

Лист № 000001 из 01
Дата: 10.01.2020
Исполнитель: И.И. Иванов
Проверил: П.П. Петров
Дизайнер: С.С. Сидоров

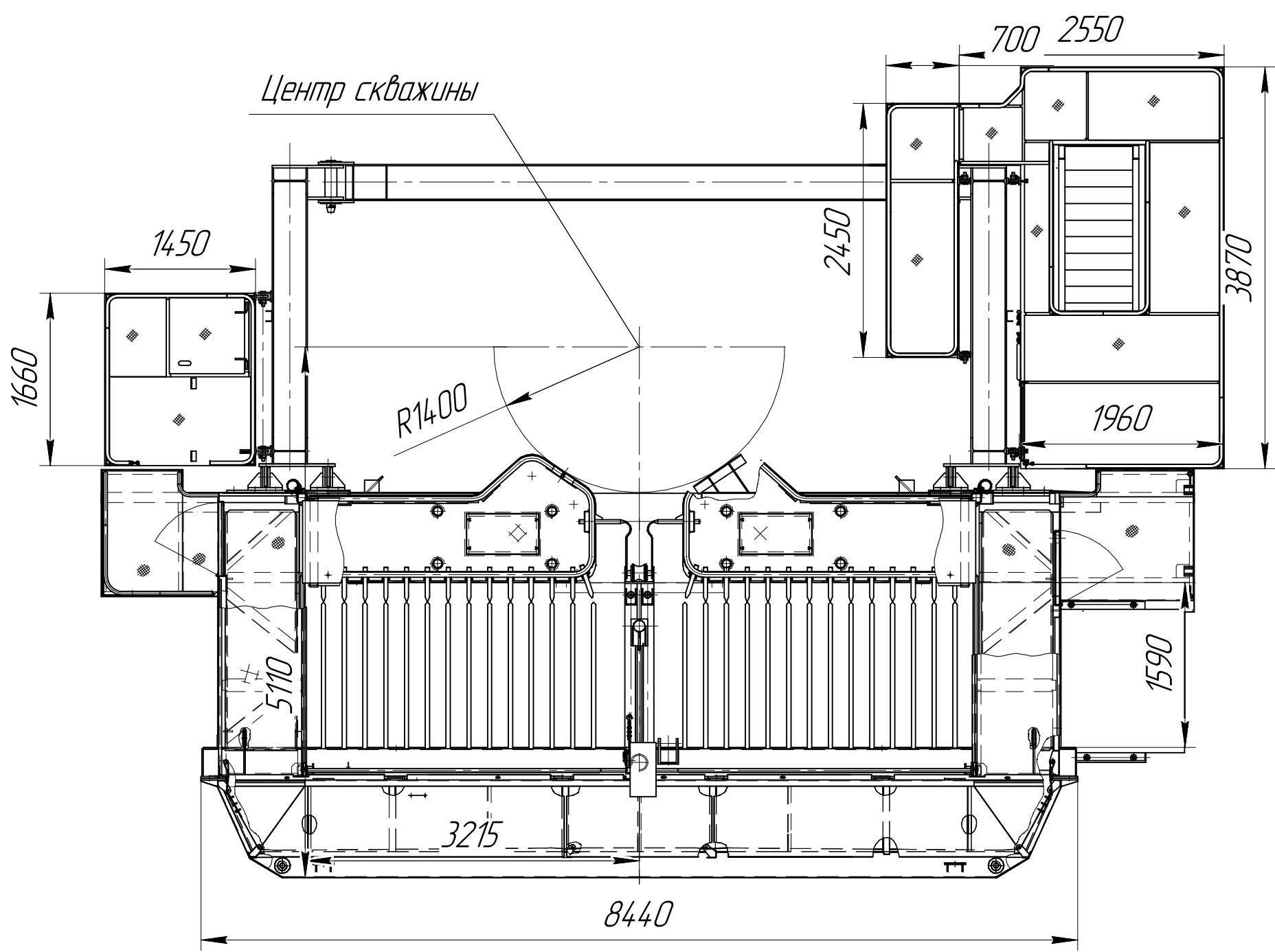
21. Монтаж и транспортирование основного оборудования с куста на куст блоками модулями на полуприцепах, агрегатами на универсальном транспорте
22. Фактическая глубина бурения должна назначаться с учетом конструкции конкретной скважины, при этом должны соблюдаться следующие условия
- Нагрузка от массы обсадной колонны на должна превышать 3000 кН
- Нагрузка при ликвидации прихвата не должна превышать 3200 кН
- Нагрузка на кряке от массы колонны буровых труб не должна превышать 2000 кН
- Не соблюдение этих условий может привести к преждевременному выходу их строя талевого системы, подвешенного основания, вышки, вертлюга, СВП, ротора, буровой лебедки с приводом
- Технические требования
1. Размеры для справок, кроме отмеченных *
2. Сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80, Электроды Э-50А по ГОСТ 9467-75.
- Требования к монтажной площадке
1. Поверхность монтажной площадки под направляющую, на длине перемещения швеллера и блока должна выдерживать давление не менее 12 кгс/см2
2. Продольный уклон поверхностей "З" под направляющие балки допускается не более 40 мм на длине 10 м
3. Разность отметки поверхности "З" в поперечном сечении не более 40 мм на длине 10 м
10. Механизация спускоподъемных операций:
- Захвата и удержания колонны буровых труб - ПКР 560М
- Раскрепления замковых соединителей - гидрораскрепитель усилием 7, 11, 14 т (2шт)
- Подвеска машинных ключей, к-т 1
11. Обеспечиваемый метод бурения скважин - кустовой
12. Направляющие балки:
- Удельное давление направляющих на грунт, кгс/см2 не более 12
- Общая длина направляющей, м 99000
13. Устройство для перемещения - гидравлического типа
14. Устройство для вывешивания вышечного-лебедочного блока в процессе бурения - от гидроджекратов механизма перемещения
15. Максимальная высота вывешивания на каждую сторону, мм 500
16. Комплекс оборудования циркуляционной системы:
- Полный объем (в швеллере), м3 510
- Емкости для бурового раствора 6х60 = 360
- Емкость приготовления раствора 35
- Емкости для воды 15
- Емкости для воды 50
- Емкости блока очистки 50
- Производительность подпарных насосов, м3/час 250
- Условный проход расстановочного, мм 400
- Диапазон изменения плотностей бурового раствора, г/см3 105-15
17. Манifold нагнетательный:
- Максимальное давление в манифольде, МПа 35
- Условный проход манифольда, мм 100
- Стойка манифольда двойной (с проставкой для СВП)
18. Высота укрытий буровой площадки, м 6 (утепленные на всю высоту)
19. Средства механизации:
- Устройство эвакуации верхнего рабочего - канатного типа
- Устройство для размотки/наматки талевого каната - лебедка канатная (электрический привод)
- Устройство для сближения - ключи механические КМБ
- Устройство для сближения - ключ гидравлический ЗВ203
- Устройство для сближения обсадных колонн - ключ гидравлический ТВ340
20. Грузоподъемные работы:
- Для обслуживания мостков - кран консольно-поворотный г.л. 5 т, длина стрелы 10 м, угол поворота стрелы 265° - 1 шт
- Для работы на буровой площадке и мостках вспомогательная электрическая ЛВ-50ВЗ г.л. 5 т - 2 шт.
- На буровых насосах - кран консольно-поворотный г.л. 0,5 т - 2 шт. и таль ручная г.л. 1т - 1 шт.
- В блоке приготовления и в блоке подпарных насосов - таль электрическая передвижная г.л. 3,2 т - 1 шт.
- Для монтажа ЛВВ - таль электрическая взрывозащищенного исполнения г.л. 10т - 2 шт.
- Для обслуживания шланговых насосов в модуле обслуживания - манорельс с ручной червячной передвижной талью г.л. 1т - 1 шт.

- Техническая характеристика
- Установка буровая УСТК БУ-320 ЭК для кустового бурения нефтяных и газовых скважин, с электрическим частотно-регулируемым приводом переменного тока, с швелерным расположением блоков в блочно-модульном исполнении.
1. Общее описание
- Допускаемая нагрузка на кряке по ГОСТ 16293-89 кН(мс) 3200(320)
- Наибольшая нагрузка от массы колонны буровых труб, кН(мс) 2000(200)
- Максимальная статистическая нагрузка на кряке по стандарту API, кН(мс) 3800(380)
- Условная глубина бурения, м 5000**)
- Скорость подъема кряка, м/с не менее 15
- Климатическое исполнение У1 по ГОСТ 15150-69 [-45°С...+40°С]
2. Ротор Р-700 с ПКР 560М-0Р
- Диаметр отверстия в столе ротора, мм 700
- Расчетная мощность привода ротора, кВт, не более 370
- Максимальный кратковременный крутящий момент, кН*м 80
- Частота вращения стола ротора, об/мин 0.250
- Обогрев (имеет для обогрева масляной ванны) - паровой
3. Буровой насос
- Тип насоса - F-1600
- Мощность бурового насоса, кВт 1180
- Число буровых насосов, шт 2
- Максимальное давление разбиваемое насосом, МПа 34,5
- Максимальная подача насоса, л/с 46,54
- Максимальная частота ходов поршня в минуту 120
4. Высота основания, м
- Отметка пола буровой, не менее 9,8
- Проект для установки прединтентов 7,3
- Высота отметки пола модулей ЦС и насосов 2,8
5. Буровая лебедка
- Тип - Б/Л-1200/2-3
- Расчетная мощность на входе в лебедку, кВт 1200
- Диаметр талевого каната, мм 35
- Тип трансмиссии - зубчатая двухскоростная каретка передач
- Основной тормоз - от двигателя лебедки
- Аварийный и стояночный тормоз - двухдисковый
- Число основных электродвигателей, шт 1
6. Талевая система
- Оснастка талевой системы 5х6
- Схема оснастки - прямая
7. Буровая вышка
- Тип вышки - мачтовая, ВМ146/320 П-образная с открытой передней гранью, с ручной расстановкой свечей, с возможностью установки СВП
- Полезная высота, м 46
- Расстояние между осями ног, м 10,0
- Соединение секций - осевое
- Подъем вышки-дополнительным приводом через УПВ
8. Номинальная длина свечи м 24-27
- Диаметр буровых труб, мм 102, 114, 127, 147
- Вместимость магазина и подсвечника для труб диаметром мм, м (при длине свечи 25 м)
- СБТ/ТТБК 127х9,19 - 4500 (180 шт.)
- СБТ/ТТБК 102х9,35 - 5000 (200 шт.)
- УБТ 203х80 - 25 (1 шт.)
- УБТ 178х80 - 75 (3 шт.)
9. Привод ротора, лебедки и насосов - индивидуальный, частотно-регулируемые от асинхронных электродвигателей переменного тока с короткозамкнутым ротором.

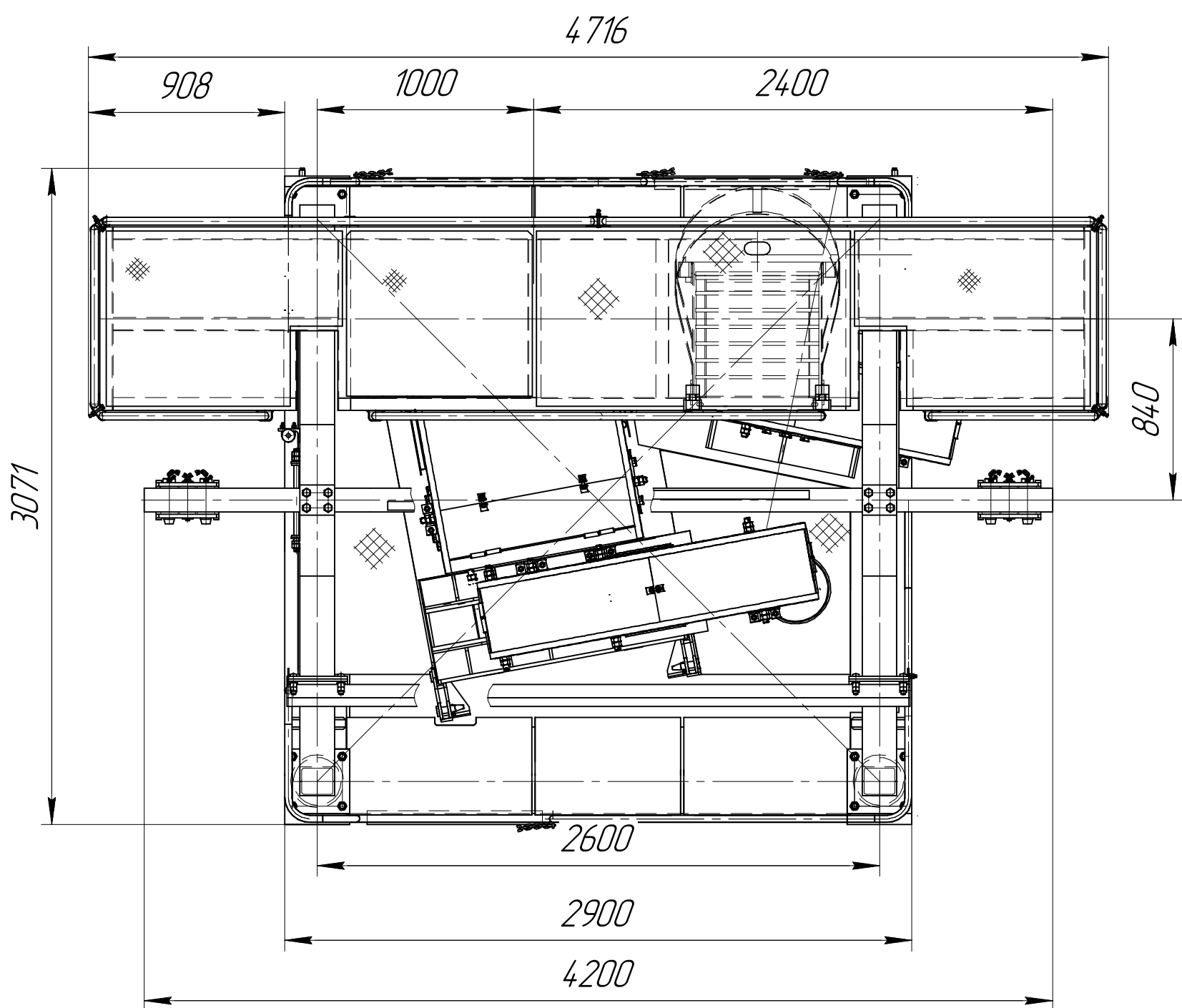
Код	Знач	Лист	Обозначение	Наименование	Код	Примечание	Код	Знач	Лист	Обозначение	Наименование	Код	Примечание
А4	64	54	УС-04.10.77.000-1	Установка шпигот отбойных	1								
А4	65	55	УС-1215.40.500	Установка СВП	1						Сборочные единицы		
А4	66	56	УС-1215.23.130-1	Площадка инструментальная	1								
А4	67	57	УС-04.17.44.000	Установка емкости дляливной	1		А4	47	1	УС-04.09.25.000-3	Вышка ВМ146/320	1	
А4	68	58	УС-1215.88.010	Лебедка канатная	1		А4	38	2	УС-04.09.29.600	Устройство против падения свечей	1	
А4	69	60	УС-04.17.55.800	Линии тампонажные	1		А4	39	3	УС-04.17.27.000	Платформа	1	
А4	70	61	УС-04.17.64.000	Наружные коммуникации	1		А4	40	4	УС-04.10.17.000-1	Укрытие вышки	1	
А4	71	62	УС-04.17.65.000	Трубопроводы магистральные	1	не показано	А4	41	5	УС-1215.56.000	Подвеска машинных ключей	1	
А4	63	63	УС-04.09.07.000	Кабина буровишника	1		А4	47	6	УС-04.10.01.810	Ограничитель подъема талевого блока	1	
А4	65	65	УС-1215.21.000	Основание ЦС и насосов	1		А4	36	7	УС-0915.25.250	Установка механизма крепления каната	1	
А4	77	66	УС-04.17.45.000	Модуль ЦС и БН	1		А4	38	8	УС-1215.66.000	Установка эдакатора верхнего рабочего	1	
А4	57	67	УС-04.17.55.500	Расстановочный	1		А4	39	9	УС-1013.35.300	Устройство для подъема вышки	1	
А4	68	68	УС-1215.55.600	Подвеска ВШН	1	не показано	А4	40	10	УС-1013.35.800	Устройство для центрирования	1	не показано
А4	69	69	УС-04.17.4.7.100	Коллектор слива утечек	1	не показано	А4	36	11	УС-1215.21.700	Вышки относительно основания	1	
А4	70	70	УС-04.17.4.5.000	Коллектор дренажный (с емкостью)	1	не показано	А4	36	12	УС-04.17.35.000	Установка направляющих	1	
А4	67	71	УС-04.17.53.000	Трубопровод сброса с предохранительных клапанов	1		А4	36	12	УС-04.17.35.000	Механизм перемещения и вывешивания	1	
А4	72	72	УС-04.17.11.000	Укрытие ЦС	1		А4	63	13	УС-1215.22.000	Модуль лебедз лонжерона	1	
А4	73	73	УС-1215.36.570	Установка манорельса	1		А4	63	14	УС-1215.22.500	Модуль правого лонжерона	1	
А4	74	74	УС-04.17.36.600	Установка манорельса для электротали	1		А4	75	15	УС-0313.61.050	Рамы с разбодкой гидроработ	1	
А4	67	75	УС-1215.70.000	Установка каменных желобов и площадок электрооборудования	1		А4	64	16	УС-0313.61.100	Рамы с труборамом	1	
А4	76	76	УС-1215.40.900	Установка кранштейнов ЛВВ	1		А4	64	17	УС-1215.22.600-1	парабога отопления	1	
А4	77	77	УС-1213.40.000	Кранштейны для установки блока фросселирования и элиминации	1		А4	54	18	УС-1215.22.700	Рамы упорная левая	1	
А4	78	78	УС-1215.44.200	Установка газосепаратора	1		А4	54	18	УС-1215.22.700	Рамы упорная правая	1	
А4	79	79	УС-1215.49.000	Металлоконструкция ЦС и НБ	1		А4	65	19	УС-04.09.20.900	Площадка пола	3	
А4	80	80	УС-1215.49.050	Установка площадки перекачки	1		А4	68	20	УС-1215.21.000	Площадка СВП	1	
А4	81	81	УС-04.17.52.000	Установка площадки перекачки	1		А4	64	21	УС-04.17.24.000	Модуль опорной рамы лебедки	1	
А4	82	82	УС-1215.57.000	Установка компрессорного блока	1		А4	54	22	УС-04.17.24.100	Модуль опорной рамы правый	1	
А4	93	93	УС-04.17.05.300	Установка и обвязка диспергатора	1	не показано	А4	55	23	УС-04.10.20.650	Перегородка	1	
А4	94	94	УС-04.17.20.850	Подвеска ключа ЗВ203	1	не показано	А4	55	24	УС-04.10.20.660	Перегородка	1	
А4	95	95	УС-04.17.87.000	Устройство сцепное для ПМ	1	не показано	А4	60	25	УС-1215.21.200-1	Модуль лебедки	1	
А4	96	96	УС-04.17.87.100	Установка упора ПМ	1	не показано	А4	88	26	УС-1215.20.365	Вспомогательной	1	
А4	97	97	УС-04.17.4.2.900	Установка конечного выключателя	1	не показано	А4	88	27	УС-1215.20.650	Модуль рамы ротора	1	
А4	98	98	УС-04.17.4.2.100	Установка местной вентиляции	1	не показано	А4	88	28	УС-1215.24.300	Модуль рамы подвешивочной	1	
							А4	87	29	УС-1215.24.330	Площадка левая	1	
							А4	88	30	УС-1215.23.000	Площадка правая	1	
							А4	51	31	УС-04.17.4.1000	Лестницы и площадки В/Б	1	
											Модуль лебедочный	1	
				Прочие изделия			А4	88	33	УС-1215.16.000	Укрытие лебедочного блока	1	
							А4	55	34	УС-1215.33.000-1	Модуль гидростанции	1	
86	46		Талевый канат #35 ГОСТ 16853-88	1			А4	87	35	УС-1215.16.500	Укрытие модуля гидростанции	1	
47			Вертолок ЧВ-320МА	1	не показано		А4	36	36	УС-1215.15.000	Укрытие рабочей площадки	1	
86	59		Кран консольно-подарботный 2/п 5 т, стрела 10 м	1			А4	36	37	УС-1213.18.000	Стенка торцевая с воротами	1	
							А4	38				1	
88	64		Блок-док с рабочим местом инженера по бурению	1			А4	54	39	УС-04.17.20.700	Металлоконструкция	1	
			Компрессорная станция БКК-13/10-2	1			А4	40	40	УС-1215.13.000	подпарного пространства	1	
94	83						А4	88	41	УС-05-06.00.000-01	Буровые укрытия	1	не показано
											Устройство для перенесения и обслуживания прединтентов	1	
							А4	82	42	УС-1215.54.000	Мост приемный	1	
							А4	47	43	УС-04.15.36.100-1	Краноблок КБ-6-400	1	
							А4	36	44	УС-04.15.36.000	Крышоблок УТБК-5-320	1	
							А4	36	45	УС-0516.66.600	Подвеска крышоблока	1	
												1	
							А4	36	46			1	
							А4	36	47			1	
							А4	36	48	УС-04.17.05.000	Манифольд	1	
							А4	56	49	УС-0915.50.050	Поддон с воронкой	1	
							А4	87	50	УС-1213.88.200-1	Шурф	1	
							А4	57	51	УС-1213.56.100	Подвеска гидрочелча	1	
							А4	52	52	УС-1213.28.100	Площадка обслуживания верхнего привода	1	не показано



Г(1:50)



Е(1:25)



Е

Б

Ход 640х6=3840

49470

23200

6000

9800

5445

9900

Ось скважины

10000±10

Ось эшелона

82

83

17636

Б

4355

Ж

5445

Б

4355

Ж

Рисунок 3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

УС-04.17.00.000 ПС

Лист

3

Копировал

Формат А1

УС-04.17.00.000 ПС