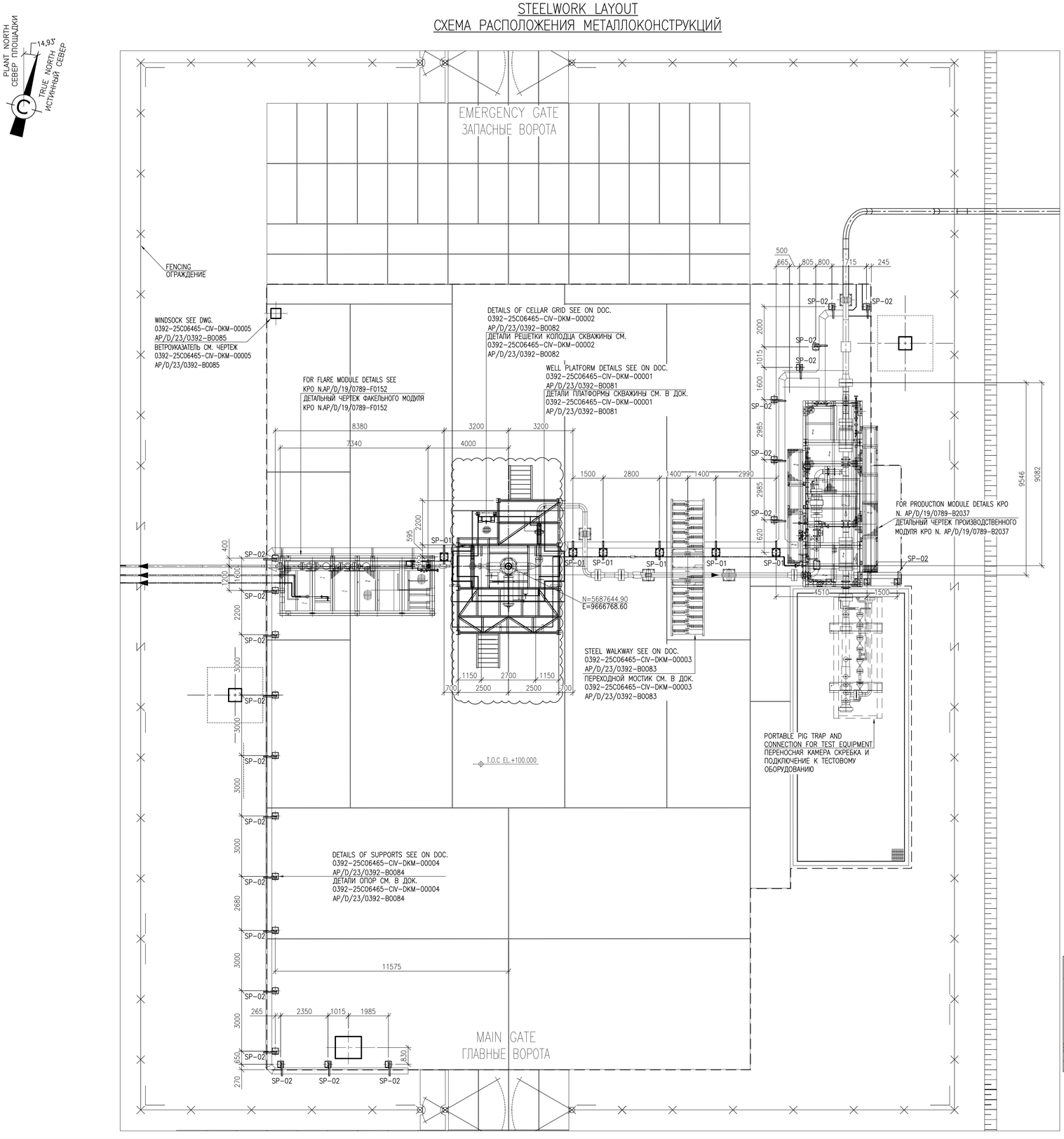
TKJV LLP 100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A2 (594X420)

AP/D/23/0392-B0086
0392-25C06465-CIV-LKM-00001

STEELWORK LAYOUT
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ



NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS AND COORDINATES ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.0M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. STRUCTURAL STEELWORK SHALL BE PRODUCED ACCORDANCE WITH GOST 23118–2019 AND SPECIFICATIONS KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–CVS–SPC–00010.
5. ROLLED PRODUCTS FOR STEEL STRUCTURES MUST COMPLY WITH GOST 27772–2021, AS WELL AS KPO–00–CVS–SPC–00006 AND KPO–00–ENG–SPC–00011 SPECIFICATIONS.
6. FABRICATION WELDING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 14771–76*. WELDING IN HARD–TO–REACH PLACES, AS WELL AS MOUNTING WELDS CAN BE PERFORMED ACCORDING TO GOST 5264–80, ELECTRODES OF E50A GRADE ACCORDING TO GOST 9467–75.
7. ALL WELD LEGS SHALL BE ADOPTED TO BE 6 MM UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
8. IN PLACES WHERE THERE IS NO WELD MARKING, WELD AS SHOWN IN SIMILAR PLACES.
9. THE STEEL STRUCTURES MUST HAVE ANTICORROSIVE COATING IN ACCORDANCE WITH SP RoK 2.01–101–2013 AND SPECIFICATION KPO–00–ENG–SPC–0035–E.
10. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798–70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915–70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03–107–2013.
11. STEEL FLOORING – LATTICE GALVANIZED WELDED GRATING , WITH A BEARING STRIP OF 30 MM, 5 MM THICK, ACCORDING TO DIN 24537. ASSEMBLY AND MOUNTING ACCORDING TO GOST 23118–2019.
12. ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS SHALL BE VERIFIED ON–SITE PRIOR TO WORKS.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ И КООРДИНАТЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23118–2019 И СПЕЦИФИКАЦИЯМИ KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–CVS–SPC–00010.
5. ПРОКАТ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 27772–2021, А ТАКЖЕ СПЕЦИФИКАЦИЯМ KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–ENG–SPC–00011.
6. СВАРКУ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 14771–76*. СВАРКУ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ, А ТАКЖЕ МОНТАЖНЫЕ ШВЫ ДОПУСКАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264–80, ЭЛЕКТРОДАМИ МАРКИ Э50А ПО ГОСТ 9467–75.
7. ВСЕ КАТЕТЫ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ РАВНЫМИ 6ММ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
8. В МЕСТАХ, ГДЕ ОТСУТСТВУЕТ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА, СВАРКУ ВЫПОЛНИТЬ ТАК, КАК ПОКАЗАНО В АНАЛОГИЧНЫХ МЕСТАХ.
9. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ СОГЛАСНО СП РК 2.01–101–2013 И СПЕЦИФИКАЦИИ KPO–00–ENG–SPC–0035–E.
10. СБОРКУ И МОНТАЖ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798–70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915–70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03–107–2013.
11. СТАЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ – РЕШЕТЧАТЫЙ СВАРНОЙ ОЦИНКОВАННЫЙ НАСТИЛ, С НЕСУЩЕЙ ПОЛОСОЙ РАЗМЕРОМ 30ММ, ТОЛЩИНОЙ 5ММ, СОГЛАСНО DIN 24537. СБОРКУ И МОНТАЖ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 23118–2019.
12. ВСЕ РАЗМЕРЫ И ОТМЕТКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ПО МЕСТУ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392–B0078 0392–25C06465–CIV–LGP–00001	KEY PLAN СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН
AP/D/23/0392–B0093 0392–25C06465–CIV–LKG–00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ
AP/D/23/0392–B0084 0392–25C06465–CIV–DKM–00004	SUPPORT – DETAILS ОПОРЫ – УЗЛЫ
AP/D/23/0392–B0081 0392–25C06465–CIV–DKM–00001	WELL PLATFORM DETAILS ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392–B0082 0392–25C06465–CIV–DKM–00002	CELLAR GRID РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392–B0083 0392–25C06465–CIV–DKM–00003	STEEL WALKWAY – DETAILS ПЕРЕХОДНОЙ МОСТИК – УЗЛЫ
AP/D/23/0392–B0085 0392–25C06465–CIV–DKM–00005	WINDSOCK, DETAILS AND SECTIONS ВЕТРОУКАЗАТЕЛЬ. УЗЛЫ И РАЗРЕЗЫ
AP/D/23/0392–B0075 0392–25C06465–PIP–DGA–00001	PIPING GENERAL ARRANGEMENT AND SECTIONS ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО ТРУБОПРОВОДОВ И РАЗРЕЗ
AP/D/23/0392–H0068 0392–25C06465–ELE–LAY–00004	CABLE ROUTING LAYOUT ПЛАН ТРАССЫ КАБЕЛЯ
AP/D/23/0392–G0038 0392–25C06465–INS–CRD–00002	INSTRUMENT AND F&G LOCATION AND CABLE ROUTING LAYOUT СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КИП, ДЕТЕКТОРОВ ПиГ И МАРШРУТ КАБЕЛЕЙ

WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APPR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APPR'L.	CLIENT
						AD		
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK For	
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	18.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	17.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

STEELWORK LAYOUT

KPO NUMBER
AP/D/23/0392–B0086

SCALE	SH. / OF	REV.
1:100	1/ 1	1

0392–25C06465–CIV–LKM–00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Жакупова А.			11.25	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	РП	1	1
Проверил		Балгереев Т.			11.25				
Н.контроль		Даутляр А.			11.25	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ	TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда		
ГИП		Кумаров Н.			11.25				

MASTER
December 2, 2025
Karachaganak
Document Control Center

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

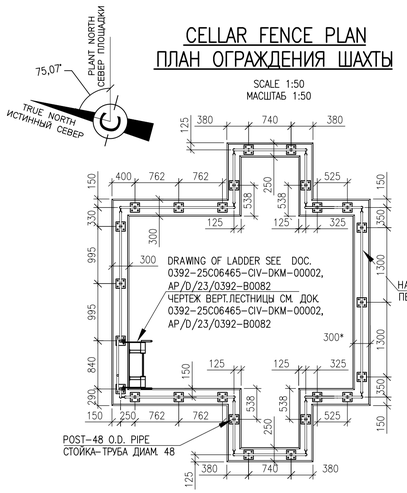
Инв. № подл.

UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0081
0392-25C06465-CIV-DKM-00001

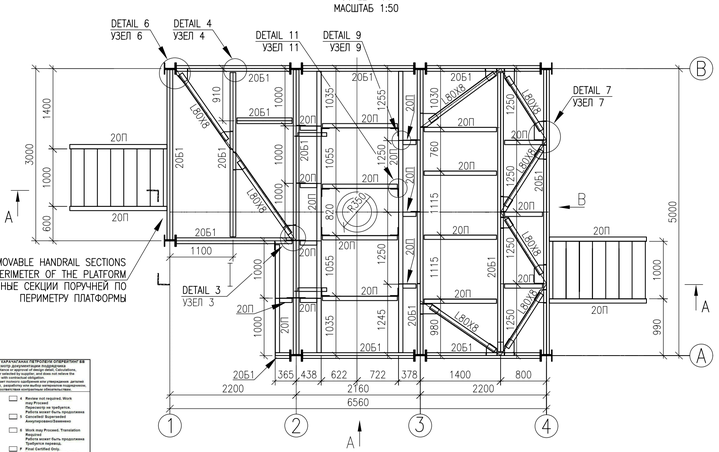
CELLAR FENCE PLAN
ПЛАН ОГРАЖДЕНИЯ ШАХТЫ

SCALE 1:50
МАСШТАБ 1:50



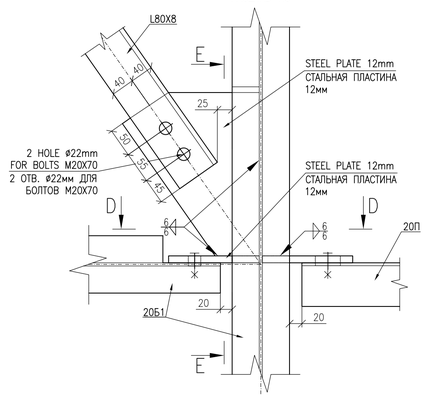
PLAN AT TOP OF STEEL
ПЛАН ВЕРХА СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

SCALE 1:50
МАСШТАБ 1:50



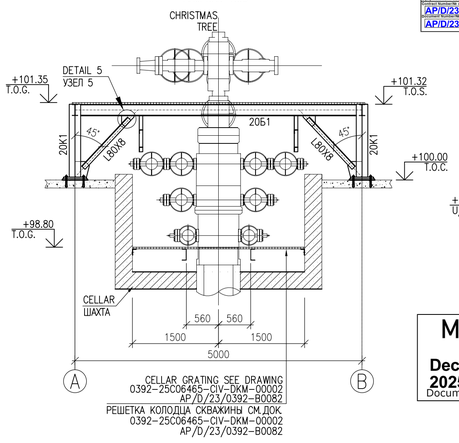
DETAIL 3
УЗЕЛ 3

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



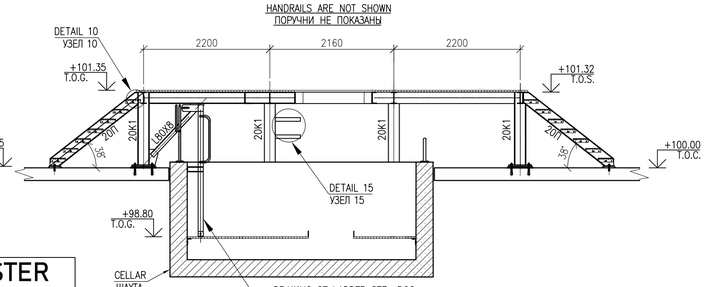
SECTION ALONG AXIS 2 AND 3
СЕЧЕНИЕ ПО ОСИ 2 И 3

SCALE 1:50
МАСШТАБ 1:50



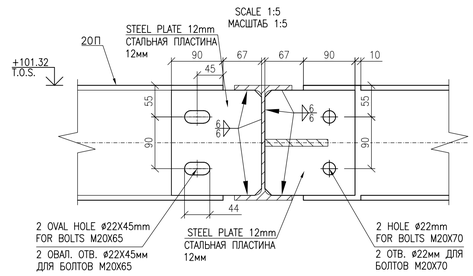
SECTION A-A
РАЗРЕЗ А-А

HANDRAILS ARE NOT SHOWN
ПОРУЧНИ НЕ ПОКАЗАНЫ



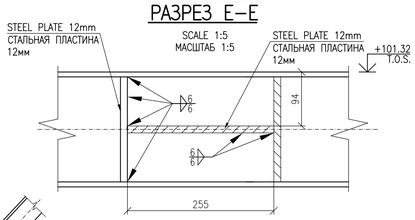
SECTION D-D
РАЗРЕЗ D-D

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



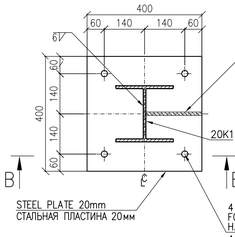
SECTION E-E
РАЗРЕЗ E-E

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



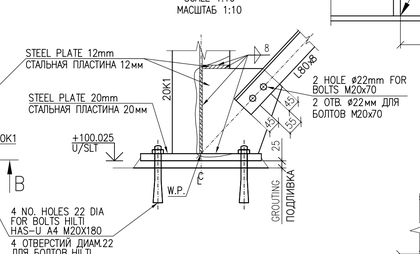
DETAIL 1
УЗЕЛ 1

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



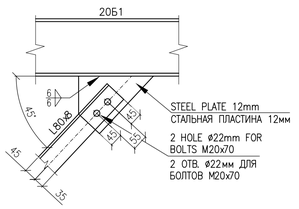
SECTION B-B
РАЗРЕЗ B-B

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



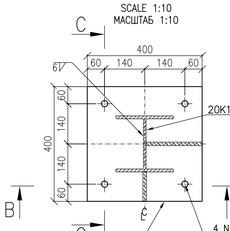
DETAIL 5
УЗЕЛ 5

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



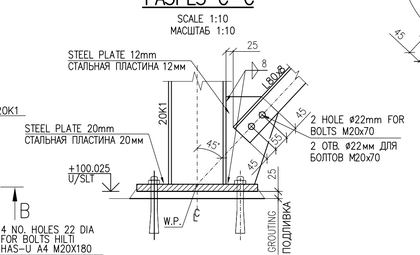
DETAIL 2
УЗЕЛ 2

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



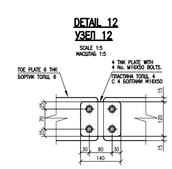
SECTION C-C
РАЗРЕЗ C-C

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



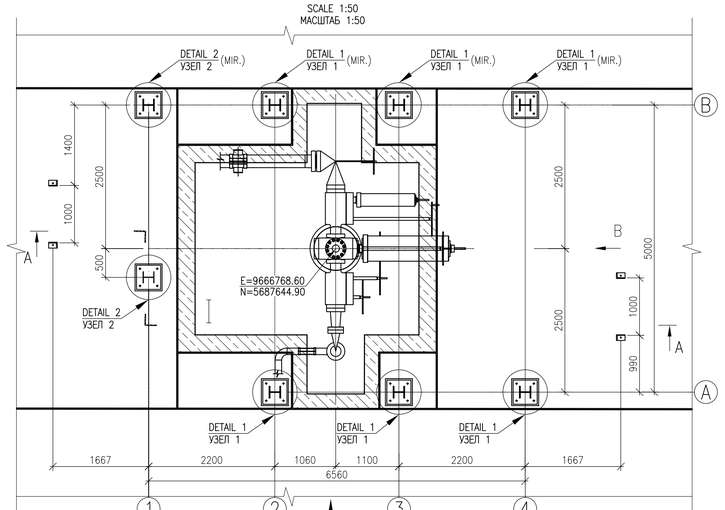
DETAIL 12
УЗЕЛ 12

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



PLAN AT BOTTOM OF BASE PLATE AT EL. +100.00
ПЛАН НИЗА ОПОРНЫХ ПЛИТ НА ОТМ. +100.00

SCALE 1:50
МАСШТАБ 1:50



NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS AND COORDINATES ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40 M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. STRUCTURAL STEELWORK SHALL BE PRODUCED ACCORDANCE WITH GOST 23118-2019.
5. STEEL GRADE OF STEEL STRUCTURES MUST COMPLY C 345-3.
6. FABRICATION WELDING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 14771-76*.
7. ALL WELD LEGS SHALL BE ADOPTED TO BE 6mm UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
8. CONDITIONAL IMAGES SYMBOLS AND WELDS IN ACCORDANCE WITH GOST R ISO 2553/AWS A2.4.
9. IN PLACES WHERE THERE IS NO WELD MARKING, WELD AS SHOWN IN SIMILAR PLACES.
10. THE STEEL STRUCTURES MUST HAVE ANTICORROSIVE COATING IN ACCORDANCE WITH SP RoK 2.01-101-2013. THE COATING OF THE STRUCTURES SHALL BE PERFORMED IN 3 LAYERS:
    -1 LAYER – EPOXY PRIMER INTERZINC 52 t=50 mm;
    -2 LAYER – THICK EPOXY INTERGARD 475HS t=125 mm;
    -3 LAYER – POLYURETHANE INTERHANE 990 t=50mm;
11. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798-70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915-70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03-107-2013.
12. ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS SHALL BE VERIFIED ON-SITE PRIOR TO WORKS.
13. FLOORING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH THE STD. KPO-00-CVS-DTD-00098-ER. ASSEMBLY AND INSTALLATION SHOULD BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 23118-2019.
14. *MINIMUM CLEARANCE FROM THE PIPE OR INSULATION TO THE TOE PLATE – 25mm, MAXIMUM – 50mm.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ И КООРДИНАТЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23118-2019.
5. МАРКА СТАЛИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ С 345-3.
6. СВАРКУ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 14771-76*.
7. ВСЕ КАТЕТЫ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ РАВНЫМИ 6мм, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
8. УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ШВОВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С СТ РК ISO 2553-2014.
9. В МЕСТАХ, ГДЕ ОТСУТСТВУЕТ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА, СВАРКУ ВЫПОЛНИТЬ ТАК, КАК ПОКАЗАНО В АНАЛОГИЧНЫХ МЕСТАХ.
10. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ СОГЛАСНО СП РК 2.01-101-2013. ПОКРЫТИЕ КОНСТРУКЦИЙ ВЫПОЛНИТЬ В 3 СЛОЯ:
    -1 СЛОЙ – ЭПОКСИДНЫЙ ГРУНТ INTERZINC 52 T=50MKM;
    -2 СЛОЙ – ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ INTERGARD 475HS T=125MKM;
    -3 СЛОЙ – ПОЛИУРЕТАНОВОЕ ПОКРЫТИЕ INTERTHANE 990 T=50MKM;
11. СБОРКУ И МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798-70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915-70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03-107-2013.
12. ВСЕ РАЗМЕРЫ И ОТМЕТКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ПО МЕСТУ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ.
13. СТАЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКАЦИЕЙ KPO-00-CVS-DTD-00098-ER. СБОРКУ И МОНТАЖ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 23118-2019.
14. *МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАЗОР ОТ ТРУБЫ ИЛИ ИЗОЛЯЦИИ ДО ОГРАДИТЕЛЬНОЙ ПЛАНКИ – 25ММ, МАКСИМАЛЬНЫЙ – 50ММ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ СТАЛИ	TYP.	TYPICAL ТИПОВОЙ
T.O.G.	TOP OF GRATING ВЕРХ НАСТИЛА	U/S PLT	ELEVATION UNDER STEEL PLATE ОТМЕТКА НИЗА СТАЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ
T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА		

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0086 0392-25C06465-CIV-LKM-00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392-B0082 0392-25C06465-CIV-DKM-00002	CELLAR GRID РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392-P0009 0392-25C06465-CIV-MTO-00002	MTO. STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L	ENG. MNG.	PROJ. APR'L	CLIENT
						AD		
1	05.12.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	GD	
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	18.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrongement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

WELL PLATFORM DETAILS

KPO NUMBER
AP/D/23/0392-B0081

SCALE: –
SH. / OF: 1/ 3
REV.: 1

0392-25C06465-CIV-DKM-00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Жакупова А.			12.25		РП	1	3
Проверил		Балгереев Т.			12.25				
Н.контроль		Даутияр А.			12.25	ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ	TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда		
ГИП		Джованни Д.М.			12.25				

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

MASTER
December 24 2025
Document Control Center

Supplier Document Review / Пересмотр документации поставщика
Review of supplier document does not relieve the supplier from full compliance with any contractual obligation, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligation.
Рецензия на проект документации поставщика не освобождает поставщика от полного выполнения договорных обязательств, методов испытаний, анализа или выбора материалов, разработанных или выбранных поставщиком, и не освобождает поставщика от полного выполнения договорных обязательств.

- ☑ Work May Proceed. Работа может быть продолжена
- ☐ Review not required. Work may Proceed. Рецензия не требуется. Работа может быть продолжена
- ☐ 2 Revise & Resubmit. Work may Proceed subject to incorporation of Comments. Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены.
- ☐ 3 Cancelled Аннулировано/Возвращено
- ☐ 4 Revise & Resubmit. Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена. Требуется переход.
- ☐ 5 Work may Proceed. Translation Required. Работа может быть продолжена. Требуется перевод.
- ☐ Final Certified Only. Только окончательного сертифицирования.

Фурфель Andrey Давыдов

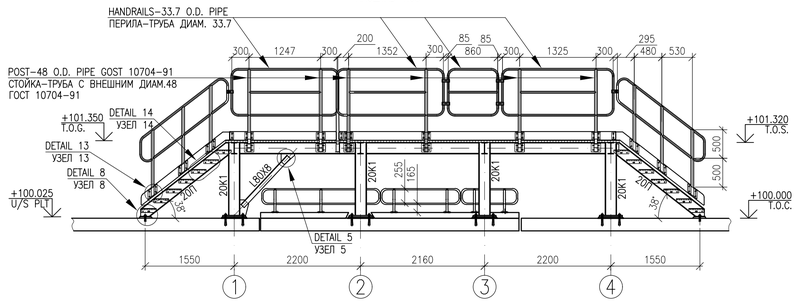
AP/D/23/0392 Page 1 of 3
AP/D/23/0392 B0081 02 B02

UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0081
0392-25C06465-CIV-DKM-00001

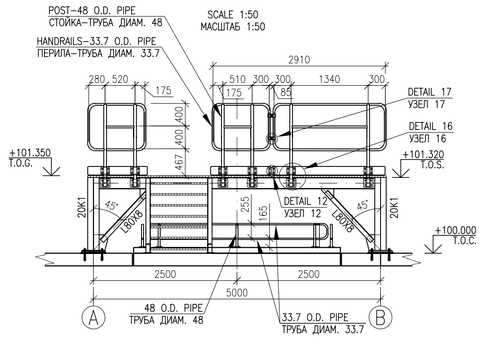
VIEW A
ВИД А

SCALE 1:50
МАСШТАБ 1:50



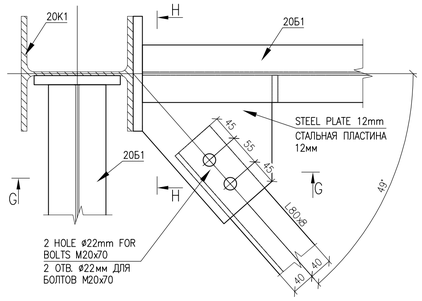
VIEW B
ВИД В

SCALE 1:50
МАСШТАБ 1:50



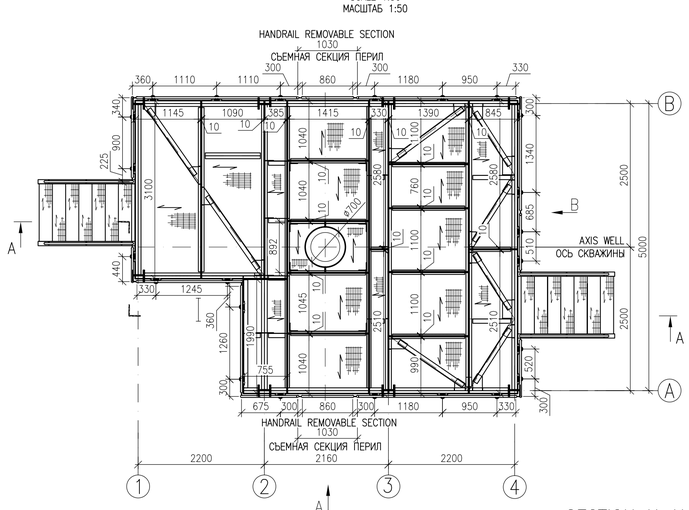
DETAIL 6
УЗЕЛ 6

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



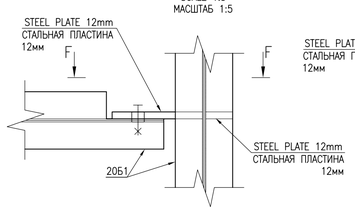
HANDRAILS POST PLAN AT EL.+101.32 AND GRATING AT EL.+101.35
СХЕМА СТОЕК ПЕРИЛ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ.+101.32 И НАСТИЛА НА ОТМ.+101.35

SCALE 1:50
МАСШТАБ 1:50



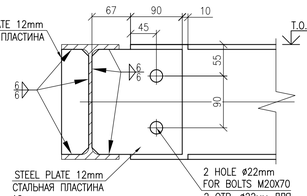
DETAIL 4
УЗЕЛ 4

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



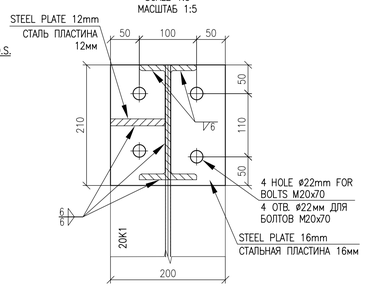
SECTION F–F
РАЗРЕЗ F–F

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



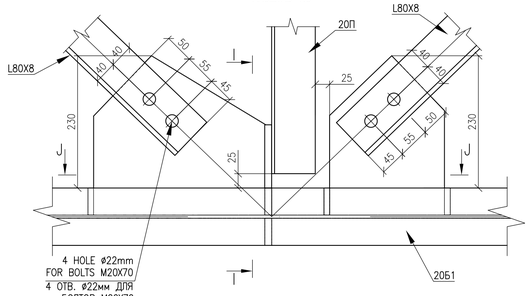
SECTION H–H
РАЗРЕЗ H–H

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



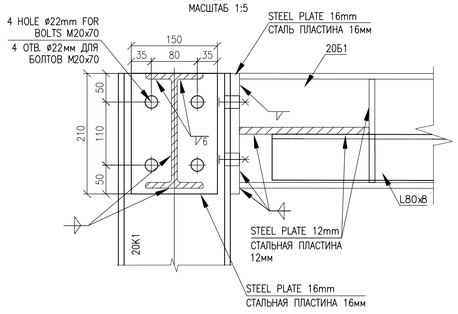
DETAIL 7
УЗЕЛ 7

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



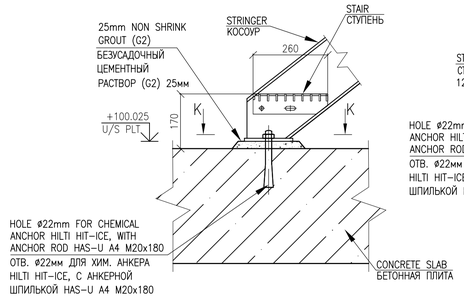
SECTION G–G
РАЗРЕЗ G–G

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



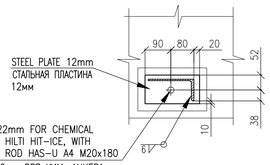
DETAIL 8
УЗЕЛ 8

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



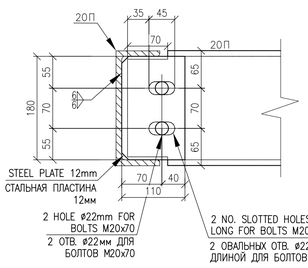
SECTION K–K
РАЗРЕЗ K–K

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



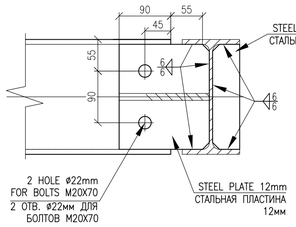
DETAIL 9
УЗЕЛ 9

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



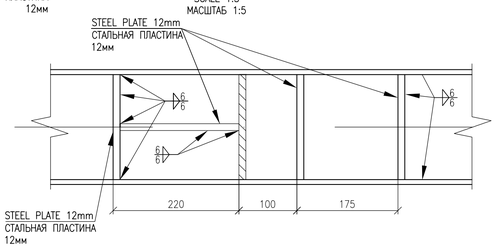
SECTION I–I
РАЗРЕЗ I–I

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



SECTION J–J
РАЗРЕЗ J–J

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS AND COORDINATES ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40 M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. STRUCTURAL STEELWORK SHALL BE PRODUCED ACCORDANCE WITH GOST 23118–2019.
5. STEEL GRADE OF STEEL STRUCTURES MUST COMPLY C 345–3.
6. FABRICATION WELDING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 14771–76*.
7. ALL WELD LEGS SHALL BE ADOPTED TO BE 6mm UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
8. CONDITIONAL IMAGES SYMBOLS AND WELDS IN ACCORDANCE WITH GOST R ISO 2553/AWS A2.4.
9. IN PLACES WHERE THERE IS NO WELD MARKING, WELD AS SHOWN IN SIMILAR PLACES.
10. THE STEEL STRUCTURES MUST HAVE ANTICORROSIVE COATING IN ACCORDANCE WITH SP RoK 2.01–101–2013. THE COATING OF THE STEEL STRUCTURES SHALL BE PERFORMED IN 3 LAYERS:
    –1 LAYER – EPOXY PRIMER INTERZINC 52 t=50 mm;
    –2 LAYER – THICK EPOXY INTERGARD 475HS t=125 mm;
    –3 LAYER – POLYURETHANE INTERHANE 990 t=50mm;
11. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798–70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915–70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03–107–2013.
12. ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS SHALL BE VERIFIED ON–SITE PRIOR TO WORKS.
13. FLOORING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH THE STD. KPO–00–CVS–DTD–00098–ER. ASSEMBLY AND INSTALLATION SHOULD BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 23118–2019.
14. *MINIMUM CLEARANCE FROM THE PIPE OR INSULATION TO THE TOE PLATE – 25mm, MAXIMUM – 50mm.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ И КООРДИНАТЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00M СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23118–2019.
5. МАРКА СТАЛИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ С 345–3.
6. СВАРКУ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 14771–76*.
7. ВСЕ КАТЕТЫ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ РАВНЫМИ 6мм, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
8. УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ШВОВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С СТ РК ISO 2553–2014.
9. В МЕСТАХ, ГДЕ ОТСУТСТВУЕТ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА, СВАРКУ ВЫПОЛНИТЬ ТАК, КАК ПОКАЗАНО В АНАЛОГИЧНЫХ МЕСТАХ.
10. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ СОГЛАСНО СП РК 2.01–101–2013. ПОКРЫТИЕ КОНСТРУКЦИЙ ВЫПОЛНИТЬ В 3 СЛОЯ:
    –1 СЛОЙ – ЭПОКСИДНЫЙ ГРУНТ INTERZINC 52 T=50МКМ;
    –2 СЛОЙ – ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ INTERGARD 475HS T=125МКМ;
    –3 СЛОЙ – ПОЛИУРЕТАНОВОЕ ПОКРЫТИЕ INTERTHANE 990 T=50МКМ;
11. СБОРКУ И МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798–70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915–70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03–107–2013.
12. ВСЕ РАЗМЕРЫ И ОТМЕТКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ПО МЕСТУ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ.
13. СТАЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКАЦИЕЙ KPO–00–CVS–DTD–00098–ER. СБОРКУ И МОНТАЖ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 23118–2019.
14. *МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАЗОР ОТ ТРУБЫ ИЛИ ИЗОЛЯЦИИ ДО ОГРАДИТЕЛЬНОЙ ПЛАНКИ – 25ММ, МАКСИМАЛЬНЫЙ – 50ММ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ СТАЛИ	TYP.	TYPICAL ТИПОВОЙ
T.O.G.	TOP OF GRATING ВЕРХ НАСТИЛА	U/S PLT	ELEVATION UNDER STEEL PLATE ОТМЕТКА НИЗА СТАЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ
T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА		

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392–B0086 0392–25C06465–CIV–LKM–00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392–B0082 0392–25C06465–CIV–DKM–00002	CELLAR GRID РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392–P0009 0392–25C06465–CIV–MTO–00002	MTO. STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	GD	
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	18.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook–Up and Connection. KOGCF. ЖКО
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

DOCUMENT TITLE

WELL PLATFORM DETAILS

KPO NUMBER
AP/D/23/0392–B0081

SCALE: –
SH. / OF: 2 / 3
REV.: 1

0392–25C06465–CIV–DKM–00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЖО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутияр А.			11.25
ГИП		Джобанни Д.М.			11.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
Стадия: РП | Лист: 2 | Листов: 3

ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ

TKJV LLP, 130000 Республика Казахстан, Карачаганская область, г.Аксай-2

MASTER
December 24, 2025
Document Control Center

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

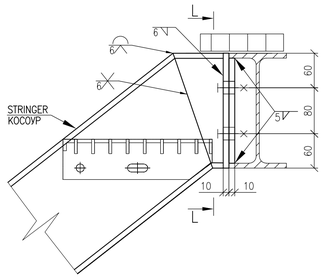
AP/D/23/0392 Page 2 of 3 pages
AP/D/23/0392 - B0081 02

UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0081
0392-25C06465-CIV-DKM-00001

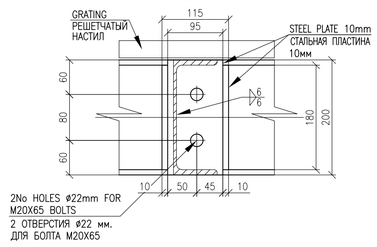
DETAIL 10
УЗЕЛ 10

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



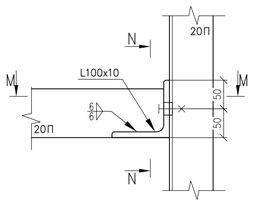
SECTION L–L
РАЗРЕЗ L–L

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



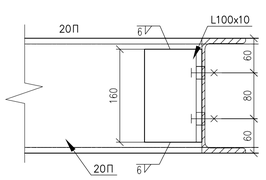
DETAIL 11
УЗЕЛ 11

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



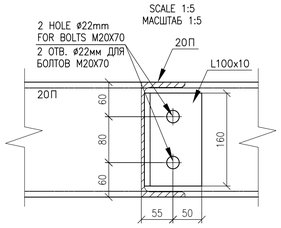
SECTION M–M
РАЗРЕЗ M–M

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



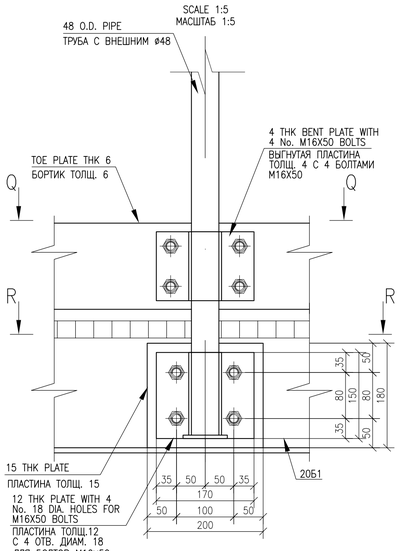
SECTION N–N
РАЗРЕЗ N–N

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



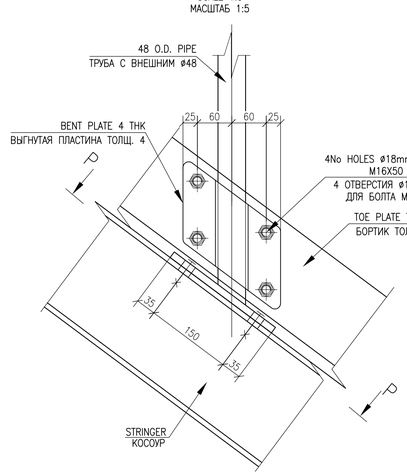
DETAIL 16
УЗЕЛ 16

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



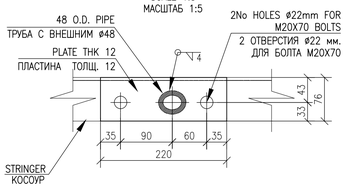
DETAIL 13
УЗЕЛ 13

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



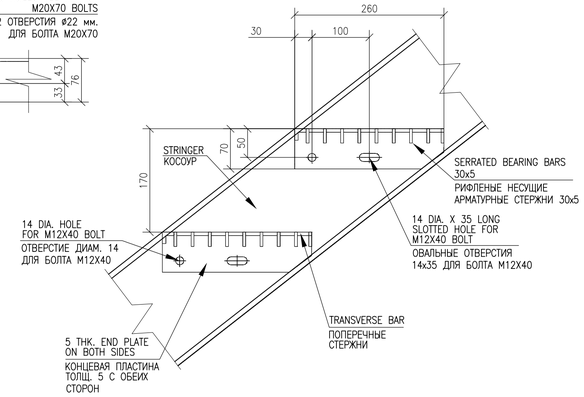
SECTION P–P
РАЗРЕЗ P–P

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



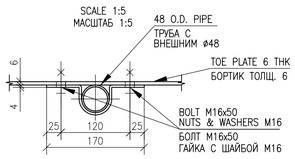
DETAIL 14
УЗЕЛ 14

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



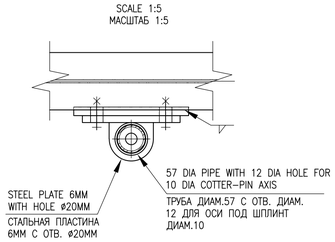
SECTION Q–Q
РАЗРЕЗ Q–Q

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



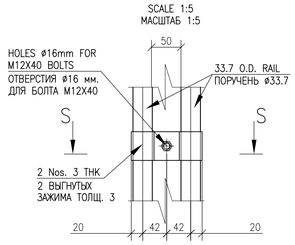
SECTION R–R
РАЗРЕЗ R–R

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



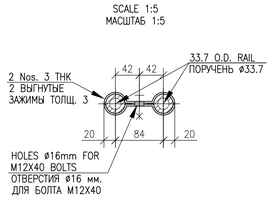
DETAIL 17
УЗЕЛ 17

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



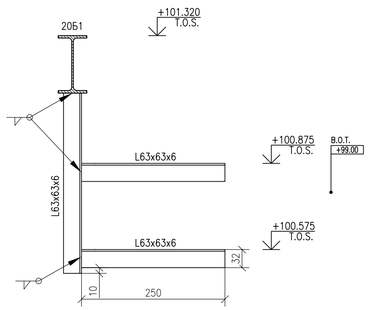
SECTION S–S
РАЗРЕЗ S–S

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



DETAIL 15
УЗЕЛ 15

SCALE 1:20
МАСШТАБ 1:20



NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS AND COORDINATES ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40 M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. STRUCTURAL STEELWORK SHALL BE PRODUCED ACCORDANCE WITH GOST 23118–2019.
5. STEEL GRADE OF STEEL STRUCTURES MUST COMPLY C 345–3.
6. FABRICATION WELDING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 14771–76*.
7. ALL WELD LEGS SHALL BE ADOPTED TO BE 6mm UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
8. CONDITIONAL IMAGES SYMBOLS AND WELDS IN ACCORDANCE WITH GOST R ISO 2553/AWS A2.4.
9. IN PLACES WHERE THERE IS NO WELD MARKING, WELD AS SHOWN IN SIMILAR PLACES.
10. THE STEEL STRUCTURES MUST HAVE ANTICORROSIVE COATING IN ACCORDANCE WITH SP RoK 2.01–101–2013. THE COATING OF THE STRUCTURES SHALL BE PERFORMED IN 3 LAYERS:
    –1 LAYER – EPOXY PRIMER INTERZINC 52 t=50 mm;
    –2 LAYER – THICK EPOXY INTERGARD 475HS t=125 mm;
    –3 LAYER – POLYURETHANE INTERHANE 990 t=50mm;
11. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798–70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915–70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03–107–2013.
12. ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS SHALL BE VERIFIED ON–SITE PRIOR TO WORKS.
13. FLOORING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH THE STD. KPO–00–CVS–DTD–00098–ER. ASSEMBLY AND INSTALLATION SHOULD BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 23118–2019.
14. *MINIMUM CLEARANCE FROM THE PIPE OR INSULATION TO THE TOE PLATE – 25mm, MAXIMUM – 50mm.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ И КООРДИНАТЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23118–2019.
5. МАРКА СТАЛИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ С 345–3.
6. СВАРКУ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 14771–76*.
7. ВСЕ КАТЕТЫ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ РАВНЫМИ 6мм, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
8. УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ ШВОВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С СТ РК ISO 2553–2014.
9. В МЕСТАХ, ГДЕ ОТСУТСТВУЕТ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА, СВАРКУ ВЫПОЛНИТЬ ТАК, КАК ПОКАЗАНО В АНАЛОГИЧНЫХ МЕСТАХ.
10. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ АНТИКОРРОЗИОННОЕ ПОКРЫТИЕ СОГЛАСНО СП РК 2.01–101–2013. ПОКРЫТИЕ КОНСТРУКЦИЙ ВЫПОЛНИТЬ В 3 СЛОЯ:
    –1 СЛОЙ – ЭПОКСИДНЫЙ ГРУНТ INTERZINC 52 T=50МКМ;
    –2 СЛОЙ – ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ INTERGARD 475HS T=125МКМ;
    –3 СЛОЙ – ПОЛИУРЕТАНОВОЕ ПОКРЫТИЕ INTERTHANE 990 T=50МКМ;
11. СБОРКУ И МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798–70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915–70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03–107–2013.
12. ВСЕ РАЗМЕРЫ И ОТМЕТКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ПО МЕСТУ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ.
13. СТАЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИЗГОТОВЛЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ СО СПЕЦИФИКАЦИЕЙ KPO–00–CVS–DTD–00098–ER. СБОРКУ И МОНТАЖ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 23118–2019.
14. *МИНИМАЛЬНЫЙ ЗАЗОР ОТ ТРУБЫ ИЛИ ИЗОЛЯЦИИ ДО ОГРАДИТЕЛЬНОЙ ПЛАНКИ – 25ММ, МАКСИМАЛЬНЫЙ – 50ММ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ СТАЛИ	MIR.	MIRROR ЗЕРКАЛЬНЫЙ
T.O.G.	TOP OF GRATING ВЕРХ НАСТИЛА	U/S PLT	ELEVATION UNDER STEEL PLATE ОТМЕТКА НИЗА СТАЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ
T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА		DIRECTION OF BEARING BARS OF GRATING НАПРАВЛЕНИЕ НЕСУЩИХ ПОЛОС НАСТИЛА

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392–B0086 0392–25C06465–CIV–LKM–00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392–B0082 0392–25C06465–CIV–DKM–00002	CELLAR GRID РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392–P0009 0392–25C06465–CIV–MTO–00002	MTO. STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
						AD		
1	05.12.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB		AD	GD	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	18.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

Karachaganak

COMPANY Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT Well 98102 (E2_05) Arrongement, Hook–Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

WELL PLATFORM DETAILS

KPO NUMBER
AP/D/23/0392–B0081

SCALE –
SH. / OF 3 / 3
REV. 1

0392–25C06465–CIV–DKM–00001

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			12.25
Проверил		Балгереев Т.			12.25
Н.контроль		Доутаяр А.		AD	12.25
ГИП		Джованни Д.М.			12.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ

Стадия	Лист	Листов
РП	3	3

TKJV LLP 130009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

КАЗАХСТАНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ КО г.КАРАГАНДА ПО ПРОЕКТУ ОПЕРАТОРА КО
Supplier Document Review / Первичную документацию подрядчика
Review of this document is only for general conformance with the design concept, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier of responsibility for errors or omissions in the document.
Разрешение на производство работ не подразумевает полного одобрения или утверждения деталей проекта, анализа, методов испытаний, материалов, разработанных или выбранных поставщиком, и не освобождает поставщика от ответственности за ошибки или упущения в документации.

- Work May Proceed. Работа может быть продолжена
- Revise & Resubmit. Work may Proceedsubject to incorporation of comments. Переработать и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены.
- Revise & Resubmit. Work may not Proceed. Переработать и представить на рассмотрение повторно. Работа не может быть продолжена.
- Review not required. Work may Proceed. Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
- Cancelled/ Аннулировано/Возвращено
- Work may Proceed. Translation Required. Работа может быть продолжена. Требуется перевод.
- Final Certified Doc. Окончательный сертифицированный документ.

Фамилия/ Дата: Gyuderov, Andrey 12/05/2025
Фамилия/ Дата:
Вход.Контр.Документация: Вход. Контроль качества: B02
Supplier Document Number: AP/D/23/0392 - B0081 02
Page 3 of 3

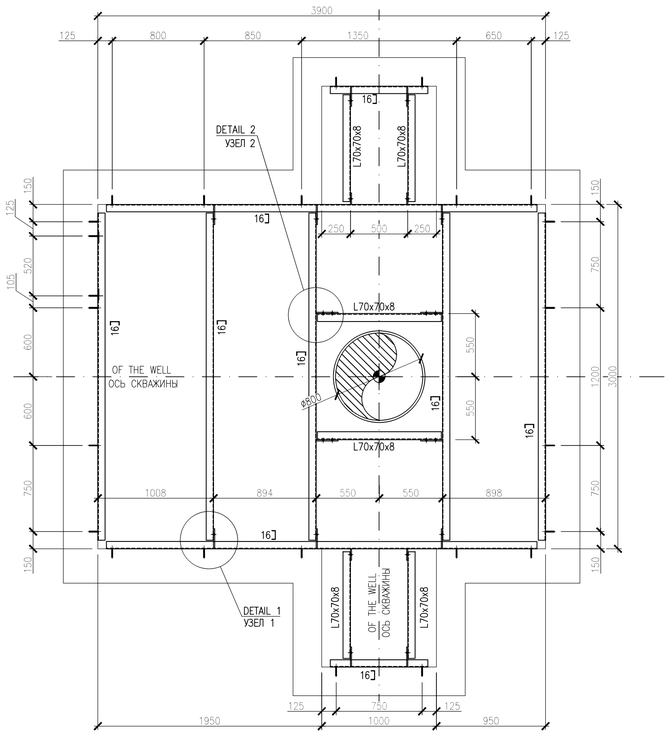
MASTER
December 24 2025
Document Control Center

UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0082
0392-25C06465-CIV-DKM-00002

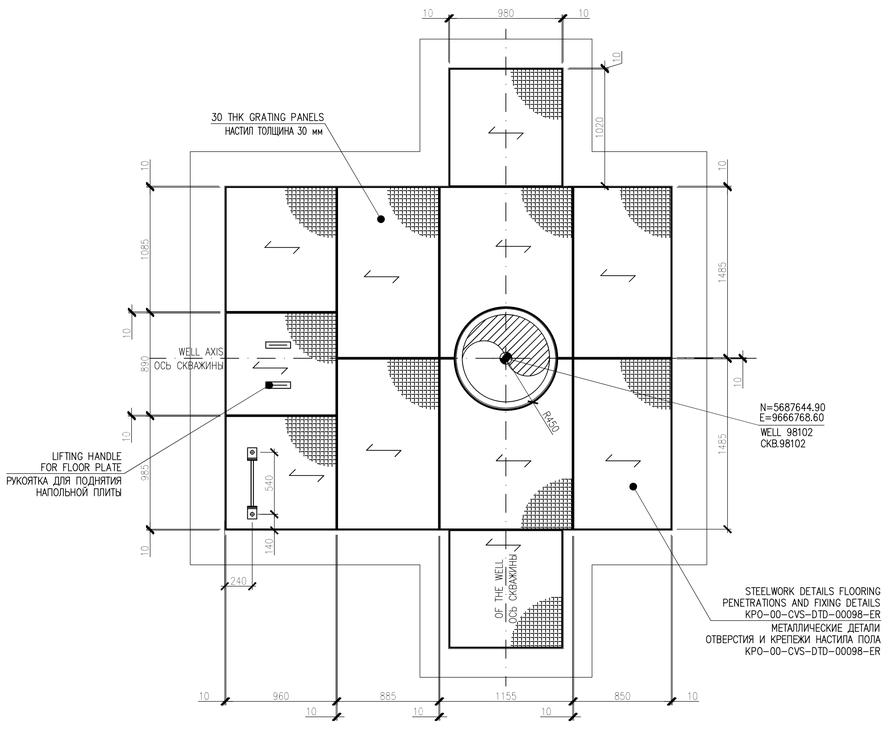
CELLAR GRID PLAN AT T.O.S EL. +98.77
СХЕМА КОНСТРУКЦИЙ РЕШЕТЧАТОГО НАСТИЛА ШАХТЫ НА ОТМ. +98.77

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



GRATING PANEL LAYOUT AT T.O.C EL. +98.80. S 1:25
СХЕМА ПАНЕЛЕЙ НАСТИЛА НА ОТМ. +98.80. М 1:25

SCALE 1:25
МАСШТАБ 1:25



NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS AND COORDINATES ARE IN METERS, UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40 M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. STRUCTURAL STEELWORK SHALL BE PRODUCED ACCORDANCE WITH GOST 23118-2019 AND SPECIFICATIONS KPO-00-CVS-SPC-00006, KPO-00-CVS-SPC-00010.
5. ROLLED PRODUCTS FOR STEEL STRUCTURES MUST COMPLY WITH GOST 27772-2021, AS WELL AS KPO-00-CVS-SPC-00006 AND KPO-00-ENG-SPC-00011 SPECIFICATIONS.
6. FABRICATION WELDING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 14771-76*. WELDING IN HARD-TO-REACH PLACES, AS WELL AS MOUNTING WELDS CAN BE PERFORMED ACCORDING TO GOST 5264-80, ELECTRODES OF E50A GRADE ACCORDING TO GOST 9467-75.
7. ALL WELD LEGS SHALL BE ADOPTED TO BE 6 MM UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
8. CONDITIONAL SYMBOLS OF WELDS IN ACCORDANCE WITH ST PK ISO 2553-2014 (ISO 2553/2013).
9. IN PLACES WHERE THERE IS NO WELD MARKING, WELD AS SHOWN IN SIMILAR PLACES.
10. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798-70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915-70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03-107-2013.
11. ALL GRATINGS SHALL BE HOT GALVANISED ACCORDING TO GOST 9.302-88.
12. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798-70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915-70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03-107-2013.
13. STEEL FLOORING – LATTICE GALVANIZED WELDED GRATING , WITH A BEARING STRIP OF 30 MM, 5 MM THICK, ACCORDING TO DIN 24537. ASSEMBLY AND MOUNTING ACCORDING TO GOST 23118-2019.
14. ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS SHALL BE VERIFIED ON-SITE PRIOR TO WORKS.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ И КООРДИНАТЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23118-2019 И СПЕЦИФИКАЦИЯМИ KPO-00-CVS-SPC-00006, KPO-00-CVS-SPC-00010.
5. ПРОКАТ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 27772-2021, А ТАКЖЕ СПЕЦИФИКАЦИЯМ КПО KPO-00-CVS-SPC-00006, KPO-00-ENG-SPC-00011.
6. СВАРКУ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 14771-76*. СВАРКУ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ, А ТАКЖЕ МОНТАЖНЫЕ ШВЫ ДОПУСКАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264-80, ЭЛЕКТРОДАМИ МАРКИ Э50А ПО ГОСТ 9467-75.
7. ВСЕ КАТЕТЫ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ РАВНЫМИ 6ММ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
8. УСЛОВНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ШВОВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С СТ РК ISO 2553-2014 (ISO 2553:2013).
9. В МЕСТАХ, ГДЕ ОТСУТСТВУЕТ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА, СВАРКУ ВЫПОЛНИТЬ ТАК, КАК ПОКАЗАНО В АНАЛОГИЧНЫХ МЕСТАХ.
10. СБОРКУ И МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798-70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915-70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03-107-2013.
11. ВСЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОЦИНКОВАНЫ ГОРЯЧИМ СПОСОБОМ ПО ГОСТ 9.302-88.
12. СБОРКУ И МОНТАЖ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798-70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915-70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03-107-2013.
13. СТАЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ – РЕШЕТЧАТЫЙ СВАРНОЙ ОЦИНКОВАННЫЙ НАСТИЛ, С НЕСУЩЕЙ ПОЛОСОЙ РАЗМЕРОМ 30ММ, ТОЛЩИНОЙ 5ММ, СОГЛАСНО DIN 24537. СБОРКУ И МОНТАЖ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 23118-2019.
14. ВСЕ РАЗМЕРЫ И ОТМЕТКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ПО МЕСТУ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ СТАЛИ	MIR.	MIRROR ЗЕРКАЛЬНЫЙ
T.O.G.	TOP OF GRATING ВЕРХ НАСТИЛА	U/S PLT	ELEVATION UNDER STEEL PLATE ОТМЕТКА НИЗА СТАЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ
T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА		DIRECTION OF BEARING BARS OF GRATING НАПРАВЛЕНИЕ НЕСУЩИХ ПОЛОС НАСТИЛА

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0086 0392-25C06465-CIV-LKM-00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392-B0081 0392-25C06465-CIV-DKM-00001	WELL PLATFORM DETAILS ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392-P0009 0392-25C06465-CIV-MTO-00002	MTO. STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
						AD		
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK	
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	18.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF, WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

CELLAR GRID

KPO NUMBER: AP/D/23/0392-B0082

SCALE: –
SH. / OF: 1/2
REV.: 1

0392-25C06465-CIV-DKM-00002

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутляр А.			11.25
ГИП		Кумаров Н.			11.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

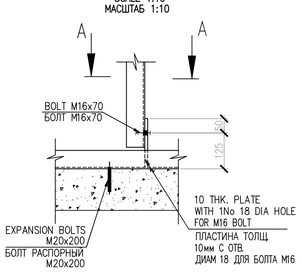
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ

TKJV LLP 10000, Республика Казахстан, Карачаганская область, г.Уральск

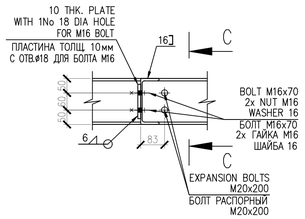
DETAIL 1
УЗЕЛ 1

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



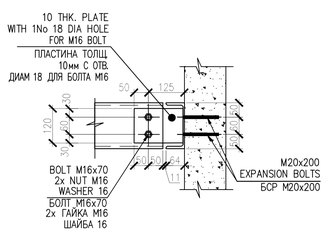
SECTION A–A
РАЗРЕЗ А–А

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



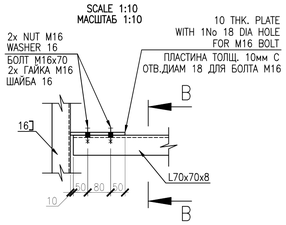
SECTION C–C
РАЗРЕЗ С–С

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



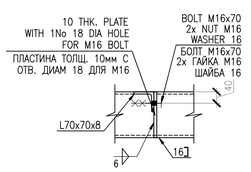
DETAIL 2
УЗЕЛ 2

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



SECTION B–B
РАЗРЕЗ В–В

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



MASTER
December 2, 2025
Karachaganak
Document Control Center

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

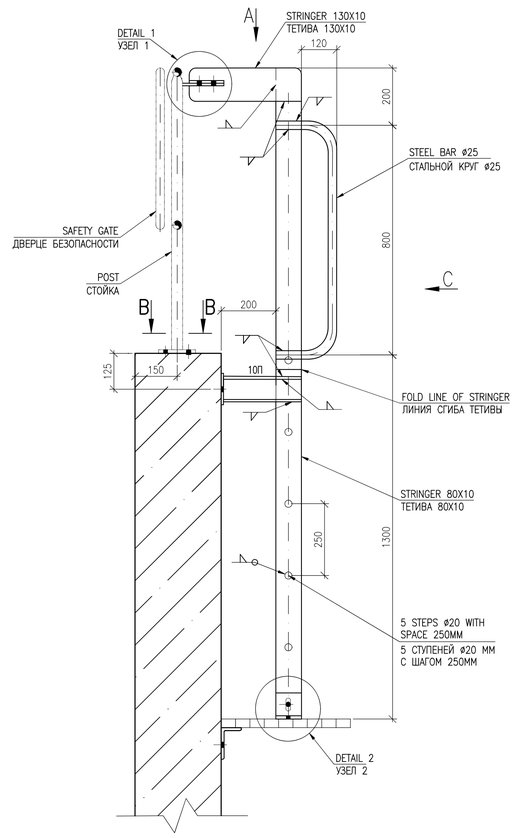
Инв. № подл.

UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0082
0392-25C06465-CIV-DKM-00002

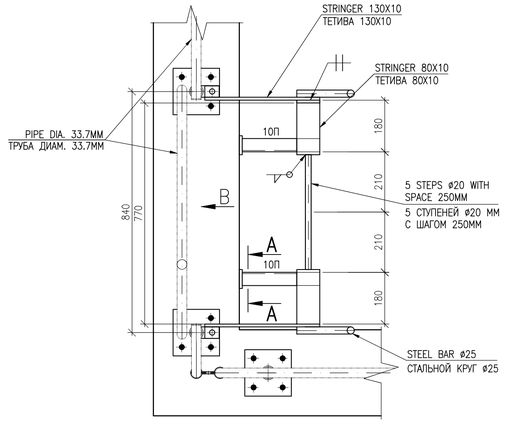
LADDER
ЛЕСТНИЦА

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



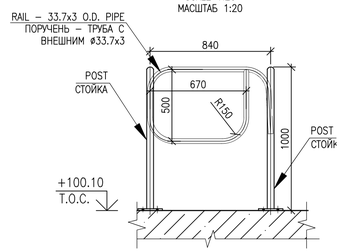
VIEW A
ВИД A

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



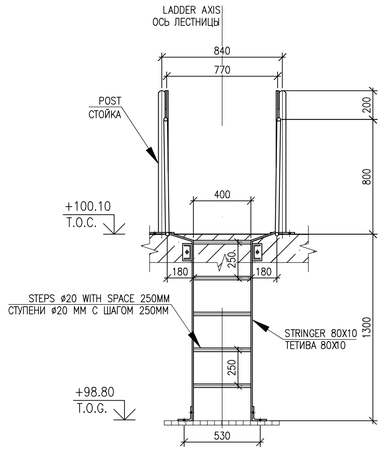
VIEW B
ВИД B

SCALE 1:20
МАСШТАБ 1:20



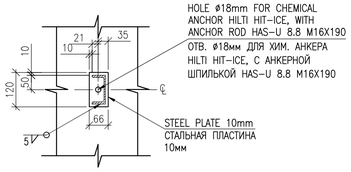
VIEW C
ВИД C

SCALE 1:20
МАСШТАБ 1:20



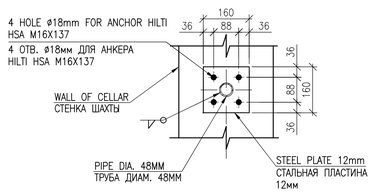
SECTION A–A
РАЗРЕЗ A–A

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



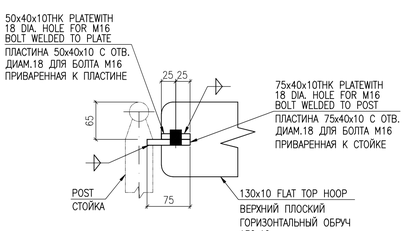
SECTION B–B
РАЗРЕЗ B–B

SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



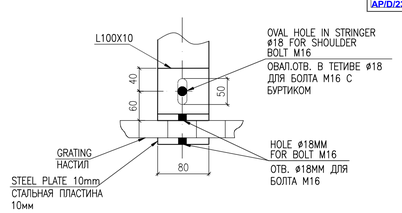
DETAIL 1
УЗЕЛ 1

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



DETAIL 2
УЗЕЛ 2

SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



MASTER
December 2, 2025
Document Control Center

NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS AND COORDINATES ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40 M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. STRUCTURAL STEELWORK SHALL BE PRODUCED ACCORDANCE WITH GOST 23118–2019 AND SPECIFICATIONS KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–CVS–SPC–00010.
5. ROLLED PRODUCTS FOR STEEL STRUCTURES MUST COMPLY WITH GOST 27772–2021, AS WELL AS KPO–00–CVS–SPC–00006 AND KPO–00–ENG–SPC–00011 SPECIFICATIONS.
6. FABRICATION WELDING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 14771–76*. WELDING IN HARD–TO–REACH PLACES, AS WELL AS MOUNTING WELDS CAN BE PERFORMED ACCORDING TO GOST 5264–80, ELECTRODES OF E50A GRADE ACCORDING TO GOST 9467–75.
7. ALL WELD LEGS SHALL BE ADOPTED TO BE 6 MM UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
8. CONDITIONAL SYMBOLS OF WELDS IN ACCORDANCE WITH ST PK ISO 2553–2014 (ISO 2553/2013).
9. IN PLACES WHERE THERE IS NO WELD MARKING, WELD AS SHOWN IN SIMILAR PLACES.
10. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798–70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915–70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03–107–2013.
11. ALL GRATINGS SHALL BE HOT GALVANISED ACCORDING TO GOST 9.302–88.
12. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798–70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915–70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03–107–2013.
13. STEEL FLOORING – LATTICE GALVANIZED WELDED GRATING , WITH A BEARING STRIP OF 30 MM, 5 MM THICK, ACCORDING TO DIN 24537. ASSEMBLY AND MOUNTING ACCORDING TO GOST 23118–2019.
14. ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS SHALL BE VERIFIED ON–SITE PRIOR TO WORKS.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ И КООРДИНАТЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23118–2019 И СПЕЦИФИКАЦИЯМИ KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–CVS–SPC–00010.
5. ПРОКАТ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 27772–2021, А ТАКЖЕ СПЕЦИФИКАЦИЯМ КПО KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–ENG–SPC–00011.
6. СВАРКУ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 14771–76*. СВАРКУ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ, А ТАКЖЕ МОНТАЖНЫЕ ШВЫ ДОПУСКАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264–80, ЭЛЕКТРОДАМИ МАРКИ Э50А ПО ГОСТ 9467–75.
7. ВСЕ КАТЕТЫ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ РАВНЫМИ 6ММ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
8. УСЛОВНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ШВОВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С СТ РК ISO 2553–2014 (ISO 2553:2013).
9. В МЕСТАХ, ГДЕ ОТСУТСТВУЕТ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА, СВАРКУ ВЫПОЛНИТЬ ТАК, КАК ПОКАЗАНО В АНАЛОГИЧНЫХ МЕСТАХ.
10. СБОРКУ И МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798–70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915–70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03–107–2013.
11. ВСЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОЦИНКОВАНЫ ГОРЯЧИМ СПОСОБОМ ПО ГОСТ 9.302–88.
12. СБОРКУ И МОНТАЖ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798–70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915–70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03–107–2013.
13. СТАЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ – РЕШЕТЧАТЫЙ СВАРНОЙ ОЦИНКОВАННЫЙ НАСТИЛ, С НЕСУЩЕЙ ПОЛОСОЙ РАЗМЕРОМ 30ММ, ТОЛЩИНОЙ 5ММ, СОГЛАСНО DIN 24537. СБОРКУ И МОНТАЖ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 23118–2019.
14. ВСЕ РАЗМЕРЫ И ОТМЕТКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ПО МЕСТУ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ СТАЛИ	MIR.	MIRROR ЗЕРКАЛЬНЫЙ
T.O.G.	TOP OF GRATING ВЕРХ НАСТИЛА	U/S PLT	ELEVATION UNDER STEEL PLATE ОТМЕТКА НИЗА СТАЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ
T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА		

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392–B0086 0392–25C06465–CIV–LKM–00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392–B0081 0392–25C06465–CIV–DKM–00001	WELL PLATFORM DETAILS ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392–P0009 0392–25C06465–CIV–MTO–00002	MTO. STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
							AD	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА					For	
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	18.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook–Up and Connection, KOGCF, ЖКО
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

CELLAR GRID

KPO NUMBER
AP/D/23/0392–B0082

SCALE	SH. / OF	REV.
–	2 / 2	1

0392–25C06465–CIV–DKM–00002

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутляр А.			11.25
ГИП		Кумаров Н.			11.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ

TKJV LLP 130008, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано

Взам. инв. №

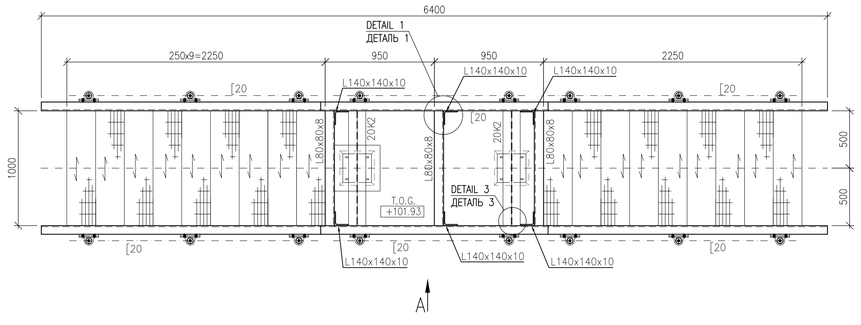
Подп. и дата

Инв. № подл.

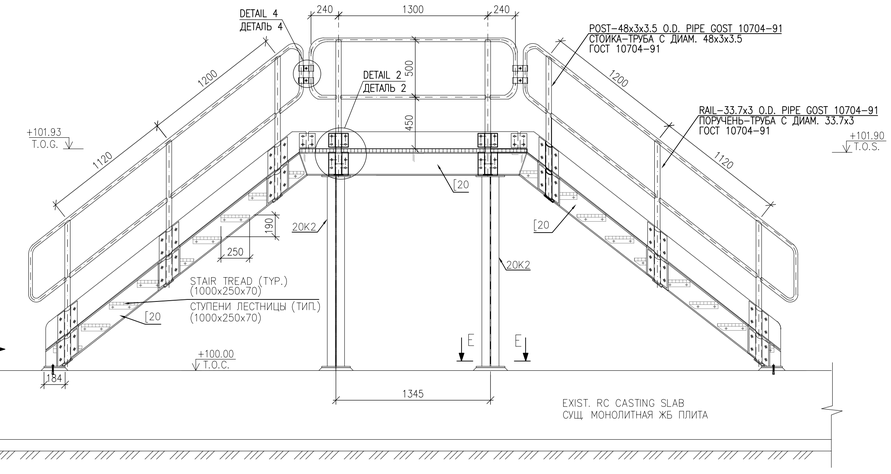
UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0083
0392-25C06465-CIV-DKM-00003

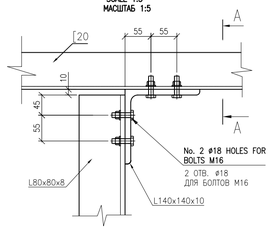
PLAN OF WALKWAY
ПЛАН ПЕРЕХОДНОГО МОСТИКА



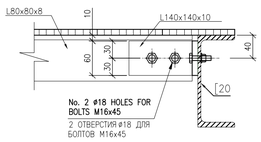
VIEW A
ВИД А



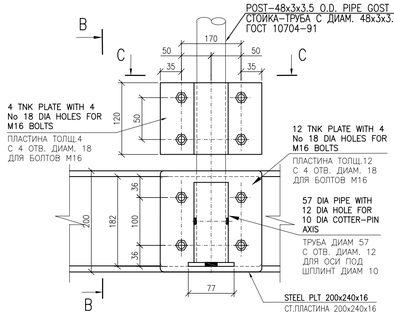
DETAIL 1
ДЕТАЛЬ 1
SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



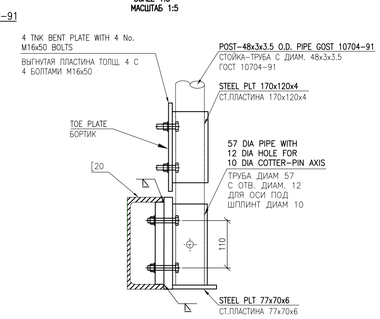
SECTION A–A
РАЗРЕЗ А–А
SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



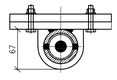
DETAIL 2
ДЕТАЛЬ 2
SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



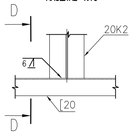
SECTION B–B
РАЗРЕЗ В–В
SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



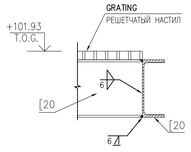
SECTION C–C
РАЗРЕЗ С–С
SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



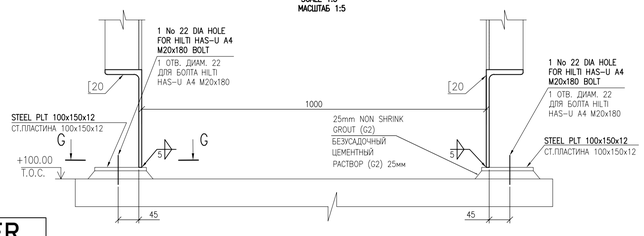
DETAIL 3
ДЕТАЛЬ 3
SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



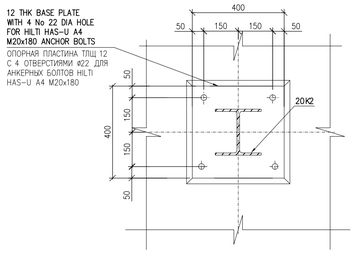
SECTION D–D
РАЗРЕЗ D–D
SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



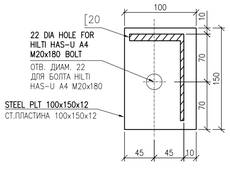
VIEW B
ВИД В
SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



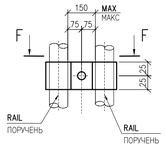
SECTION E–E
РАЗРЕЗ E–E
SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



SECTION G–G
РАЗРЕЗ G–G
SCALE 1:10
МАСШТАБ 1:10



DETAIL 4
ДЕТАЛЬ 4
SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5



SECTION F–F
СЕЧЕНИЕ F–F
SCALE 1:5
МАСШТАБ 1:5

NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS AND COORDINATES ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100.00M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40 M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. STRUCTURAL STEELWORK SHALL BE PRODUCED ACCORDANCE WITH GOST 23118–2019 AND SPECIFICATIONS KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–CVS–SPC–00010.
5. ROLLED PRODUCTS FOR STEEL STRUCTURES MUST COMPLY WITH GOST 27772–2021, AS WELL AS KPO–00–CVS–SPC–00006 AND KPO–00–ENG–SPC–00011 SPECIFICATIONS.
6. FABRICATION WELDING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 14771–76*. WELDING IN HARD–TO–REACH PLACES, AS WELL AS MOUNTING WELDS CAN BE PERFORMED ACCORDING TO GOST 5264–80, ELECTRODES OF E50A GRADE ACCORDING TO GOST 9467–75.
7. ALL WELD LEGS SHALL BE ADOPTED TO BE 6 MM UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
8. CONDITIONAL SYMBOLS OF WELDS IN ACCORDANCE WITH ST PK ISO 2553–2014 (ISO 2553/2013).
9. IN PLACES WHERE THERE IS NO WELD MARKING, WELD AS SHOWN IN SIMILAR PLACES.
10. ALL GRAITINGS SHALL BE HOT GALVANISED ACCORDING TO GOST 9.302–88.
11. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798–70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915–70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03–107–2013.
12. STEEL FLOORING – LATTICE GALVANIZED WELDED GRATING , WITH A BEARING STRIP OF 30 MM, 5 MM THICK, ACCORDING TO DIN 24537. ASSEMBLY AND MOUNTING ACCORDING TO GOST 23118–2019.
13. ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS SHALL BE VERIFIED ON–SITE PRIOR TO WORKS.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ И КООРДИНАТЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23118–2019 И СПЕЦИФИКАЦИЯМИ KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–CVS–SPC–00010.
5. ПРОКАТ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 27772–2021, А ТАКЖЕ СПЕЦИФИКАЦИЯМ КПО KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–ENG–SPC–00011.
6. СВАРКУ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 14771–76*. СВАРКУ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ, А ТАКЖЕ МОНТАЖНЫЕ ШВЫ ДОПУСКАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264–80, ЭЛЕКТРОДАМИ МАРКИ Э50А ПО ГОСТ 9467–75.
7. ВСЕ КАТЕТЫ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ РАВНЫМИ 6ММ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
8. УСЛОВНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ШВОВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С СТ РК ISO 2553–2014 (ISO 2553:2013).
9. В МЕСТАХ, ГДЕ ОТСУТСТВУЕТ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА, СВАРКУ ВЫПОЛНИТЬ ТАК, КАК ПОКАЗАНО В АНАЛОГИЧНЫХ МЕСТАХ.
10. ВСЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОЦИНКОВАНЫ ГОРЯЧИМ СПОСОБОМ ПО ГОСТ 9.302–88.
11. СБОРКУ И МОНТАЖ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798–70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915–70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03–107–2013.
12. СТАЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ – РЕШЕТЧАТЫЙ СВАРНОЙ ОЦИНКОВАННЫЙ НАСТИЛ, С НЕСУЩЕЙ ПОЛОСОЙ РАЗМЕРОМ 30ММ, ТОЛЩИНОЙ 5ММ, СОГЛАСНО DIN 24537. СБОРКУ И МОНТАЖ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 23118–2019.
13. ВСЕ РАЗМЕРЫ И ОТМЕТКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ПО МЕСТУ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ СТАЛИ	MIR.	MIRROR ЗЕРКАЛЬНЫЙ
T.O.G.	TOP OF GRATING ВЕРХ НАСТИЛА	U/S PLT	ELEVATION UNDER STEEL PLATE ОТМЕТКА НИЗА СТАЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ
T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА		

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392–B0086 0392–25C06465–CIV–LKM–00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392–P0009 0392–25C06465–CIV–MTO–00002	MTO. STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
					AD	NK		
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB	AD	NK		
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB	AD	NK		
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB	AD	NK		
A	18.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB	AD	NK		

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrongement. Hook–Up and Connection. KOGCF. ЖКО
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

STEEL WALKWAY – DETAILS

KPO NUMBER
AP/D/23/0392–B0083

SCALE	SH. / OF	REV.
1:25	1/ 1	1

0392–25C06465–CIV–DKM–00003

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутияр А.			11.25
ГИП		Кумаров Н.			11.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ПЕРЕХОДНОЙ МОСТИК – УЗЛЫ

TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

MASTER
December 2, 2025
Karachaganak
Document Control Center

Supplier Document Review / Пересмотр документации поставщика
Review is only for general conformance with contract documents. Corrections, errors, omissions, and failures to observe drawings or selected by supplier, and does not relieve the supplier of responsibility for the same.
Утверждение не производство работ не подразумевает полного соответствия или отклонения деталей, ошибок, упущений и невыполнения чертежей или выбранных поставщиком. Поставщик несет ответственность за соответствие требованиям.

- [x] Work May Proceed / Работа может быть продолжена
- [ ] 4 Review not required. Work may Proceed / Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
- [ ] 2 Revise & Resubmit. Work may Proceed/subject to incorporation of comments / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена / при условии учета замечаний
- [ ] 5 Reviewed / Accepted / Аккумулировано/Принято
- [ ] 3 Revise & Resubmit. Work Not Authorized / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не должна быть продолжена
- [ ] 6 Work may Proceed. Translation Required / Работа может быть продолжена. Требуется перевод.
- [ ] 7 Final Certified Only. / Окончательно сертифицированного сертифицирования.

Author: Andrey
Date/Дата:
Supplier Document Number / Док. поставщика: B02
Karachaganak Petroleum Operating B.V. / Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В.
Contract Number / Номер контракта:
AP/D/23/0392
AP/D/23/0392 - B0083
Revision/Ред.No: 02

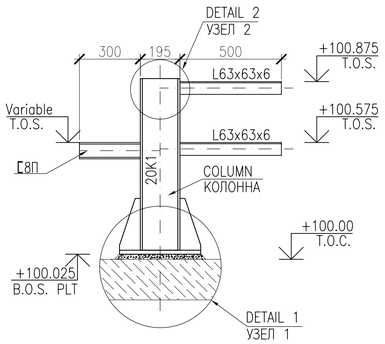
UNI A1 (841X594)

AP/D/23/0392-B0084
0392-25C06465-CIV-DKM-00004

SUPPORT – DETAILS
ОПОРЫ – УЗЛЫ

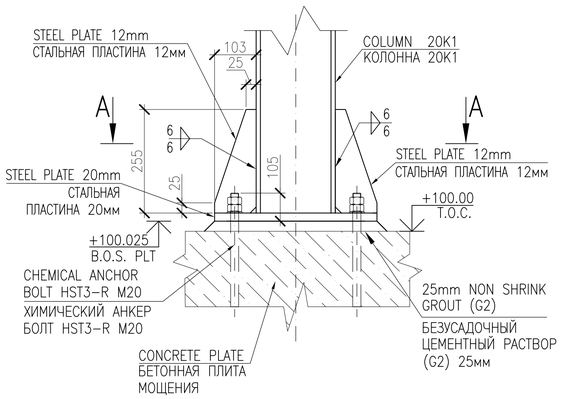
SP-01 SUPPORT
ОПОРА SP-01

M 1:20



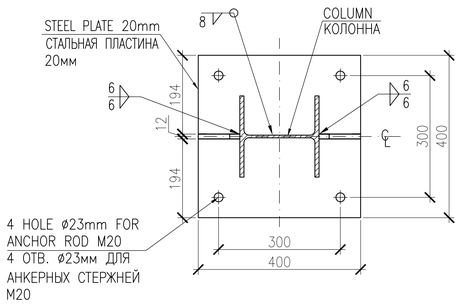
DETAIL 1
УЗЕЛ 1

M 1:10



SECTION A-A
РАЗРЕЗ A-A

M 1:10



DETAIL 2
УЗЕЛ 2

M 1:10

SECTION B-B
РАЗРЕЗ B-B

M 1:10

SECTION C-C
РАЗРЕЗ C-C

M 1:10

SECTION D-D
РАЗРЕЗ D-D

M 1:10

NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.
2. ALL ELEVATIONS AND COORDINATES ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. GRADE ELEVATION +100,0M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
4. SUPPORT STRUCTURES FOR ENGINEERING NETWORKS ARE DESIGNED IN ACCORDANCE WITH THE ADJACENT SECTIONS:
   – "PIPING" SEE. DRW. 0392-25C06465-PIP-DGA-00001, AP/D/23/0392-B0075;
   – "INSTRUMENTATION" SEE DRW. 0392-25C06465-INS-CRD-00002, AP/D/23/0392-G0038;
   – "POWER SUPPLY" SEE DRW. 0392-25C06465-ELE-LAY-00004, AP/D/23/0392-H0068.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.
2. ВСЕ ОТМЕТКИ И КООРДИНАТЫ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОТМЕТКА +100.00М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40 М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977г.
4. ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ ЗАПРОЕКТИРОВАННЫ В СООТВЕТСВИИ СО СМЕЖНЫМИ РАЗДЕЛАМИ:
   – "ТРУБНАЯ ОБВЯЗКА" СМ. 0392-25C06465-PIP-DGA-00001, AP/D/23/0392-B0075;
   – "КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И АВТОМАТИКА" СМ. ЧЕРТЕЖ "INSTRUMENTATION" SEE DRW. 0392-25C06465-INS-CRD-00002, AP/D/23/0392-G0038;
   – "ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ" СМ. ЧЕРТЕЖ 0392-25C06465-ELE-LAY-00004, AP/D/23/0392-AP/D/23/0392-H0068.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ
B.O.S.	BOTTOM OF STEEL НИЗ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0086 0392-25C06465-CIV-LKM-00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392-P0009 0392-25C06465-CIV-MTO-00002	MTO. STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
			AZH	TB		AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	NK	
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	24.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	23.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

SUPPORT – DETAILS

KPO NUMBER

AP/D/23/0392-B0084

SCALE	SH. / OF	REV.
–	1/ 1	1

0392-25C06465-CIV-DKM-00004

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Даутляр А.			11.25
ГИП		Кумаров Н.			11.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

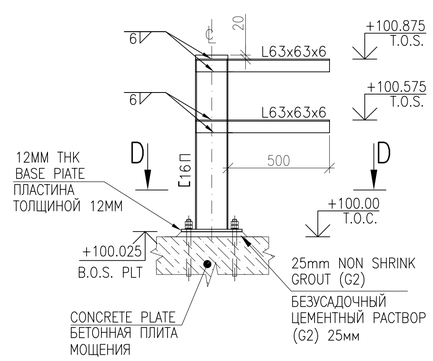
ОПОРЫ – УЗЛЫ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

TKJV LLP
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Караганда

SP-02 SUPPORT
ОПОРА SP-02

M 1:20



KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЬЯМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Supplier Document Review / Пересмотр документации поставщика
Permission to proceed does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligations.
Разрешение на производство работ не является принятием или утверждением деталей проекта, вычислений, анализов, методик испытаний, разработку или выбор материалов поставщиком, и не освобождает поставщика от полного соответствия контрактным обязательствам.
1 Work May Proceed / Работа может быть продолжена
2 Revise & Resubmit, Work may Proceedsubject to incorporation of changes / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены
3 Revise & Resubmit, Work may not Proceed / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
4 Review not required. Work may Proceed / Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
5 Cancelled/ Superseded / Аннулировано/Заменено
6 Work may Proceed. Translation Required / Работа может быть продолжена Требуется перевод.
F Final Certified Only. / Только для окончательного сертифицирования.
By/Кем: Fyodorov, Andrey
Date/Дата:
Discipline/Дисциплина:
Cat. Code/Код каталога: B02
Equipment No/Nr оборудования:
Contract Number/Nr заказа: AP/D/23/0392
Document Number/Nr документа: AP/D/23/0392 - B0084
Sequence/Nr/№ п/п
Rev/Рев 02

MASTER
December 2, 2025
Karachaganak
Document Control Center

MATERIAL TAKE OFF FOR ALL SUPPORTS
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ВСЕ ОПОРЫ

ITEM ПОЗ.	STANDART OF SECTION СОРТАМЕНТ	DESIGNATION НАИМЕНОВАНИЕ	Q-TY КОЛ.	NOTE ПРИМЕЧАНИЕ
SP-01	GOST/ГОСТ 26020-83	I-BEAM 20K1, L=845mm ДВУТАВР 20К1, L=845мм	6	pcs/шт
	GOST/ГОСТ 8240-97	CHANNEL 8П, L=300mm ШВЕЛЛЕР 8П, L=300мм	6	pcs/шт
	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 100x255x12mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 100x255x12мм	12	pcs/шт
	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 400x400x20mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 400x400x20мм	6	pcs/шт
	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 63x63x6, L=500mm УГОЛОК 63x63x6, L=500мм	12	pcs/шт
SP-02	GOST/ГОСТ 8240-97	CHANNEL 16П, L=860mm ШВЕЛЛЕР 16П, L=860мм	22	pcs/шт
	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 63x63x6, L=660mm УГОЛОК 63x63x6, L=660мм	44	pcs/шт
	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 300x250x12mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 300x250x12мм	22	pcs/шт
	GOST/ГОСТ 7798-70	BOLT M20x65 БОЛТ M20x65	48	pcs/шт
	GOST/ГОСТ 5915-70	NUT M20 ГАЙКА M20	48	pcs/шт
	GOST/ГОСТ 11371-78	WASHER M20 ШАЙБА M20	48	pcs/шт
		MATERIALS МАТЕРИАЛЫ		
	HILTI	EXPANSION BOLTS HILTI HST3-R M20x200 КЛИНОВОЙ АНКЕР HILTI HST3-R M20x200	24	pcs/шт
	HILTI	EXPANSION BOLTS HILTI HST3-R M16x220 КЛИНОВОЙ АНКЕР HILTI HST3-R M16x220	124	pcs/шт
	ГОСТ 31357-2007	NON SHRINK GROUT (G2) M300 БЕЗУСАДОЧНЫЙ ЦЕМ. РАСТВОР (G2) M300	0.173	m3/м3

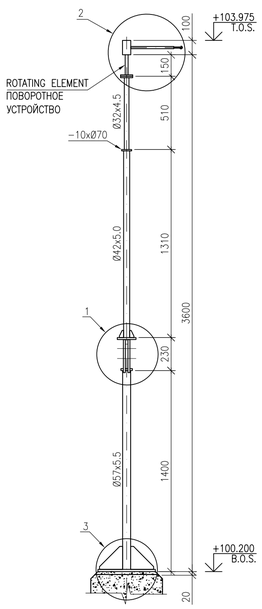
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A2 (594X420)

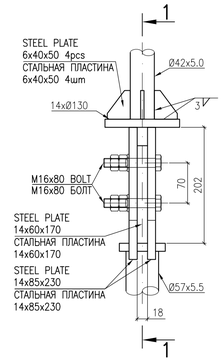
AP/D/23/0392-B0085
0392-25C06465-CIV-DKM-00005

WIND SOCK
ВЕТРОВОЙ КОНУС

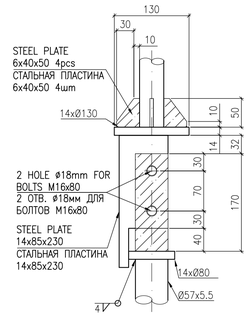
SCALE 1:20
МАСШТАБ 1:20

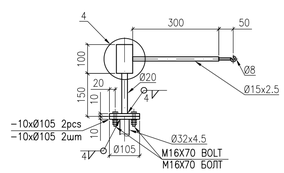


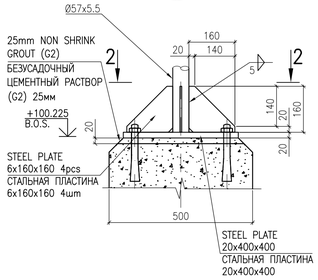
1
(1:5)



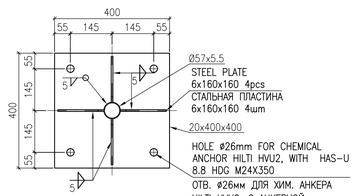
1–1
(1:5)



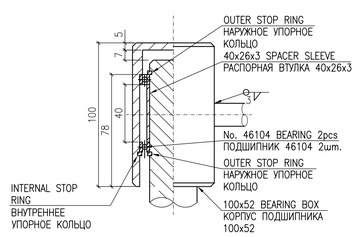
2


3


2–2



4
SCALE 1:2
МАСШТАБ 1:2



NOTES:/ ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS, ALL ELEVATIONS AND COORDINATES ARE IN METERS.
2. ELEVATION +100,0M CONFORMS TO ABSOLUTE ELEVATION +106.40M IN BALTIC HEIGHT SYSTEM 1977.
3. STRUCTURAL STEELWORK SHALL BE PRODUCED ACCORDANCE WITH GOST 23118–2019 AND SPECIFICATIONS KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–CVS–SPC–00010.
4. ROLLED PRODUCTS FOR STEEL STRUCTURES MUST COMPLY WITH GOST 27772–2021, AS WELL AS KPO–00–CVS–SPC–00006 AND KPO–00–ENG–SPC–00011 SPECIFICATIONS.
5. FABRICATION WELDING SHALL BE CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH GOST 14771–76*. WELDING IN HARD–TO–REACH PLACES, AS WELL AS MOUNTING WELDS CAN BE PERFORMED ACCORDING TO GOST 5264–80, ELECTRODES OF E50A GRADE ACCORDING TO GOST 9467–75.
6. ALL WELD LEGS SHALL BE ADOPTED TO BE 6 MM UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
7. CONDITIONAL SYMBOLS OF WELDS IN ACCORDANCE WITH ST PK ISO 2553–2014 (ISO 2553/2013).
8. IN PLACES WHERE THERE IS NO WELD MARKING, WELD AS SHOWN IN SIMILAR PLACES.
9. ALL GRATINGS SHALL BE HOT GALVANISED ACCORDING TO GOST 9.302–88.
10. ASSEMBLY AND MOUNTING OF STEEL STRUCTURES SHOULD BE PERFORMED USING BOLTS ACCORDING TO GOST 7798–70, STRENGTH CLASS 8.8, AND NUTS ACCORDING TO GOST 5915–70*, STRENGTH CLASS 8, ZINC COATING, GUIDED BY P.4.4.4 "BOLTED CONNECTIONS WITHOUT CONTROLLED TENSION" OF SP RoK 5.03–107–2013.
11. ALL DIMENSIONS AND ELEVATIONS SHALL BE VERIFIED ON–SITE PRIOR TO WORKS.

1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ВСЕ ОТМЕТКИ И КООРДИНАТЫ ДАНЫ В МЕТРАХ.
2. ОТМЕТКА +100,0М СООТВЕТСТВУЕТ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ +106.40М В БАЛТИЙСКОЙ СИСТЕМЕ ВЫСОТ 1977Г.
3. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗГОТОВИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23118–2019 И СПЕЦИФИКАЦИЯМИ KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–CVS–SPC–00010.
4. ПРОКАТ ДЛЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДОЛЖЕН СООТВЕТСТВОВАТЬ ГОСТ 27772–2021, А ТАКЖЕ СПЕЦИФИКАЦИЯМ KPO KPO–00–CVS–SPC–00006, KPO–00–ENG–SPC–00011.
5. СВАРКУ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ ВЫПОЛНЯТЬ СОГЛАСНО ГОСТ 14771–76*. СВАРКУ В ТРУДНОДОСТУПНЫХ МЕСТАХ, А ТАКЖЕ МОНТАЖНЫЕ ШВЫ ДОПУСКАЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПО ГОСТ 5264–80, ЭЛЕКТРОДАМИ МАРКИ Э50А ПО ГОСТ 9467–75.
6. ВСЕ КАТЕТЫ СВАРНЫХ ШВОВ ПРИНЯТЬ РАВНЫМИ 6ММ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ИНАЧЕ.
7. УСЛОВНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ШВОВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В СООТВЕТСТВИИ С СТ РК ISO 2553–2014 (ISO 2553:2013).
8. В МЕСТАХ, ГДЕ ОТСУТСТВУЕТ ОБОЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО ШВА, СВАРКУ ВЫПОЛНИТЬ ТАК, КАК ПОКАЗАНО В АНАЛОГИЧНЫХ МЕСТАХ.
9. ВСЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОЦИНКОВАНЫ ГОРЯЧИМ СПОСОБОМ ПО ГОСТ 9.302–88.
10. СБОРКУ И МОНТАЖ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ИСПОЛЬЗУЯ БОЛТЫ ПО ГОСТ 7798–70 КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8.8 И ГАЙКИ ПО ГОСТ 5915–70* КЛАССА ПРОЧНОСТИ 8 С ЦИНКОВЫМ ПОКРЫТИЕМ, РУКОВОДСТВУЯСЬ П.4.4.4 "МОНТАЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НА БОЛТАХ БЕЗ КОНТРОЛИРУЕМОГО НАТЯЖЕНИЯ", СП РК 5.03–107–2013.
11. ВСЕ РАЗМЕРЫ И ОТМЕТКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ПО МЕСТУ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ.

LEGEND:/ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

T.O.S.	TOP OF STEEL ВЕРХ СТАЛИ	T.O.C.	TOP OF CONCRETE ОТМЕТКА ВЕРХА БЕТОНА
U/S PLT.	UNDER STEEL PLATE НИЗ ПЛАСТИНЫ	B.O.S.	BOTTOM OF STEEL НИЗ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392–B0093 0392–25C06465–CIV–LKG–00001	FOUNDATION AND CABLE TRENCH LAYOUT ПЛАН ФУНДАМЕНТОВ И КАБЕЛЬНЫХ ТРАНШЕЙ
AP/D/23/0392–B0086 0392–25C06465–CIV–LKM–00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392–B0092 0392–25C06465–CIV–DKG–00006	FOUNDATION FOR LIGHTING, LIGHTENING AND WINDSOCK POLES ФУНДАМЕНТЫ ОСВЕЩЕНИЯ, МОЛНИЕЗАЩИТЫ И ВЕТРОВОГО КОНУСА
AP/D/23/0392–P0009 0392–25C06465–CIV–MTO–00002	MTO, STEEL STRUCTURES ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

WORKPACK NUMBER: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO–10–ENG–WKP–00589–ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG. APR'L.	PROJ. APR'L.	CLIENT
						AD	NK	
1	05.11.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	19.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	18.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

Karachaganak

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrongement. Hook–Up and Connection. KOGCF. WKO
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

WINDSOCK. DETAILS AND SECTIONS

KPO NUMBER
AP/D/23/0392–B0085

SCALE	SH. / OF	REV.
1:20	1/ 1	1

0392–25C06465–CIV–DKM–00005

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			11.25
Проверил		Балгереев Т.			11.25
Н.контроль		Доутляр А.		AD	11.25
ГИП		Кумаров Н.		NK	11.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ВЕТРОУКАЗАТЕЛЬ. УЗЛЫ И РАЗРЕЗЫ

TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

MASTER
December 2, 2025
Karachaganak
Document Control Center

Approved for Construction
Утверждено для строительства
AP/D/23/0392 - B0085 02

UNI A1 (841x594)

AP/D/23/0392-P0009
0392-25C06465-CIV-MTO-00002

MTO STEEL STRUCTURES
ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

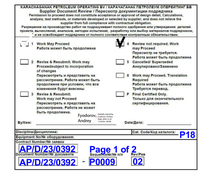
NUMBER НОМЕР	IDENTIFICATION ОБОЗНАЧЕНИЕ	DESCRIPTION ОПИСАНИЕ	Q-TY КОЛ-ВО	WEIGHT, KG. МАССА,КГ.	NOTE ПРИМЕЧАНИЕ	
		WELL 98102 / СКВАЖИНА 98102				
1	GOST/ГОСТ 26020-83	I-BEAM I20К1, L=10200 mm ДВУТАВР I20К1, L=10200 мм		423.30	41.50kg/m	
2	GOST/ГОСТ 26020-83	I-BEAM I20Б1, L=40600 mm ДВУТАВР I20Б1, L=40600 мм		864.78	21.30kg/m	
3	GOST/ГОСТ 8240-97	CHANNEL 20П, L=37300 mm ШВЕЛЛЕР 20П, L=37300 мм		686.32	18.40kg/m	
4	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 80x80x8mm, L=28700 mm УГОЛОК 80x80x8мм, L=28700 мм		278.39	9.70kg/m	
5	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 100x100x10mm, L=1500 mm УГОЛОК 100x100x10мм, L=1500 мм		22.65	15.10kg/m	
6	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 63x63x6mm, L=3400 mm УГОЛОК 63x63x6мм, L=3400 мм		19.45	5.72kg/m	
7	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE – THICKNESS 10 mm СТ. ПЛАСТИНА – ТОЛЩИНОЙ 10 мм		11.94	78.50kg/m^2	
8	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE – THICKNESS 12 mm СТ. ПЛАСТИНА – ТОЛЩИНОЙ 12 мм		298.80	94.20kg/m^2	
9	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE – 180x200x15 mm СТ. ПЛАСТИНА – 180x200x15 мм		97.54	117.80kg/m^2	
10	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE – THICKNESS 16 mm СТ. ПЛАСТИНА – ТОЛЩИНОЙ 16 мм		140.67	125.60kg/m^2	
11	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE – 420x420x20 mm СТ. ПЛАСТИНА – 420x420x20 мм		222.00	157.00kg/m^2	
12	STO/СТО 23083253-002-2017	FLOOR GRATING 30mm THICK РЕШЕТЧАТЫЙ НАСТИЛ ТОЛЩ. 30мм	30		m2/м2	
13	STO/СТО 23083253-002-2017	STAIR TREADS, 30x260x1000 mm СТУПЕНИ ЛЕСТНИЦ, 30x260x1000 мм	14		45.00kg/m2	
	HILTI ANCHOR BOLT	CHEMICAL BOLTS HAS-U M20X180 ХИМИЧЕСКИЕ БОЛТЫ HAS-U M20X180	36		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 22353-77	BOLT M20x70-8.8 Болт M20x70-8.8	260		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ ISO 4033-2014	NUT M20-8 ГАЙКА M20-8	260		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 11371-78*	WASHER M20 ШАЙБА M20	520		pcs/шт.	
14	GOST/ГОСТ 10704-91	PIPE DIA 48x3, L=1430 mm ТРУБА ДИАМ. 48x3, L=1430 мм	23	110.18	3.35kg/m	
15	GOST/ГОСТ 10704-91	PIPE DIA 48x3, L=1140 mm ТРУБА ДИАМ. 48x3, L=1140 мм	12	45.83	3.35kg/m	
16	GOST/ГОСТ 10704-91	PIPE DIA 48x3, L=400 mm ТРУБА ДИАМ. 48x3, L=400 мм	25	33.5	3.35kg/m	
17	GOST/ГОСТ 10704-91	PIPE DIA 33.7x3, L=131700 mm ТРУБА ДИАМ. 33.7x3, L=131700 мм	1	298.96	2.27kg/m	
18	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE 150x170x12 mm СТ. ПЛАСТИНА 150x170x12 мм	20	50.50	94.20kg/m^2	
19	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE 120x240x4 mm СТ. ПЛАСТИНА 120x240x4 мм	20	19.00	31.40kg/m^2	
20	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE 120x140x4 mm СТ. ПЛАСТИНА 120x140x4 мм	8	4.30	31.40kg/m^2	
21	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE 120x320x4 mm СТ. ПЛАСТИНА 120x320x4 мм	12	14.50	31.40kg/m^2	
22	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE 65x220x12 mm СТ. ПЛАСТИНА 65x220x12 мм	12	16.20	94.20kg/m^2	
23	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE 6x67x77 mm СТ. ПЛАСТИНА 6x67x77 мм	20	6.00	47.10kg/m^2	
24	GOST/ГОСТ 10704-91	PIPE DIA 57x3, L=150 mm ТРУБА ДИАМ. 57x3, L=150 мм	20	16.50	5.23kg/m	
		FLAT CLIP 50x3 mm ВЫГНУТЫЕ ЗАЖИМЫ 50x3 мм	28		КОМПЛЕКТ	
	GOST/ГОСТ 7798-70*	BOLT M16x50-8.8 БОЛТ M16x50-8.8	166		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 5915-70*	NUT M16 ГАЙКА M16	166		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 11371-78*	WASHER M16 ШАЙБА M16	332		pcs/шт.	
	DIN 1444B (ISO 2341)	COTTER-PIN AXIS 10x70 ШТИФТ 10x70	22		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 397-79	COTTER-PIN 5x40 ШПЛИНТ 5x40	22		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 22353-77	BOLT M20x70-8.8 БОЛТ M20x70-8.8	24		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ ISO 4033-2014	NUT M20-8 ГАЙКА M20-8	24		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 11371-78*	WASHER M20 ШАЙБА M20	48		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 7798-70*	BOLT M12x40-8.8 БОЛТ M12x40-8.8	84		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 5915-70*	NUT M12 ГАЙКА M12	84		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 11371-78*	WASHER M12 ШАЙБА M12	168		pcs/шт.	AP/D/23/0392-B0081 0392-25C06465-CIV-DKM-00001
	GOST/ГОСТ 31357-2007	NON SHRINK GROUT (G2) M300 БЕЗУСАДОЧНЫЙ ЦЕМ. РАСТВОР (G2) M300		0.02	m3/м3	
25	GOST/ГОСТ 8240-97	CHANNEL 16П, L=2850mm ШВЕЛЛЕР 16П, L=2850мм	5	202.35	14.20kg/m	
26	GOST/ГОСТ 8240-97	CHANNEL 16П, L=3750mm ШВЕЛЛЕР 16П, L=3750мм	2	106.50	14.20kg/m	
27	GOST/ГОСТ 8240-97	CHANNEL 16П, L=850mm ШВЕЛЛЕР 16П, L=850мм	2	24.14	14.20kg/m	
28	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 70x70x8mm, L=1080mm УГОЛОК 70x70x8mm, L=1080мм	3	24.60	8.37kg/m	
29	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 70x70x8mm, L=860mm УГОЛОК 70x70x8mm, L=860мм	5	7.20	8.37kg/m	
30	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 100x100x10mm, L=100 mm УГОЛОК 100x100x10мм, L=100 мм	2	3.02	15.10kg/m	
31	GOST/ГОСТ 8240-97	CHANNEL 10П, L=270mm ШВЕЛЛЕР 10П, L=270мм	2	4.63	8.59kg/m	
32	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 120x10mm, L=170mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 120x10mm, L=170mm	14	36.15	126.56kg/m^2	
33	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 80x10mm, L=190mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 80x10mm, L=190mm	15	18.00	126.56kg/m^2	
34	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 130x10mm, L=400mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 130x10mm, L=400mm	2	13.16	126.56kg/m^2	
35	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 80x10mm, L=230mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 80x10mm, L=230mm	2	1.50	126.56kg/m^2	
36	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 50x10mm, L=100mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 50x10mm, L=100mm	2	0.80	126.56kg/m^2	
37	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 80x10mm, L=2480mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 80x10mm, L=2480mm	2	50.22	126.56kg/m^2	
38	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 160x160x12 mm СТ. ПЛАСТИНА 160x160x12 мм	25	60.29	94.20kg/m^2	
39	STO/СТО 23083253-002-2017	GRATING 30mm THICK НАСТИЛ (РЕШЕТЧАТЫЙ) ТОЛЩ. 30мм	13.76		м2	
40	GOST/ГОСТ 2590-2006	ROUND STEEL BAR ⌀20 mm КРУГЛЫЙ ПРОКАТ ⌀20 мм		1.05	2.47kg/кг	
41	GOST/ГОСТ 2590-2006	ROUND STEEL BAR ⌀25 mm КРУГЛЫЙ ПРОКАТ ⌀25 мм		2.4	3.85kg/кг	AP/D/23/0392-B0082 0392-25C06465-CIV-DKM-00002
	GOST/ГОСТ 7798-70*	BOLT M16x70 БОЛТ M16x70	44	4.00	pcs/шт	

NUMBER НОМЕР	IDENTIFICATION ОБОЗНАЧЕНИЕ	DESCRIPTION ОПИСАНИЕ	Q-TY КОЛ-ВО	WEIGHT, KG. МАССА,КГ.	NOTE ПРИМЕЧАНИЕ	
		WELL 9898 / СКВАЖИНА 9898				
	GOST/ГОСТ 5915-70*	NUT M16 ГАЙКА M16	88	1.80	pcs/шт	
	GOST/ГОСТ 11371-78	WASHER 16 ШАЙБА 16	44	0.70	pcs/шт	
	HILTI	EXPANSION BOLTS HILTI HST-R M20x200 РАСШИР. БОЛТЫ HILTI HST-R M20x200	44		pcs/шт	
	HILTI	EXPANSION BOLTS HILTI HST-R M16x190 РАСШИР. БОЛТЫ HILTI HST-R M16x190	2		pcs/шт	AP/D/23/0392-B0082 0392-25C06465-CIV-DKM-00002
	HILTI	EXPANSION BOLTS HILTI HST-R M16x137 РАСШИР. БОЛТЫ HILTI HST-R M16x137	100		pcs/шт	
42	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 80x80x8 L=980 УГОЛОК 80x80x8 L=980	3	28.37	9.65kg/m	
43	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 140x140x10 L=60 УГОЛОК 140x140x10 L=60	6	7.72	21.45kg/m	
44	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -100x150x12 СТ. ПЛАСТИНА -100x150x12	4	5.65	94.20kg/m2	
45	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -200x240x16 СТ. ПЛАСТИНА -200x240x16	16	40.40	125.60kg/m2	
46	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -182x240x12 СТ. ПЛАСТИНА -182x240x12	16	65.83	94.20kg/m2	
47	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -77x70x6 СТ. ПЛАСТИНА -77x70x6	16	4.06	47.10kg/m2	
48	GOST/ГОСТ 10704-91	PIPE DIA 57, L=140 ТРУБА ДИА. 57, L=140	16	10.35	4.62kg/m2	
49	GOST/ГОСТ 10704-91	PIPE DIA 48.3x3.5 L=19620 ТРУБА ДИА. 48.3x3.5, L=19620	1	83.60	3.87kg/m	
50	GOST/ГОСТ 10704-91	PIPE DIA 33.7x3, L=38250 ТРУБА ДИА. 33.7x3, L=38250	1	112.07	2.93kg/m	
51	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -150x15250x4 СТ. ПЛАСТИНА -150x15250x4	1	71.83	31.40kg/m2	
52	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -170x120x4 СТ. ПЛАСТИНА -170x120x4	16	10.25	31.40kg/m2	
53	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -140x120x4 СТ. ПЛАСТИНА -140x120x4	4	2.11	31.40kg/m2	
54	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -50x150x3 СТ. ПЛАСТИНА -50x150x3	16	2.83	23.55kg/m2	
55	GOST/ГОСТ 26020-83	I-BEAM I20К2, L=750 mm ДВУТАВР I 20К2, L=750 мм	2	74.85	49.90kg/m	
56	GOST/ГОСТ 26020-83	I-BEAM I20К2, L=1650 mm ДВУТАВР I 20К2, L=1650 мм	2	164.67	49.90kg/m	
57	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE 12x400x400 mm СТ. ПЛАСТИНА 12x400x400 мм	2	30.14	94.20kg/m	
58	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE 12x250x250 mm СТ. ПЛАСТИНА 12x250x250 мм	2	11.78	94.20kg/m	
59	STO/СТО 23083253-002-2017	FLOOR GRATING 30mm THICK; 2.27M^2 РЕШЕТЧАТЫЙ НАСТИЛ ТОЛЩ. 30мм, 2.27M^2	1	102.15	45.00kg/m2	
60	STO/СТО 23083253-002-2017	STAIR TREADS, 30x250x1000 mm СТУПЕНИ, 30x250x1000 мм	18	202.50	45.00kg/m2	
	GOST/ГОСТ 7798-70	BOLT M16x40-8.8 БОЛТ M16x40-8.8	168		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 5915-70	NUT M16 ГАЙКА M16	168		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 11371-78	WASHER M16 ШАЙБА M16	168		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 7798-70	BOLT M20x45-8.8 БОЛТ M20x45-8.8	8		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 5915-70	NUT M20 ГАЙКА M20	8		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 11371-78	WASHER M20 ШАЙБА M20	8		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 7798-70	BOLT M12x30-8.8 БОЛТ M12x30-8.8	16		pcs/шт.	
	ST RK/СТ РК ISO 4032-2012	NUT M12 ГАЙКА M12	16		pcs/шт.	
	GOST/ГОСТ 11371-78	WASHER M12 ШАЙБА M12	16		pcs/шт.	
		ANCHOR ROD HAS-U 8.8 DIAM. 20, L=180mm АНКЕРНЫЙ СТЕРЖЕНЬ HAS-U 8.8 ДИАМ. M20, L=180mm	12		pcs/шт.	AP/D/23/0392-B0083 0392-25C06465-CIV-DKM-00003
	GOST/ГОСТ 31357-2007	NON SHRINK GROUT (G2) M300 БЕЗУСАДОЧНЫЙ ЦЕМ. РАСТВОР (G2) M300		0.01	m3/м3	
61	GOST/ГОСТ 26020-83	I-BEAM 20К1, L=845mm ДВУТАВР 20К1, L=845мм	6	210.41	41.50kg/m	
62	GOST/ГОСТ 8240-97	CHANNEL 8П, L=300mm ШВЕЛЛЕР 8П, L=300мм	6	12.69	7.05kg/m	
63	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 100x255x12mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 100x255x12мм	12	28.83	94.20kg/m^2	
64	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 400x400x20mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 400x400x20мм	6	150.72	157.00kg/m^2	
65	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 63x63x6, L=500mm УГОЛОК 63x63x6, L=500мм	12	34.32	5.72kg/m	
66	GOST/ГОСТ 8240-97	CHANNEL 16П, L=860mm ШВЕЛЛЕР 16П, L=860мм	22	268.66	14.20kg/m	
67	GOST/ГОСТ 8509-93	ANGLE 63x63x6, L=660mm УГОЛОК 63x63x6, L=660мм	44	166.11	5.72kg/m	
68	GOST/ГОСТ 103-2006	STEEL PLATE 300x250x12mm СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ 300x250x12мм	22	155.43	94.20kg/m^2	
	HILTI	EXPANSION BOLTS HILTI HST3-R M20x200 КЛИНОВОЙ АНКЕР HILTI HST3-R M20x200	24		pcs/шт	
	HILTI	EXPANSION BOLTS HILTI HST3-R M16x220 КЛИНОВОЙ АНКЕР HILTI HST3-R M16x220	88		pcs/шт	AP/D/23/0392-B0084 0392-25C06465-CIV-DKM-00004
	ГОСТ 31357-2007	NON SHRINK GROUT (G2) M300 БЕЗУСАДОЧНЫЙ ЦЕМ. РАСТВОР (G2) M300		0.17	m3/м3	
69	GOST/ГОСТ 8732-78	STEEL PIPE ⌀57x5.5 mm СТАЛЬНАЯ ТРУБА ⌀57x5.5 мм		9.72	kg/кг	
70	GOST/ГОСТ 8732-78	STEEL PIPE ⌀42x5.0 mm СТАЛЬНАЯ ТРУБА ⌀42x5.0 мм		5.93	kg/кг	
71	GOST/ГОСТ 8732-78	STEEL PIPE ⌀32x4.5 mm СТАЛЬНАЯ ТРУБА ⌀32x4.5 мм		1.53	kg/кг	
72	GOST/ГОСТ 3262-75	STEEL PIPE ⌀15x2.5 mm СТАЛЬНАЯ ТРУБА ⌀15x2.5 мм		0.43	kg/кг	
73	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -20x400x400 mm СТАЛЬНАЯ ПЛИТА -20x400x400 мм		20.10	157.00kg/m^2	
74	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -14x85x230 mm СТАЛЬНАЯ ПЛИТА -14x85x230 мм		4.30	109.90kg/m^2	
75	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -14x60x170 mm СТАЛЬНАЯ ПЛИТА -14x60x170 мм		1.12	109.90kg/m^2	
76	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -14x ⌀130 mm СТАЛЬНАЯ ПЛИТА -14x ⌀130 мм		1.46	109.90kg/m^2	
77	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -14x ⌀80 mm СТАЛЬНАЯ ПЛИТА -14x ⌀80 мм		0.55	109.90kg/m^2	
78	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -10x ⌀85 mm СТАЛЬНАЯ ПЛИТА -10x ⌀85 мм		0.89	78.50kg/m^2	
79	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -10x ⌀70 mm СТАЛЬНАЯ ПЛИТА -10x ⌀70 мм		0.30	78.50kg/m^2	
80	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -6x160x160 mm СТАЛЬНАЯ ПЛИТА -6x160x160 мм		4.83	47.10kg/m^2	AP/D/23/0392-B0085 0392-25C06465-CIV-DKM-00005
81	GOST/ГОСТ 19903-2015	STEEL PLATE -6x40x50 mm СТАЛЬНАЯ ПЛИТА -6x40x50 мм		0.38	47.10kg/m^2	

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0086 0392-25C06465-CIV-LKM-00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392-B0081 0392-25C06465-CIV-DKM-00001	WELL PLATFORM DETAILS ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392-B0082 0392-25C06465-CIV-DKM-00002	CELLAR GRID РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392-B0083 0392-25C06465-CIV-DKM-00003	STEEL WALKWAY – DETAILS ПЕРЕХОДНОЙ МОСТИК – УЗЛЫ
AP/D/23/0392-B0084 0392-25C06465-CIV-DKM-00004	SUPPORT – DETAILS ОПОРЫ – УЗЛЫ
AP/D/23/0392-B0085 0392-25C06465-CIV-DKM-00005	WINDSOCK. DETAILS AND SECTIONS ВЕТРОУКАЗАТЕЛЬ. УЗЛЫ И РАЗРЕЗЫ

MASTER
December 24, 2025
Document Control Center



WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
1	05.12.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	AZH	TB		AD	GD	
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ	AZH	TB		AD	NK	
B	30.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	
A	29.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ	AZH	TB		AD	NK	

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO.
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal
Karachaganak
TKJV LLP

DOCUMENT TITLE

MTO STEEL STRUCTURES

KPO NUMBER: AP/D/23/0392-P0009

SCALE	SH. / OF	REV.
–	1/2	1

0392-25C06465-CIV-MTO-00002

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЭКО.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жокупова А.			12.25
Проверил		Балгереев Т.			12.25
Н.контроль		Даутияр А.			12.25
ГИП		Джованни Д.М.			12.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ВЕДОМОСТЬ МАТЕРИАЛОВ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

TKJV LLP 130000, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

UNI A1 (841X594)

NUMBER НОМЕР	IDENTIFICATION ОБОЗНАЧЕНИЕ	DESCRIPTION ОПИСАНИЕ	Q-TY КОЛ-ВО	WEIGHT, KG. МАССА, КГ.	NOTE ПРИМЕЧАНИЕ	
		WELL 9898 / СКВАЖИНА 9898				
82	GOST/ГОСТ 2590-2006	ROUND STEEL BAR ø20 mm КРУГЛЫЙ ПРОКАТ ø20 мм		0.59	2.47kg/кг	
83	GOST/ГОСТ 2590-2006	ROUND STEEL BAR ø8 mm КРУГЛЫЙ ПРОКАТ ø8 мм		0.04	0.40kg/кг	
	HILTI ANCHOR BOLT	CHEMICAL BOLTS HAS-U 8.8 HDG M24X350 ХИМИЧЕСКИЕ БОЛТЫ HAS-U 8.8 HDG M24X350	4		pcs/шт	
	GOST/ГОСТ 7798-70*	BOLT M16x70-8.8 БОЛТ M16x70-8.8	2		pcs/шт	
	GOST/ГОСТ 5915-70*	NUT M16 ГАЙКА M16	6		pcs/шт	
	GOST/ГОСТ 11371-78*	WASHER 16 ШАЙБА 16	6		pcs/шт	
	GOST/ГОСТ 7798-70*	BOLT M10x45-8.8 БОЛТ M10x45-8.8	4		pcs/шт	
	GOST/ГОСТ 5915-70*	NUT M10 ГАЙКА M10	8		pcs/шт	
	GOST/ГОСТ 11371-78*	WASHER 10 ШАЙБА 10	8		pcs/шт	
84		100x52 BEARING BOX GR. C345 КОРОБКА ПОДШИПНИКОВАЯ 100x52, КЛ. С345	1		pcs/шт	
85	GOST/ГОСТ 831-75	No. 46104 BEARING ПОДШИПНИК 46104	2		pcs/шт	
86		40x26x3 SPACER SLEEVE, GR. C345 РАСПОРНАЯ ВТУЛКА 40x26x3, КЛ. С345	1		pcs/шт	
87		INTERNAL STOP RING, GR. C345 ВНУТРЕННЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО, КЛ. С345	2		pcs/шт	AP/D/23/0392-B0085 0392-25C06465-CIV-DKM-00005
88		OUTER STOP RING, GR. C345 ВНЕШНЕЕ СТОПОРНОЕ КОЛЬЦО, КЛ. С345	1		pcs/шт	

REFERENCE DRAWINGS:/ ССЫЛОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ:

AP/D/23/0392-B0086 0392-25C06465-CIV-LKM-00001	STEELWORK LAYOUT ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
AP/D/23/0392-B0081 0392-25C06465-CIV-DKM-00001	WELL PLATFORM DETAILS ДЕТАЛИ ПЛАТФОРМЫ СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392-B0082 0392-25C06465-CIV-DKM-00002	CELLAR GRID РЕШЕТКА КОЛОДЦА СКВАЖИНЫ
AP/D/23/0392-B0083 0392-25C06465-CIV-DKM-00003	STEEL WALKWAY – DETAILS ПЕРЕХОДНОЙ МОСТИК – УЗЛЫ
AP/D/23/0392-B0084 0392-25C06465-CIV-DKM-00004	SUPPORT – DETAILS ОПОРЫ – УЗЛЫ
AP/D/23/0392-B0085 0392-25C06465-CIV-DKM-00005	WINDSOCK. DETAILS AND SECTIONS ВЕТРОУКАЗАТЕЛЬ. УЗЛЫ И РАЗРЕЗЫ

KARACHAGANAK PETROLEUM OPERATING BV / КАРАЧАГАНАК ПЕТРОЛЕУМ ОПЕРЕЙТИНГ БВ
Permission to proceed with construction work does not constitute acceptance or approval of design detail, Calculations, analysis, test methods, or materials developed or selected by supplier, and does not relieve the supplier from full compliance with contractual obligation.
Разрешение на производство работ не подразумевает полного одобрения или утверждения деталей проекта, расчетов, анализов, методов испытаний, материалов, разработанных или выбранных поставщиком, и не освобождает поставщика от полного соответствия договорным обязательствам.

1 Work May Proceed / Работа может быть продолжена
2 Revise & Resubmit, Work may Proceedsubject to incorporation of changes / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа может быть продолжена при условии, что все изменения будут внесены
3 Revise & Resubmit. Work may not Proceed / Пересмотреть и представить на рассмотрение. Работа не может быть продолжена.
4 Review not required. Work may Proceed / Пересмотр не требуется. Работа может быть продолжена
5 Cancelled/ Аннулировано/Возвчено
6 Work may Proceed, Translation Required / Работа может быть продолжена Требуется перевод.
F Final Certified Only. / Только для окончательного сертифицирования.

Fyodorov, Andrey
Cancelled for Construction / Отменено для строительства
Superseded / Аннулировано/Возвчено
Вулкан: Date/Дата:
Discipline/Дисциплина: Cat. Code/Код каталога: P18
Equipment No/Nо оборудования:
Contract Number/Nо заказа:
AP/D/23/0392 Page 2 of 2
Document Number/Nо документа: Sheet/Лист Rev/Рев
AP/D/23/0392 - P0009 02

MASTER
December 24 2025
Document Control Center

WORKPACK NUMBER: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER
НОМЕР РАБОЧЕГО ПАКЕТА: KPO-10-ENG-WKP-00589-ER

REV.	DATE	DESCRIPTION OF REVISION	DRAW.	CHK'D.	DIS.ENG. APR'L.	ENG. MNG.	PROJ. APR'L.	CLIENT
						AD		
1	05.12.2025	ISSUED FOR CONSTRUCTION	AZH	TB		AD	GD	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА						
0	01.10.2025	ISSUED FOR REVIEW AND COMMENTS	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ И КОММЕНТАРИЕВ						
B	30.09.2025	ISSUED FOR INTERDISCIPLINARY CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОВЕРКИ						
A	29.09.2025	ISSUED FOR INTERNAL CHECK	AZH	TB		AD	NK	
		ВЫПУЩЕНО ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ПРОВЕРКИ						

COMPANY: Karachaganak Petroleum Operating B.V.
PROJECT: Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO.
CONTRACT NUMBER: AP/D/23/0392
INF. CLASSIFICATION: Internal

DOCUMENT TITLE

MTO STEEL STRUCTURES

KPO NUMBER: AP/D/23/0392-P0009

SCALE: –
SH. / OF: 2 / 2
REV.: 1

0392-25C06465-CIV-MTO-00002

ОБВЯЗКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СКВАЖИНЫ 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО.

Изм.	Кол.Уч.	Лист	N°Док.	Подпись	Дата
Разработал		Жакупова А.			12.25
Проверил		Балгереев Т.			12.25
Н.контроль		Даутляр А.		AD	12.25
ГИП		Джованни Д.М.			12.25

КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Стадия	Лист	Листов
РП	2	2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

TKJV LLP
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

AP/D/23/0392-P0009
0392-25C06465-CIV-MTO-00002

UNI A2 (594X420)

TKJV LLP	Карачаганак Петролеум Оперейтинг Б.В. Karachaganak Petroleum Operating B.V.		КОНТРАКТ AP/D/23/0392 CONTRACT AP/D/23/0392 Предоставление Услуг по проектированию Provision of Long-Term Engineering Services	
	Номер документа: Document Number:		AP/D/23/0392-C0086 0392-25C06465-CIV-SOW-00001	
	Владелец документа: Document Owner:		Civil part	
	Тип выпуска: Issue Type:		Issued for construction	
	Дата выпуска: Issue Date:	06.11.2025	Редакция: Revision:	1

Well 98102 (E2_05) Arrangement. Hook-Up and Connection. KOGCF. WKO.

Scope of Work
Civil part

0392-25C06465-CIV-SOW-00001

AP/D/23/0392-C0086

ИСТОРИЯ РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА
DOCUMENT REVISION HISTORY

					NK
1	06.11.2025	Issued for construction	AS	TB	NK
0	10.10.2025	Issued for review and comments	AS	TB	NK
A	08.10.2025	Выпущено для внутреннего рассмотрения/ проверки Issued for Discipline Internal Review/Check	AS	TB	NK
Ред. Rev.	**Дата Date**	**Описание / Причина редакции Description / Reason for Revision**	**Подготовил Prepared**	**Проверил Checked**	**Утвердил Approved**

СОГЛАСОВАНИЯ
APPROVALS

Подготовлено Prepared	ФИО/ Name: Alikhan Salakhov Должность/ Position: Civil Engineer Подпись/Signature:
Проверено Checked	ФИО/ Name: Tokhtarbek Balgereyev Должность/Position: Senior Civil Engineer Подпись/Signature:
Утверждено Approved	ФИО/ Name: Kumarov Nurken Должность/ Position: Project Managers Подпись/Signature:

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
LIST OF CHANGES REGISTRATION

Укажите значительные изменения относительно предыдущих редакций документа
Specify significant changes from previous revisions of the document

№ редакции *Revision №*	*Номера пунктов* *Item number*				*Примечание* *Note*
	Измененных *Modified*	*Замененных* *Replaced*	*Новых* *New*	*Аннулированных* *Rescinded*	
1	*6*				*Books 9 and 10 were removed.*

Обвязка и Подключение скважины 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

ОБЪЕМ РАБОТ
Строительная часть

0392-25C06465-CIV-SOW-00001

AP/D/23/0392-C0086

ИСТОРИЯ РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА
DOCUMENT REVISION HISTORY

					NK
1	06.11.2025	Выпущено для строительства	АС	ТБ	НК
0	10.10.2025	Выпущено для рассмотрения и комментариев	АС	ТБ	НК
A	08.10.2025	Выпущено для внутреннего рассмотрения/ проверки Issued for Discipline Internal Review/Check	АС	ТБ	НК
Ред. Rev.	**Дата Date**	**Описание / Причина редакции Description / Reason for Revision**	**Подготовил Prepared**	**Проверил Checked**	**Утвердил Approved**

СОГЛАСОВАНИЯ
APPROVALS

Подготовлено Prepared	ФИО/ Name: Салахов Алихан Кайратович Должность/ Position: Civil Engineer Подпись/Signature:
Проверено Checked	ФИО/ Name: Балгереев Тохтарбек Самигуллаевич Должность/Position: Senior Civil Engineer Подпись/Signature:
Утверждено Approved	ФИО/ Name: Кумаров Нуркен Сатаевич Должность/ Position: Project Managers Подпись/Signature:

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
LIST OF CHANGES REGISTRATION

Укажите значительные изменения относительно предыдущих редакций документа
Specify significant changes from previous revisions of the document

№ редакции *Revision №*	*Номера пунктов* *Item number*				*Примечание* *Note*
	Измененных *Modified*	*Замененных* *Replaced*	*Новых* *New*	*Аннулированных* *Rescinded*	
1	6				*Удалил книгу 9 и 10*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 6
1.1 Проект 6
1.2 Определения 6
1.3 Сокращения 7
2. ОБЪЁМ РАБОТ 8
2.1 Скважина 98102 (E2_05) 8
3. ОПИСАНИЕ РАБОТ 10
3.1 Выемка грунта и обратная засыпка. 10
3.2 Подготовка строительной площадки и бетонные работы. 11
3.3 Работы с металлоконструкциями 11
4. РУКОВОДСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ 13
5. МАТЕРИАЛЫ 14
5.1 Поставка КОМПАНИИ 14
5.2 Поставка ПОДРЯДЧИКА 14
6. СЕРТИФИКАЦИЯ И ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ 15
7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ 16
8. СПЕЦИФИКАЦИИ И ПРОЦЕДУРЫ 18
9. ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДЛЯ ППР 19
10. ОЦЕНКА РИСКА И ТБ 20

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Проект

Данная книга охватывает все строительные работы, необходимые для обустройства участка скважины 98102 (E2_05). Рабочий пакет KPO-10-ENG-WKP-00589-ER.

Книга включает в себя проектирование новых огороженных территории Скважины 98102, с подъезными путемя, фундаментами для освещения, мачтами освещения, молниезащиты и ветроуказателями.

На существующей площадке камеры приема скребка проектируются бордюры. Выполняется подливка бордюра на высоту 200мм и установка металических пьедесталов для монтажа камеры приёма скребка размерами в плане 2600х400мм, и других сооружений, необходимых для нормальной эксплуатации скважины 98102 (E2_05).

Данный документ относится к работам по следующим дисциплинам:

- КНИГА 1 Общая часть
- КНИГА 2 Генеральный план
- КНИГА 3 Архитектурно-строительная часть
- КНИГА 4 Технологическая часть
- КНИГА 5 Электротехническая часть
- КНИГА 6 Часть КИПиА
- КНИГА 7 Проект организации строительства
- КНИГА 8 Рекультивация нарушенных земель

В настоящий момент внутри участка устья скважины находятся колодец с фонтанной арматурой и железобетонные плиты вокруг.

1.2 Определения

Термин «КОМПАНИЯ», используемый в данном документе, означает компанию КПО;

Термин «ПОДРЯДЧИК», используемый в данном документе, означает конкретную компанию, с которой заключен контракт на выполнение РАБОТ.

Термины «РАБОТА» или «РАБОТЫ», используемые в данном документе, означают и включают всю деятельность, необходимую для выполнения строительства в соответствии с чертежами и техническими условиями.

1.3 Сокращения

КПО	– Карачаганак Петролиум Оперейтинг ОТ,ТБ и
ОТ,ТБ иООС	– Охрана труда, техника безопасности и охрана окружающей среды
СИЗ	– Средства индивидуальной защиты
КИПиА	– Контрольно-измерительные приборы и автоматика
ППБ	– Правила пожарной безопасности
ППР	– План производства работ
ОК/КК	– Обеспечение качества / Контроль качества
НК	– Неразрушающий контроль
ГОСТ	– Государственный стандарт
СТ РК	– Национальный стандарт Республики Казахстан
СН РК	– Строительные нормы Республики Казахстан
СП РК	– Свод правил Республики Казахстан
ОМПО	– Отдел по модификации промысловых объектов
ЗВМ	– Запрос на выполнение модификаций

2. ОБЪЁМ РАБОТ

Объем работ ПОДРЯДЧИКА должен включать, но не ограничиваться, следующим:

- Выполнение изысканий совместно с представителем КОМПАНИИ, согласно проектным чертежам. Любые несоответствия должны быть незамедлительно доведены до руководителя строительных работ для рассмотрения и утверждения до начала работ.
- Предоставление всех материалов, необходимых для завершения работ согласно проектным чертежам. ПОДРЯДЧИК должен проверить весь пакет документации и предоставить детальную ведомость расхода материалов, необходимых для выполнения работ.
- Получение соответствующих утвержденных наряд-допусков.

ПОДРЯДЧИК должен производить строительные работы согласно проектным чертежам, на нижеперечисленном участке:

- Скважина 98102 (E2_05);

2.1 Скважина 98102 (E2_05)

Требуется выполнение следующих мероприятий:

- Демонтаж плит, дренажных колодцев, временных амбаров, возврат ПСП.
- Экскавация под кабельные траншеи, новые плиты, ограждение и фундаменты.
- Модификация бетонного колодца фонтанной арматуры.
- Фундамент для постоянного горизонтального факела.
- Проверка наличия плодородного слоя на участке, его снятие и хранение при необходимости.
- Выравнивание площадки производится в соответствии с проектными чертежами.
- Удлинение существующей дороги с щебеночным покрытием до территории скважины 98102.

- Должны быть установлены следующие элементы:
  - Пьедестал под ветроуказатель;
  - Фундамент под мачту освещения;
  - Бордюры и металлические пьедесталы для площадки камеры приема скребка;
  - Монолитная железобетонная плита;
  - Сборные железобетонные плиты на уровне грунта;
  - Сборные ж/б плиты на нижнем уровне для трубопровода;

- Стальные опоры для трубопровода и кабельных лотков;
- Стальная площадка для сервисного обслуживания;
- Стальная опорная конструкция шахты фонтанной арматуры и решетка настила;
- Устройство переходного мостика;
- Факельный модуль и модуль обратной закачки.

3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Все работы должны быть выполнены в соответствии с применяемыми стандартами РК, СН РК, СП РК, НТП РК, ГОСТ, действующих на территории РК и соответствующими спецификациями КПО. Выполнение работ включает, но не ограничивается следующим:

3.1 Выемка грунта и обратная засыпка.

- Выемка грунта, траншеи и обратная засыпка должны быть выполнены Подрядчиком в соответствии со спецификацией КПО по земляным работам и фундаментам резервуара KPO-00-ENG-SPC-00024. Детальный, объем работ подрядчика включает следующее:
- Исследовать и определить расположение предполагаемых РАБОТ, до начала работ, должны быть установлены четыре реперные точки, основанные на реперных отметках КПО на участке. Все строения должны быть расположены относительно этих точек.
- До начала каких-либо работ, включая снятие верхнего слоя земли, участок должен быть изучен на наличие подземных коммуникаций. При обследовании объекта, провести компьютерную аксиальную томографию на предмет нахождения подземных кабелей или трубопроводов на расстоянии 3 м от крайней точки участка экскавации.
- Подготовить отчет по проведенной аксиальной томографии, четко отражающий маршрут и глубину пролегания любых трубопроводов, кабелей или других подземных коммуникаций. Обозначить маршрут прохождения любых подземных коммуникаций посредством коротких деревянных кольев, установленных на расстоянии, не превышающем 1 м. Для проведения данной работы необходимо выполнить шурфовку грунта для определения глубины пролегания и направления кабеля или трубы (сравнить с чертежами). Отчет по компьютерной аксиальной томографии и земляным работам в обязательном порядке должен быть приложен к разрешительной документации на выполнение земляных работ. Без данного отчета разрешение будет недействительно. До начала каких-либо работ, нужно полностью выполнить Процедуру "Экскавация и рытье траншей" KPO-AL-HSE-PRO-00029.

  При проведении земляных работ на участке с подземными коммуникациями, в документе по оценке рисков для данных работ должны быть точно определены вышеуказанные меры контроля.

- Снятие и хранение плодородного слоя почвы.
- Выравнивание участка и экскавация или обратная засыпка где необходимо.
- Необходимо получение разрешения на экскавацию.

3.2 Подготовка строительной площадки и бетонные работы.

Подготовка работы должны соответствовать спецификации КПО по земляным работам KPO-00-ENG-SPC-00024 и спецификации бетонных материалов и строительства KPO-00-ENG-SPC-00038, и основным примечаниям по бетонным деталям KPO-00-CVS-STD-00001-ER.

Дно всех траншей должно быть сухим. В случае присутствия в котловане грунтовой воды, необходимо откачать ее и влажный грунт заменить на сухой. Необходимо уплотнить грунт на дне котлована. Коэффициент уплотнения грунта на дне – минимум 0.95.

- Если данная траншея предназначена для установки фундамента или монолитной плиты, то на уплотненный грунт укладывается бетонная подготовка, согласно спецификации КПО. До установки опалубки и арматурных каркасов, необходимо проверить высотные отметки уложенного бетона, высотные отметки указаны в проектных чертежах. Высотные отметки указаны по Балтийской системе.
- Если траншея предназначена для прокладки подземных труб и кабелей, дно траншеи выполняется в соответствии с требованиями КПО для данного типа траншеи.
- Бетонная поверхность поверх и под землей должна быть защищена согласно спецификации и основным примечаниям.
- Бетонирование и время выдержки бетона необходимо выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Минимальный период выдержки бетона 14 дней до установки любых структур.

3.3 Работы с металлоконструкциями

- Изготовление и монтаж всех металлоконструкций должны быть проведены согласно соответствующей спецификации КПО KPO-00-ENG-SPC-00011 и KPO-00-CVS-SPC-00010 и всеми размерами указанными на проектных чертежах и проверенными на площадке строительства перед изготовлением.
- Изготовление всех стальных конструкций в цеху. Перед изготовлением, ПОДРЯДЧИК должен проверить все размеры и расположение новых конструкций. При обнаружении

каких-либо несоответствий ПОДРЯДЧИКОМ, нужно незамедлительно поставить в известность представителя компании, для решения данной проблемы.

- Все металлоконструкции должны иметь покрытия согласно КПО спецификации KPO-00-ENG-SPC-00035.

4. РУКОВОДСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

ПОДРЯДЧИК должен предоставить графики производства строительных работ КОМПАНИИ на утверждение. План производства работ (ППР) является ответственностью ПОДРЯДЧИКА и должен быть разработан в соответствие с проектными чертежами и по согласованию с другими дисциплинами, работающими на строительном участке. Целью данного руководства является предоставление полного перечня основных строительных работ и указания на критические моменты во время строительства.

Предлагаемый порядок строительства:

- Любые несоответствия и затруднения, обнаруженные в процессе исследования территории рассматриваемого завода, и анализ проектной документации должны быть зарегистрированы и разрешены совместно со строительным Авторским надзором КОМПАНИИ.
- Установка требуемых базовых контрольных данных к точному местоположению РАБОТ.
- Необходимо зафиксировать соответствующим методом внешнюю границу строительных площадок.

5. МАТЕРИАЛЫ

5.1 Поставка КОМПАНИИ

КОМПАНИЯ предоставляет следующее:

- Детали рабочего пакета (подготовленного ТОО TKJV).
- Доступ на площадку, где будут выполняться РАБОТЫ.

5.2 Поставка ПОДРЯДЧИКА

ПОДРЯДЧИК предоставляет следующее:

- Все материалы, необходимые для реализации поекта предоставляются подрядчиком.
- Квалифицированный персонал для выполнения работ.
- Все оборудование, необходимое для транспортировки материалов, и строительное оборудование, необходимое для завершения данного объема работ.
- Все инструменты и оборудование необходимое для проведения предполагаемых работ.
- Основные СИЗ (защитные каски, защитную обувь, защитную одежду, защитные очки, перчатки) для всего персонала.
- Любые дополнительные материалы необходимые для объема, включая, но не ограничиваясь временной конструкцией, прокладочными материалами и т.д.
- Все материалы, поставляемые ПОДРЯДЧИКОМ по строительству, должны иметь сертификаты, действительные на территории РК.
- Испытания для ППЗ/покрытия и для возможной сварки должны подтверждаться в присутствии и утверждаться инженером-строителем/инспектором КПО. По мере необходимости вся соответствующая документация должна быть предоставлена для подписей.
- ПОДРЯДЧИК по строительству должен выполнять работы согласно требованиям чертежей, проектных спецификаций КПО и всех стандартов (ГОСТ, СНиП, СН РК, СП РК, действующих на территории РК).
- Демонтаж и вывоз оборудования с площадки после окончания работ: включает вывоз с площадки всей рабочей силы, установок и оборудования, строительных лесов, неиспользованного материала и штабов строительства ПОДРЯДЧИКА по строительству, в том числе все временно проводимые работы.
- Очистить и восстановить любые временные установки и рабочие участки для утверждения контролера КОМПАНИИ.

6. СЕРТИФИКАЦИЯ И ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПОДРЯДЧИК должен выполнять все работы, указанные в данном рабочем пакете согласно стандартам, перечисленным в Разделе 8 (но не ограничиваясь ими), а также в соответствии со всеми необходимыми местными правилами и Спецификациями КПО. ПОДРЯДЧИК несет ответственность за все откорректированные исполнительные и строительные чертежи, показывающие согласованные изменения и за передачу Инженерному отделу КПО Б.В. для закрытия проекта. Закрытием проекта считается подписание акта приема-передачи. Исполнительная документация должна быть передана КОМПАНИИ в течение 28 дней после завершения всех работ.

7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ПОДРЯДЧИК должен завершить данный объем работ в соответствии с нижеперечисленными документами.

Детальные Чертежи (документы ТОО TKJV):

Номер документа	Названия чертежа
AP/D/23/0392-A0024 0392-25C06465-CIV-GAC-00001	General data Общие данные
AP/D/23/0392-P0011 0392-25C06465-CIV-MTO-00003	Material take off. General plan Ведомость материалов. Генеральный план
AP/D/23/0392-P0010 0392-25C06465-CIV-MTO-00001	MTO Concrete structures Ведомость материалов. Конструкции железобетонные
AP/D/23/0392-P0009 0392-25C06465-CIV-MTO-00002	MTO Steel structures Ведомость материалов. Конструкции металлические
General plan Генеральный план	
AP/D/23/0392-A0019 0392-25C06465-CIV-GGP-00001	General data. General plan Общие данные. Генеральный план
AP/D/23/0392-B0078 0392-25C06465-CIV-LGP-00001	Key plan Ситуационный план
AP/D/23/0392-B0079 0392-25C06465-CIV-LGP-00002	Area setting out layout Разбивочный план
AP/D/23/0392-B0080 0392-25C06465-CIV-LGP-00005	Utilities summary plan Сводный план инженерных сетей
AP/D/23/0392-B0095 0392-25C06465-CIV-LGP-00003	Demolition layout План демонтажа
AP/D/23/0392-B0096 0392-25C06465-CIV-LGP-00004	Paving and site grading plan План покрытий и организации рельефа
AP/D/23/0392-B0097 0392-25C06465-CIV-DGP-00002	Paving details Детали покрытий
AP/D/23/0392-B0077 0392-25C06465-CIV-DGP-00001	Fence layout and details План ограждения и детали
AP/D/23/0392-B0098 0392-25C06465-CIV-DGP-00003	Permanent horizontal flare Постоянный горизонтальный факел
AP/D/23/0392-B0098 0392-25C06465-CIV-DGP-00004	Road crossings with pipeline. Layout and sections Пересечение трубопровода с дорогами. План и сечения
Architectural And Construction Part Архитектурно-Строительная Часть	

Номер документа	Названия чертежа
AP/D/23/0392-A0022 0392-25C06465-CIV-GKG-00001	General data. Concrete structures Общие данные. Конструкции железобетонные
AP/D/23/0392-B0093 0392-25C06465-CIV-LKG-00001	Foundation and cable trench layout План фундаментов и кабельных траншей
AP/D/23/0392-B0087 0392-25C06465-CIV-DKG-00001	Foundation and cable trench sections and RC details Сечение фундаментов и кабельных траншей. Детали армирования
AP/D/23/0392-B0088 0392-25C06465-CIV-DKG-00002	Christmas tree concrete cellar modification Модификация колодца устья скважины
AP/D/23/0392-B0089 0392-25C06465-CIV-DKG-00003	Reinforced concrete slab details Детали железобетонных плит
AP/D/23/0392-B0090 0392-25C06465-CIV-DKG-00004	RTU plinth layout and RC details План панели РСУ и детали армирования
AP/D/23/0392-B0091 0392-25C06465-CIV-DKG-00005	Mobile pig trap launcher skid foundation layout and RC details План фундамента передвижного блока камеры приема и запуска скребка. Детали армирования.
AP/D/23/0392-B0092 0392-25C06465-CIV-DKG-00006	Foundation for lighting, lightening and windsock poles Фундаменты освещения, молниезащиты и ветрового конуса
AP/D/23/0392-B0100 0392-25C06465-CIV-DKG-00007	Horizontal flare. Precasted foundation. Section and details Горизонтальный факел. Сборный фундамент. Разрез и детали
AP/D/23/0392-A0020 0392-25C06465-CIV-GKM-00001	General data. Steel structures Общие данные. Конструкции металлические
AP/D/23/0392-B0086 0392-25C06465-CIV-LKM-00001	Steelwork layout План расположения металлоконструкций
AP/D/23/0392-B0081 0392-25C06465-CIV-DKM-00001	Well platform details Детали платформы скважины
AP/D/23/0392-B0082 0392-25C06465-CIV-DKM-00002	Cellar grid Решетка колодца скважины
AP/D/23/0392-B0083 0392-25C06465-CIV-DKM-00003	Steel walkway - details Переходной мостик - узлы
AP/D/23/0392-B0084 0392-25C06465-CIV-DKM-00004	Support - details Опоры - узлы
AP/D/23/0392-B0085 0392-25C06465-CIV-DKM-00005	Windsock. Details and sections Ветроуказатель. Узлы и разрезы

8. СПЕЦИФИКАЦИИ И ПРОЦЕДУРЫ

В следующей таблице указаны лишь некоторые нормативные документы и стандарты. Данный перечень не является полным и во время строительства могут применяться другие действующие правила и стандарты РК, а также спецификации КПО.

Номер документа	Название документа
СН РК 1.03-03-2023 и СП РК 1.03-103-2013 (с изменениями и дополнениями от 06.11.2019г)	Геодезические работы в строительстве
СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03–106–2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
СН РК 5.03-07-2013	Несущие и ограждающие конструкции
KPO-AL-HSE-PRO-00029	Процедура экскавации и рытья траншей
KPO-00-ENG-SPC-00024	Земляные работы и фундаменты под резервуары
KPO-00-ENG-SPC-00038	Бетонные материалы и строительство
KPO-00-CVS-STD-00001	Бетонные детали Общие примечания
KPO-00-ENG-DTD-00003-ER	Детали ограждения
KPO-AL-PED-DIR-00006-ER	Обязательная директива ДРП
KPO-AL-GSE-PRO-00236	Процедура по контролю воздушной газовой среды
СН РК 3.01-03-2011	Генеральные планы промышленных предприятий
KPO-00-ENG-SPC-00011	Стальные изделия для конструкций и Зданий. Материалы и производство (местная поставка).
ГОСТ 25912-2015	Плиты железобетонные предварительно напряженные для аэродромных покрытий. Технические условия
СП РК 3.03-122-2013	Промышленный транспорт
СП РК 3.03-101-2013	Автомобильные дороги
СТ РК 1125-2021	Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования
СТ РК 1549-2006	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия
ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ. Технические условия

9. ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДЛЯ ППР

Все работы должны быть выполнены в соответствии с правилами и нормативами РК, Процедурами КПО по ТБ, а также предлагающимися спецификациями, а в случае противоречий между спецификациями применить более жесткие требования. ПОДРЯДЧИК несет ответственность за получение всех разрешений необходимых для строительства.

10. ОЦЕНКА РИСКА И ТБ

ПОДРЯДЧИК, участвующий в выполнении строительно-монтажных работ, должен следовать требованиям отдела техники безопасности месторождения чтобы исключить любые опасные ситуации для производства и месторождения. Весь персонал, вовлеченный в строительные работы, должен быть проинформирован обо всех потенциальных рисках. План по ТБ должен определять методологию подготовки персонала. В целях определения потенциальных рисков и мер предосторожности, необходимых для их снижения или управления ими должным образом, ПОДРЯДЧИК должен удостовериться, что все работы, подробно описанные ниже, будут выполняться в соответствии с системой наряд-допусков КПО (НД), которая включает в себя оценку риска до начала производства работ. ПОДРЯДЧИК должен быть предупрежден о потенциальных опасностях возгорания, вызванных неправильным ведением общего порядка и чистоты и несоблюдения мер пожарной безопасности во время огневых работ. ПОДРЯДЧИК должен разграничить и перегородить рабочие участки и ограничить доступ основного персонала только на время проведения установок. Для определения рисков, связанных с производственным процессом, выполняемым в течение дня, необходимо проводить ежедневный инструктаж по ТБ. Все работы должны выполняться в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 года), СП РК 1.03–106–2012 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 года) и СН РК 1.03-35-2006.

ACTIVITY RISK ASSESSMENT
ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РИСКОВ

CONTRACTOR shall obtain from KPO Construction Dept. and review the following activity risk assessments ticked thus; √ and thereafter ensure all stated control measures are discussed during pre-job tool-box talks and then fully complied with during work activities.	ПОДРЯДЧИК должен получить и изучить от Отдела по строительству КПО формы по оценке производственного риска, помеченные галочкой «√», с дальнейшей организацией обсуждения приведенных мер контроля перед началом работ и их полное следование во время выполнения работ.

REF	Title	Наименование	Tick Метка
THA-001	Welding Exotic Materials	Сварка специальных материалов	√
THA-002	Work With Bottled Gas	Работа с газом в баллонах	
THA-003	Pipe Removal	Снятие трубной арматуры	
THA-004	Pipe Installation	Установка трубной арматуры	
THA-005	Rigging	Погрузочные работы	√
THA-006	Manual Handling	Ручное обращение с материалами	√
THA-007	Grinding	Шлифование	√
THA-008	Welding And Flame Cutting	Сварка и огневая резка	√
THA-009	Working With Acetone	Работы с ацетоном	
THA-010	Operating Tubular Profiling Machine	Эксплуатация таблично-копировального станка	
THA-011	Scaffold Erection And Dismantling	Установка и демонтаж лесов	√
THA-012	Working On Scaffold	Работа на лесах	
THA-013	Working With Corrosive Substances	Работа с коррозийными веществами	√
THA-014	Working With Irritant Substances	Работа с веществами, вызывающими раздражение	√
THA-015	Working With Toxic Substances	Работа с токсичными веществами	
THA-016	Working With Harmful Substances	Работа с вредными веществами	√

THA-017	Emergency Procedures	Планы ликвидации аварий	√
THA-018	Working With Flammable Substances	Работа с воспламеняющимися веществами	√
THA-019	Working At Heights	Работа на высоте	√
THA-020	Radiography	Радиография	
THA-021	Working With Electrical Equipment	Работа с электрическим оборудованием	√
THA-022	NitrogenTesting	Опрессовка азотом	
THA-023	Operating Pipe Cutting And Threading Machines	Эксплуатация труборезного/ резьбонарезного станка	
THA-024	Working In Confined Spaces	Работа в замкнутом пространстве	
THA-025	Working Off Ladders	Работа на лестницах	√
THA-026	Operating Pedestal Cranes	Эксплуатация опорных кранов	√
THA-027	Working In Habitats	Проведение работ в тентах	
THA-028	Land Grading	Профилирование грунта	√
THA-029	Pneumatic Testing	Пневматическая опрессовка	
THA-030	Housekeeping	Поддержание чистоты и порядка	√
THA-031	Air Drying	Осушка воздухом	
THA-032	Chemical Cleaning	Очистка химреагентами	
THA-033	High Pressure Water Jetting	Высоконапорный водопровод	
THA-034	Fire Proofing	Противопожарная защита	√
THA-035	Magnetic Particle Inspection	Частичная магнитная дефектоскопия	
THA-036	Insulation/Man-made Fibres/Mastics	Изоляция/минеральные волокна ручной работы/мастика	√
THA-037	Insulation Sheet Metal	Изоляция листового металла	
THA-038	Use Of Epoxy Resin And Cleaner	Работа с эпоксидной смолой и чистящими средствами	√
THA-039	Removal Of Floor Gratings	Снятие напольных решеток	
THA-040	Working In Adverse Environ. Conditions	Работа в неблагоприятной окружающей среде	√

THA-041	Hydrotesting	Гидротестирование	
THA-042	Spray Painting	Покраска распылением	√
THA-043	Grit Blasting	Пескоструйная обработка	
THA-044	Maintenance Work At Plant	Техобслуживание завода	
THA-045	Working On Tower Scaffold	Работа на высотных лесах	
THA-046	Electrical Testing	Испытание электрооборудования	
THA-047	Electrical Installation	Установка электрооборудования	√
THA-048	Instrument Installation & Impulse Piping	Установка приборов и импульсных трубок	
THA-049	Cable Pulling And Banding	Протягивание кабеля	√
THA-050	Instrument Calibration	Калибровка приборов	
THA-051	Demolition Work	Работы по сносу	√

Обвязка и Подключение скважины 98102 (E2_05). КНГКМ. ЗКО

ОБЪЕМ РАБОТ
Строительная часть

0392-25C06465-CIV-SOW-00001

AP/D/23/0392-C0086

ИСТОРИЯ РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА
DOCUMENT REVISION HISTORY

					NK
1	06.11.2025	Выпущено для строительства	АС	ТБ	НК
0	10.10.2025	Выпущено для рассмотрения и комментариев	АС	ТБ	НК
A	08.10.2025	Выпущено для внутреннего рассмотрения/ проверки Issued for Discipline Internal Review/Check	АС	ТБ	НК
Ред. Rev.	**Дата Date**	**Описание / Причина редакции Description / Reason for Revision**	**Подготовил Prepared**	**Проверил Checked**	**Утвердил Approved**

СОГЛАСОВАНИЯ
APPROVALS

Подготовлено Prepared	ФИО/ Name: Салахов Алихан Кайратович Должность/ Position: Civil Engineer Подпись/Signature:
Проверено Checked	ФИО/ Name: Балгереев Тохтарбек Самигуллаевич Должность/Position: Senior Civil Engineer Подпись/Signature:
Утверждено Approved	ФИО/ Name: Кумаров Нуркен Сатаевич Должность/ Position: Project Managers Подпись/Signature:

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
LIST OF CHANGES REGISTRATION

Укажите значительные изменения относительно предыдущих редакций документа
Specify significant changes from previous revisions of the document

№ редакции *Revision №*	*Номера пунктов* *Item number*				*Примечание* *Note*
	Измененных *Modified*	*Замененных* *Replaced*	*Новых* *New*	*Аннулированных* *Rescinded*	
1	6				*Удалил книгу 9 и 10*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 6
1.1 Проект 6
1.2 Определения 6
1.3 Сокращения 7
2. ОБЪЁМ РАБОТ 8
2.1 Скважина 98102 (E2_05) 8
3. ОПИСАНИЕ РАБОТ 10
3.1 Выемка грунта и обратная засыпка. 10
3.2 Подготовка строительной площадки и бетонные работы. 11
3.3 Работы с металлоконструкциями 11
4. РУКОВОДСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ 13
5. МАТЕРИАЛЫ 14
5.1 Поставка КОМПАНИИ 14
5.2 Поставка ПОДРЯДЧИКА 14
6. СЕРТИФИКАЦИЯ И ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ 15
7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ 16
8. СПЕЦИФИКАЦИИ И ПРОЦЕДУРЫ 18
9. ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДЛЯ ППР 19
10. ОЦЕНКА РИСКА И ТБ 20

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Проект

Данная книга охватывает все строительные работы, необходимые для обустройства участка скважины 98102 (E2_05). Рабочий пакет KPO-10-ENG-WKP-00589-ER.

Книга включает в себя проектирование новых огороженных территории Скважины 98102, с подъезными путемя, фундаментами для освещения, мачтами освещения, молниезащиты и ветроуказателями.

На существующей площадке камеры приема скребка проектируются бордюры. Выполняется подливка бордюра на высоту 200мм и установка металических пьедесталов для монтажа камеры приёма скребка размерами в плане 2600х400мм, и других сооружений, необходимых для нормальной эксплуатации скважины 98102 (E2_05).

Данный документ относится к работам по следующим дисциплинам:

- КНИГА 1 Общая часть
- КНИГА 2 Генеральный план
- КНИГА 3 Архитектурно-строительная часть
- КНИГА 4 Технологическая часть
- КНИГА 5 Электротехническая часть
- КНИГА 6 Часть КИПиА
- КНИГА 7 Проект организации строительства
- КНИГА 8 Рекультивация нарушенных земель

В настоящий момент внутри участка устья скважины находятся колодец с фонтанной арматурой и железобетонные плиты вокруг.

1.2 Определения

Термин «КОМПАНИЯ», используемый в данном документе, означает компанию КПО;

Термин «ПОДРЯДЧИК», используемый в данном документе, означает конкретную компанию, с которой заключен контракт на выполнение РАБОТ.

Термины «РАБОТА» или «РАБОТЫ», используемые в данном документе, означают и включают всю деятельность, необходимую для выполнения строительства в соответствии с чертежами и техническими условиями.

1.3 Сокращения

КПО	– Карачаганак Петролиум Оперейтинг ОТ,ТБ и
ОТ,ТБ иООС	– Охрана труда, техника безопасности и охрана окружающей среды
СИЗ	– Средства индивидуальной защиты
КИПиА	– Контрольно-измерительные приборы и автоматика
ППБ	– Правила пожарной безопасности
ППР	– План производства работ
ОК/КК	– Обеспечение качества / Контроль качества
НК	– Неразрушающий контроль
ГОСТ	– Государственный стандарт
СТ РК	– Национальный стандарт Республики Казахстан
СН РК	– Строительные нормы Республики Казахстан
СП РК	– Свод правил Республики Казахстан
ОМПО	– Отдел по модификации промысловых объектов
ЗВМ	– Запрос на выполнение модификаций

2. ОБЪЁМ РАБОТ

Объем работ ПОДРЯДЧИКА должен включать, но не ограничиваться, следующим:

- Выполнение изысканий совместно с представителем КОМПАНИИ, согласно проектным чертежам. Любые несоответствия должны быть незамедлительно доведены до руководителя строительных работ для рассмотрения и утверждения до начала работ.
- Предоставление всех материалов, необходимых для завершения работ согласно проектным чертежам. ПОДРЯДЧИК должен проверить весь пакет документации и предоставить детальную ведомость расхода материалов, необходимых для выполнения работ.
- Получение соответствующих утвержденных наряд-допусков.

ПОДРЯДЧИК должен производить строительные работы согласно проектным чертежам, на нижеперечисленном участке:

- Скважина 98102 (E2_05);

2.1 Скважина 98102 (E2_05)

Требуется выполнение следующих мероприятий:

- Демонтаж плит, дренажных колодцев, временных амбаров, возврат ПСП.
- Экскавация под кабельные траншеи, новые плиты, ограждение и фундаменты.
- Модификация бетонного колодца фонтанной арматуры.
- Фундамент для постоянного горизонтального факела.
- Проверка наличия плодородного слоя на участке, его снятие и хранение при необходимости.
- Выравнивание площадки производится в соответствии с проектными чертежами.
- Удлинение существующей дороги с щебеночным покрытием до территории скважины 98102.

- Должны быть установлены следующие элементы:
  - Пьедестал под ветроуказатель;
  - Фундамент под мачту освещения;
  - Бордюры и металлические пьедесталы для площадки камеры приема скребка;
  - Монолитная железобетонная плита;
  - Сборные железобетонные плиты на уровне грунта;
  - Сборные ж/б плиты на нижнем уровне для трубопровода;

- Стальные опоры для трубопровода и кабельных лотков;
- Стальная площадка для сервисного обслуживания;
- Стальная опорная конструкция шахты фонтанной арматуры и решетка настила;
- Устройство переходного мостика;
- Факельный модуль и модуль обратной закачки.

3. ОПИСАНИЕ РАБОТ

Все работы должны быть выполнены в соответствии с применяемыми стандартами РК, СН РК, СП РК, НТП РК, ГОСТ, действующих на территории РК и соответствующими спецификациями КПО. Выполнение работ включает, но не ограничивается следующим:

3.1 Выемка грунта и обратная засыпка.

- Выемка грунта, траншеи и обратная засыпка должны быть выполнены Подрядчиком в соответствии со спецификацией КПО по земляным работам и фундаментам резервуара KPO-00-ENG-SPC-00024. Детальный, объем работ подрядчика включает следующее:
- Исследовать и определить расположение предполагаемых РАБОТ, до начала работ, должны быть установлены четыре реперные точки, основанные на реперных отметках КПО на участке. Все строения должны быть расположены относительно этих точек.
- До начала каких-либо работ, включая снятие верхнего слоя земли, участок должен быть изучен на наличие подземных коммуникаций. При обследовании объекта, провести компьютерную аксиальную томографию на предмет нахождения подземных кабелей или трубопроводов на расстоянии 3 м от крайней точки участка экскавации.
- Подготовить отчет по проведенной аксиальной томографии, четко отражающий маршрут и глубину пролегания любых трубопроводов, кабелей или других подземных коммуникаций. Обозначить маршрут прохождения любых подземных коммуникаций посредством коротких деревянных кольев, установленных на расстоянии, не превышающем 1 м. Для проведения данной работы необходимо выполнить шурфовку грунта для определения глубины пролегания и направления кабеля или трубы (сравнить с чертежами). Отчет по компьютерной аксиальной томографии и земляным работам в обязательном порядке должен быть приложен к разрешительной документации на выполнение земляных работ. Без данного отчета разрешение будет недействительно. До начала каких-либо работ, нужно полностью выполнить Процедуру "Экскавация и рытье траншей" KPO-AL-HSE-PRO-00029.

  При проведении земляных работ на участке с подземными коммуникациями, в документе по оценке рисков для данных работ должны быть точно определены вышеуказанные меры контроля.

- Снятие и хранение плодородного слоя почвы.
- Выравнивание участка и экскавация или обратная засыпка где необходимо.
- Необходимо получение разрешения на экскавацию.

3.2 Подготовка строительной площадки и бетонные работы.

Подготовка работы должны соответствовать спецификации КПО по земляным работам KPO-00-ENG-SPC-00024 и спецификации бетонных материалов и строительства KPO-00-ENG-SPC-00038, и основным примечаниям по бетонным деталям KPO-00-CVS-STD-00001-ER.

Дно всех траншей должно быть сухим. В случае присутствия в котловане грунтовой воды, необходимо откачать ее и влажный грунт заменить на сухой. Необходимо уплотнить грунт на дне котлована. Коэффициент уплотнения грунта на дне – минимум 0.95.

- Если данная траншея предназначена для установки фундамента или монолитной плиты, то на уплотненный грунт укладывается бетонная подготовка, согласно спецификации КПО. До установки опалубки и арматурных каркасов, необходимо проверить высотные отметки уложенного бетона, высотные отметки указаны в проектных чертежах. Высотные отметки указаны по Балтийской системе.
- Если траншея предназначена для прокладки подземных труб и кабелей, дно траншеи выполняется в соответствии с требованиями КПО для данного типа траншеи.
- Бетонная поверхность поверх и под землей должна быть защищена согласно спецификации и основным примечаниям.
- Бетонирование и время выдержки бетона необходимо выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Минимальный период выдержки бетона 14 дней до установки любых структур.

3.3 Работы с металлоконструкциями

- Изготовление и монтаж всех металлоконструкций должны быть проведены согласно соответствующей спецификации КПО KPO-00-ENG-SPC-00011 и KPO-00-CVS-SPC-00010 и всеми размерами указанными на проектных чертежах и проверенными на площадке строительства перед изготовлением.
- Изготовление всех стальных конструкций в цеху. Перед изготовлением, ПОДРЯДЧИК должен проверить все размеры и расположение новых конструкций. При обнаружении

каких-либо несоответствий ПОДРЯДЧИКОМ, нужно незамедлительно поставить в известность представителя компании, для решения данной проблемы.

- Все металлоконструкции должны иметь покрытия согласно КПО спецификации KPO-00-ENG-SPC-00035.

4. РУКОВОДСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

ПОДРЯДЧИК должен предоставить графики производства строительных работ КОМПАНИИ на утверждение. План производства работ (ППР) является ответственностью ПОДРЯДЧИКА и должен быть разработан в соответствие с проектными чертежами и по согласованию с другими дисциплинами, работающими на строительном участке. Целью данного руководства является предоставление полного перечня основных строительных работ и указания на критические моменты во время строительства.

Предлагаемый порядок строительства:

- Любые несоответствия и затруднения, обнаруженные в процессе исследования территории рассматриваемого завода, и анализ проектной документации должны быть зарегистрированы и разрешены совместно со строительным Авторским надзором КОМПАНИИ.
- Установка требуемых базовых контрольных данных к точному местоположению РАБОТ.
- Необходимо зафиксировать соответствующим методом внешнюю границу строительных площадок.

5. МАТЕРИАЛЫ

5.1 Поставка КОМПАНИИ

КОМПАНИЯ предоставляет следующее:

- Детали рабочего пакета (подготовленного ТОО TKJV).
- Доступ на площадку, где будут выполняться РАБОТЫ.

5.2 Поставка ПОДРЯДЧИКА

ПОДРЯДЧИК предоставляет следующее:

- Все материалы, необходимые для реализации поекта предоставляются подрядчиком.
- Квалифицированный персонал для выполнения работ.
- Все оборудование, необходимое для транспортировки материалов, и строительное оборудование, необходимое для завершения данного объема работ.
- Все инструменты и оборудование необходимое для проведения предполагаемых работ.
- Основные СИЗ (защитные каски, защитную обувь, защитную одежду, защитные очки, перчатки) для всего персонала.
- Любые дополнительные материалы необходимые для объема, включая, но не ограничиваясь временной конструкцией, прокладочными материалами и т.д.
- Все материалы, поставляемые ПОДРЯДЧИКОМ по строительству, должны иметь сертификаты, действительные на территории РК.
- Испытания для ППЗ/покрытия и для возможной сварки должны подтверждаться в присутствии и утверждаться инженером-строителем/инспектором КПО. По мере необходимости вся соответствующая документация должна быть предоставлена для подписей.
- ПОДРЯДЧИК по строительству должен выполнять работы согласно требованиям чертежей, проектных спецификаций КПО и всех стандартов (ГОСТ, СНиП, СН РК, СП РК, действующих на территории РК).
- Демонтаж и вывоз оборудования с площадки после окончания работ: включает вывоз с площадки всей рабочей силы, установок и оборудования, строительных лесов, неиспользованного материала и штабов строительства ПОДРЯДЧИКА по строительству, в том числе все временно проводимые работы.
- Очистить и восстановить любые временные установки и рабочие участки для утверждения контролера КОМПАНИИ.

6. СЕРТИФИКАЦИЯ И ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПОДРЯДЧИК должен выполнять все работы, указанные в данном рабочем пакете согласно стандартам, перечисленным в Разделе 8 (но не ограничиваясь ими), а также в соответствии со всеми необходимыми местными правилами и Спецификациями КПО. ПОДРЯДЧИК несет ответственность за все откорректированные исполнительные и строительные чертежи, показывающие согласованные изменения и за передачу Инженерному отделу КПО Б.В. для закрытия проекта. Закрытием проекта считается подписание акта приема-передачи. Исполнительная документация должна быть передана КОМПАНИИ в течение 28 дней после завершения всех работ.

7. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ПОДРЯДЧИК должен завершить данный объем работ в соответствии с нижеперечисленными документами.

Детальные Чертежи (документы ТОО TKJV):

Номер документа	Названия чертежа
AP/D/23/0392-A0024 0392-25C06465-CIV-GAC-00001	General data Общие данные
AP/D/23/0392-P0011 0392-25C06465-CIV-MTO-00003	Material take off. General plan Ведомость материалов. Генеральный план
AP/D/23/0392-P0010 0392-25C06465-CIV-MTO-00001	MTO Concrete structures Ведомость материалов. Конструкции железобетонные
AP/D/23/0392-P0009 0392-25C06465-CIV-MTO-00002	MTO Steel structures Ведомость материалов. Конструкции металлические
General plan Генеральный план	
AP/D/23/0392-A0019 0392-25C06465-CIV-GGP-00001	General data. General plan Общие данные. Генеральный план
AP/D/23/0392-B0078 0392-25C06465-CIV-LGP-00001	Key plan Ситуационный план
AP/D/23/0392-B0079 0392-25C06465-CIV-LGP-00002	Area setting out layout Разбивочный план
AP/D/23/0392-B0080 0392-25C06465-CIV-LGP-00005	Utilities summary plan Сводный план инженерных сетей
AP/D/23/0392-B0095 0392-25C06465-CIV-LGP-00003	Demolition layout План демонтажа
AP/D/23/0392-B0096 0392-25C06465-CIV-LGP-00004	Paving and site grading plan План покрытий и организации рельефа
AP/D/23/0392-B0097 0392-25C06465-CIV-DGP-00002	Paving details Детали покрытий
AP/D/23/0392-B0077 0392-25C06465-CIV-DGP-00001	Fence layout and details План ограждения и детали
AP/D/23/0392-B0098 0392-25C06465-CIV-DGP-00003	Permanent horizontal flare Постоянный горизонтальный факел
AP/D/23/0392-B0098 0392-25C06465-CIV-DGP-00004	Road crossings with pipeline. Layout and sections Пересечение трубопровода с дорогами. План и сечения
Architectural And Construction Part Архитектурно-Строительная Часть	

Номер документа	Названия чертежа
AP/D/23/0392-A0022 0392-25C06465-CIV-GKG-00001	General data. Concrete structures Общие данные. Конструкции железобетонные
AP/D/23/0392-B0093 0392-25C06465-CIV-LKG-00001	Foundation and cable trench layout План фундаментов и кабельных траншей
AP/D/23/0392-B0087 0392-25C06465-CIV-DKG-00001	Foundation and cable trench sections and RC details Сечение фундаментов и кабельных траншей. Детали армирования
AP/D/23/0392-B0088 0392-25C06465-CIV-DKG-00002	Christmas tree concrete cellar modification Модификация колодца устья скважины
AP/D/23/0392-B0089 0392-25C06465-CIV-DKG-00003	Reinforced concrete slab details Детали железобетонных плит
AP/D/23/0392-B0090 0392-25C06465-CIV-DKG-00004	RTU plinth layout and RC details План панели РСУ и детали армирования
AP/D/23/0392-B0091 0392-25C06465-CIV-DKG-00005	Mobile pig trap launcher skid foundation layout and RC details План фундамента передвижного блока камеры приема и запуска скребка. Детали армирования.
AP/D/23/0392-B0092 0392-25C06465-CIV-DKG-00006	Foundation for lighting, lightening and windsock poles Фундаменты освещения, молниезащиты и ветрового конуса
AP/D/23/0392-B0100 0392-25C06465-CIV-DKG-00007	Horizontal flare. Precasted foundation. Section and details Горизонтальный факел. Сборный фундамент. Разрез и детали
AP/D/23/0392-A0020 0392-25C06465-CIV-GKM-00001	General data. Steel structures Общие данные. Конструкции металлические
AP/D/23/0392-B0086 0392-25C06465-CIV-LKM-00001	Steelwork layout План расположения металлоконструкций
AP/D/23/0392-B0081 0392-25C06465-CIV-DKM-00001	Well platform details Детали платформы скважины
AP/D/23/0392-B0082 0392-25C06465-CIV-DKM-00002	Cellar grid Решетка колодца скважины
AP/D/23/0392-B0083 0392-25C06465-CIV-DKM-00003	Steel walkway - details Переходной мостик - узлы
AP/D/23/0392-B0084 0392-25C06465-CIV-DKM-00004	Support - details Опоры - узлы
AP/D/23/0392-B0085 0392-25C06465-CIV-DKM-00005	Windsock. Details and sections Ветроуказатель. Узлы и разрезы

8. СПЕЦИФИКАЦИИ И ПРОЦЕДУРЫ

В следующей таблице указаны лишь некоторые нормативные документы и стандарты. Данный перечень не является полным и во время строительства могут применяться другие действующие правила и стандарты РК, а также спецификации КПО.

Номер документа	Название документа
СН РК 1.03-03-2023 и СП РК 1.03-103-2013 (с изменениями и дополнениями от 06.11.2019г)	Геодезические работы в строительстве
СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03–106–2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве
СН РК 5.03-07-2013	Несущие и ограждающие конструкции
KPO-AL-HSE-PRO-00029	Процедура экскавации и рытья траншей
KPO-00-ENG-SPC-00024	Земляные работы и фундаменты под резервуары
KPO-00-ENG-SPC-00038	Бетонные материалы и строительство
KPO-00-CVS-STD-00001	Бетонные детали Общие примечания
KPO-00-ENG-DTD-00003-ER	Детали ограждения
KPO-AL-PED-DIR-00006-ER	Обязательная директива ДРП
KPO-AL-GSE-PRO-00236	Процедура по контролю воздушной газовой среды
СН РК 3.01-03-2011	Генеральные планы промышленных предприятий
KPO-00-ENG-SPC-00011	Стальные изделия для конструкций и Зданий. Материалы и производство (местная поставка).
ГОСТ 25912-2015	Плиты железобетонные предварительно напряженные для аэродромных покрытий. Технические условия
СП РК 3.03-122-2013	Промышленный транспорт
СП РК 3.03-101-2013	Автомобильные дороги
СТ РК 1125-2021	Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования
СТ РК 1549-2006	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия
ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ. Технические условия

9. ОСНОВНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ ДЛЯ ППР

Все работы должны быть выполнены в соответствии с правилами и нормативами РК, Процедурами КПО по ТБ, а также предлагающимися спецификациями, а в случае противоречий между спецификациями применить более жесткие требования. ПОДРЯДЧИК несет ответственность за получение всех разрешений необходимых для строительства.

10. ОЦЕНКА РИСКА И ТБ

ПОДРЯДЧИК, участвующий в выполнении строительно-монтажных работ, должен следовать требованиям отдела техники безопасности месторождения чтобы исключить любые опасные ситуации для производства и месторождения. Весь персонал, вовлеченный в строительные работы, должен быть проинформирован обо всех потенциальных рисках. План по ТБ должен определять методологию подготовки персонала. В целях определения потенциальных рисков и мер предосторожности, необходимых для их снижения или управления ими должным образом, ПОДРЯДЧИК должен удостовериться, что все работы, подробно описанные ниже, будут выполняться в соответствии с системой наряд-допусков КПО (НД), которая включает в себя оценку риска до начала производства работ. ПОДРЯДЧИК должен быть предупрежден о потенциальных опасностях возгорания, вызванных неправильным ведением общего порядка и чистоты и несоблюдения мер пожарной безопасности во время огневых работ. ПОДРЯДЧИК должен разграничить и перегородить рабочие участки и ограничить доступ основного персонала только на время проведения установок. Для определения рисков, связанных с производственным процессом, выполняемым в течение дня, необходимо проводить ежедневный инструктаж по ТБ. Все работы должны выполняться в соответствии со СН РК 1.03-05-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020 года), СП РК 1.03–106–2012 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2020 года) и СН РК 1.03-35-2006.