Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

/lucm	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Разрезы 1–1 6–6	
3	Схема расположения свай	
4	Схема демонтажа конструкций коммуникационного канала	
5	Схема расположения фундаментов	
6	Схема расположения монолитных плит ПЛм-1, ПЛм-2, фундаментов Фм-1, Фм-2, приямка ПРм-1, стенок СТ-1 (Опалубка)	
7	Схема расположения монолитных плит ПлМ1, ПлМ-2, фундаментов ФМ-1, ФМ-2, приямка ПРМ-1, стенок СТ-1 (верхнее и нижнее армирование)	
8	Фундаменты монолитные Фм3, Фм3а, Фм3б	
9	Плиты перекрытия ППм–1 и ППм–2 на отм. +3,750	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
NNNN-NNNN-NNN.NN-РД-NN-XX.XX.XXX-KЖ1.И	Чертежи строительных изделий	Изм. 1 (Зам.)

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозна чение	Наименование	Примечание
	Конструкции железобетонные. Фундаменты здания	
	Конструкции железобетонные. Фундаменты под оборудование	
NNNN-NNNN-NNN.NN-РД-NN-XX.XXX.XXX-КЖЗ	Конструкции железобетонные. Полы, плиты перекрытия и покрытия	

Ведомость спецификаций

/lucm	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения свай	
5	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
6	Спецификация к схеме расположения плит ПЛм–1, ПЛм–2, приямка ПРм–1 и фундаментов Фм–1, Фм–2, стенок СТ–1	
7	Спецификация арматурных изделий на 1 железобетонный элемент	
8	Спецификация на монолитную конструкцию	
9	Спецификация к опалубочному чертежу плит перекрытия ППм-1 и ППм-2 на отм. +3,750	
9	Спецификация к схеме расположения профилированного настила на отм. +3,630	

Условные обозначения

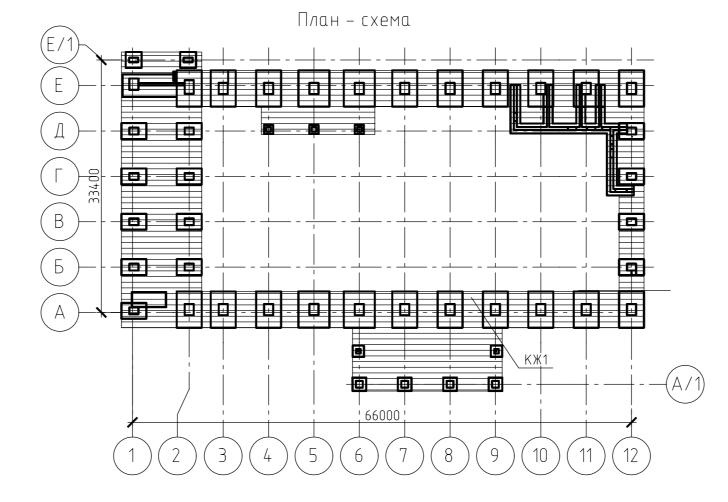


Проектируемые конструкции

Защитный слой бетона

Характеристики района строительства и условия эксплуатации

Район строительства	г. Ковдор, Мурманская область
Уровень ответственности	повышенный
Коэффициент надежности по ответственности	¥=1,25
Климатический район	
no ΓΟCT 16350-80	II ₅
по СП 131.13330.2020	IIA
Снеговой район	V
Нормативное значение веса снегового покрова	2,5 κΠα
Ветровой район	II
Нормативное значение ветрового давления	0,30 кПа
Расчетная температура воздуха в зимний период	минус 36 °С
Условия эксплуатации здания или сооружения	отапливаемое
Степень агрессивности воздействия производственной среды	слабоагрессивная
Общее сейсмическое районирование	по карте В
Сейсмичность площадки строительства	6,0 баллов по MSK 64



Общие указания

1Исходные данные

1.1 Данный комплект рабочей докиментации разработан на основании задания на проектирование, задания смежных

1.2 Рабочая документация соответствует заданию на проектурование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные

1.3 Перечень технических регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям и дальнейшему производству работ:

- ГОСТ 27751-2014 Надёжность строительных конструкций и оснований. Основные положения;
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
- CП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция CHuП 2.02.01-83*,
- СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01–87;
- СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004,
- СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция
- СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

- 1.4 Железобетонные конструкции запроектированы на следующие нагрузки: собственный вес железобетонных конструкций;
- нагрузки от стального каркаса здания;
- технологические нагрузки.
- 1.5 За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, соответсвующий абсолютной отметке 262,000 в Балтийской системе высот.
- 2 Основание фундаментов.

2.1 Инженерно-геологические условия строительства приняты по Техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации

NNN-NNNN-PД-NN-XXXXXXX-ИГИ. Том 2. Инженерно-геологические изыскания. Часть 5. НОВ - 3 и прилегающие сооружения (насосная станция пожаротушения, пожарные резервуары, емкость бытовых стоков, ЛОС в составе (КОС), резервуар накопитель дождевых стоков в составе КОС). Хвостовое хозяйство Ковдорского ГОКа. Реконструкция, выполненному СевИнжГео в 2020 г.

2.2 Согласно данным изысканий, основанием фундаментов будут служить следующие грунты:

- грунт насыпи – песок средней крупности для строительных работ ГОСТ 8736—2014, укладываемый с послойным уплотнением слоями не более 20 см до достижения коэффициента уплотнения k=0,95. Требуемые прочностные и деформационные характеристики песчаной подушки: $\phi=30^\circ$; c=0 кПа; E=30 МПа;

ИГЭ2 – песок пылеватый, буровато – коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения, с включением гравия и гальки 2 %, X=18,3 кН/м; φ=39,8; c=33,7 кПа; E=7,2 МПа; - ИГЭ-8 - щебенистый грунт: содержание глыб от 15 % до 20 %, щебня от 35 % до 40 %, дресвы 10 %, заполнитель - в

основном, песок пылеватый реже – песок средней крупности и супесь песчанистая, пластичной консистенции, Х=25,1кН/м; - φ=38,8; c=4,5 κΠα; E=20,5 MΠα.

2.3 В процессе разработки котлованов не допускать замачивания и заполнения грунтов поверхностными и подземными

3 Материалы конструкций.

3.1 Бетон тяжёлый ГОСТ 26633-2015 классы по прочности, марки по морозостойкости, марки по водонепроницаемости указаны на чертежах проекта.

3.2 Арматура по ГОСТ 34028-2016;

- класса A 240 из стали Cm3cn ГОСТ 380-2005;

- класса А 400 из стали 25Г2С.

- 3.3 Общие технические требования к арматурным и закладным изделиям, их сварным соединениям по ГОСТ Р 57997-2017. 3.4 Сварные соединения арматуры – по ГОСТ 14098-2014.
- 3.5 Ручная дуговая сварка арматуры электродами 342A ГОСТ 9467-75.

4 Защита конструкций от коррозии.

- 4.1Поверхности железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, а также бетонную подготовку обмазать битимной мастикой за два раза по огрунтовке битумной эмульсией.
- 4.2 На наружные поверхности закладных деталей нанести ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в два слоя.

5 Производство работ.

5.1 Работы производить в соответствии с требованиями проекта произдства работ (ППР), который следует согласовать с филиалом 000 «ПроТех Инжиниринг» - «Санкт-Петербург».

- 5.2 Работы по сварке конструкций вести в соответствии с СП 70.13330.2012, РТМ 393-94. 5.3 На все скрытые работы и ответственные конструкции обязательно составление актов освидетельствования и актов промежуточной приемки, в соответствии с СП 48.13330.2019 Организация строительства, в том числе:
- геодезическая разбивка осей;
- отрывка котлована;
- акт освидетельствования грунтов основания фундаментов;

– устройство насыпи под фундаменты;

- установка опалубки для бетонирования монолитных конструкций;

армирование железобетонных конструкций; - установка анкеров и закладных деталей в монолитные железобетонные конструкции;

антикоррозийная защита закладных деталей;
 освидетельствование опалубки перед бетонированием;

– все виды бетонных работ;

- бетонирование монолитных и железобетонных конструкций, выполняемых в зимнее время,

- устройство гидроизоляции. 5.4 До начала производства земляных работ необходимо убедиться в отсутствии в пятне застройки электрических

кабелей и подземных коммуникаций. В случае их наличия к земляным работам приступать только после получения письменного разрешения организаций, ответственных за их эксплуатацию. 5.5 Все примененные материалы и изделия должны соответствовать спецификациям и требованиям, указанным в проекте,

Государственным стандартам, техническим условиям и иметь паспорта и другие документы, удостоверяющие соответствующее качество материалов и изделий.

5.6 Комплект чертежей разработан для производства работ при положительных температурах воздуха. При производстве работ при отрицательных температурах воздуха следует руководствоваться соответствующими разделами СП 70.13330.2012 и сопутствующими нормативными документами.

5.7 Во время производства работ на всех стадиях строительства следует исключить промерзание и замачивание грунтов

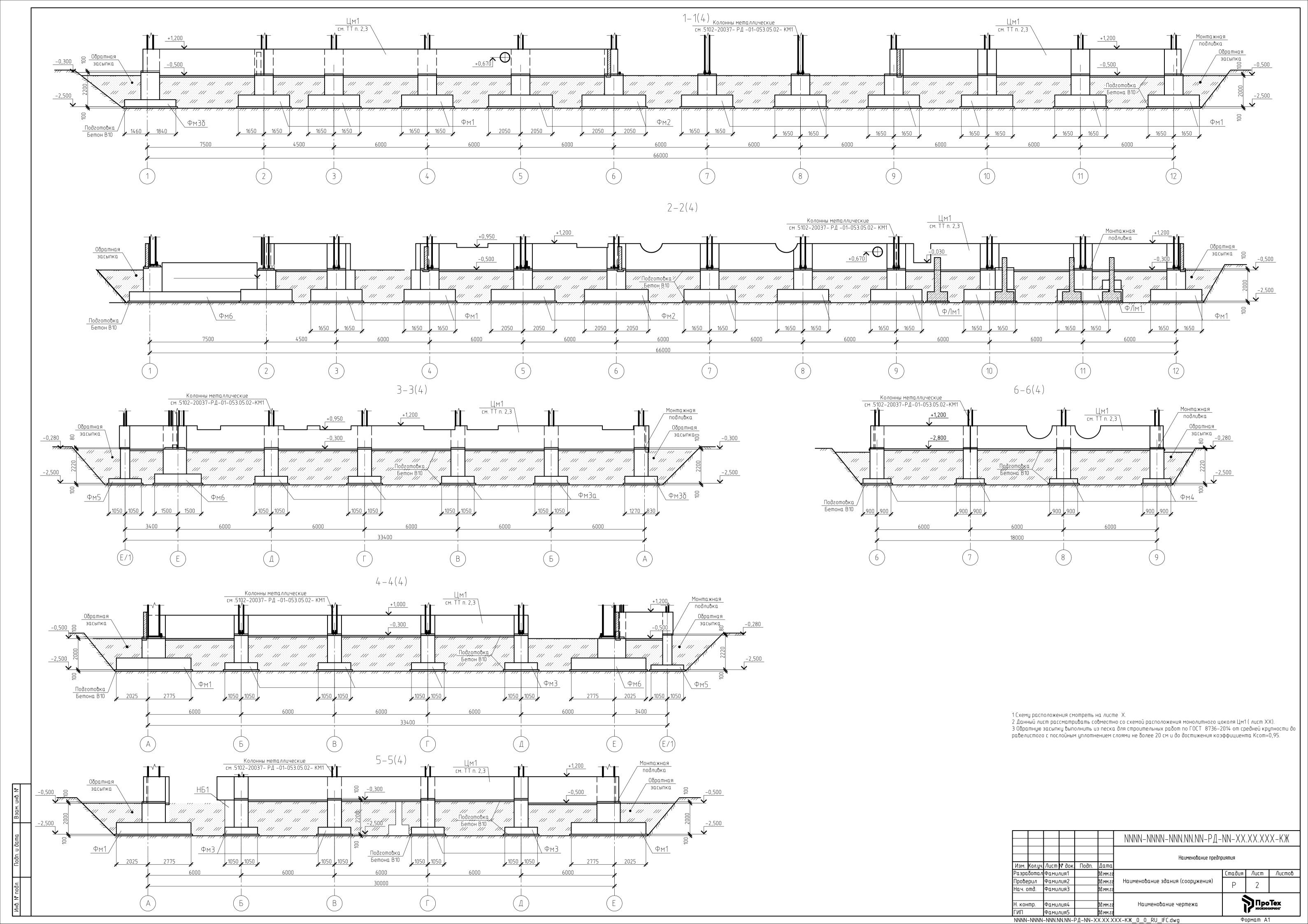
5.8 Для предотвращения подтопления и других геологических процессов необходимо защитить проектируемые сооружения от негативного влияния подземных и поверхностных вод согласно СП 116.13330.2012 5.9 Качество бетонных поверхностей, находящихся в грунте – класса А7 по СП 70.13330.2012, приложение Х; прочих –

5.10 Все вынужденные отступления от проекта подлежат предварительному согласованию с филиалом 000 «ПроТех Инжиниринг» – «Санкт-Петербирг».

6 Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. комплект NNNN-NNNNNNNNNNNNNN-PI-NN-XX.XX XXX-XX.

Проверил Нач. отд.	Фами	лия4		гз.мм.бб	Наименование чертежа		Про	Тех			
	Фами	лия3		SS.MM.DE		Г					
I aspassini	Фами	лия2		гз.мм.бб	Наименование здания (сооружения)	Р	1	XX			
Разработ	іл Фами	лия1		гз.мм.бб		Стадия	Стадия Лист Лист				
Изм. Кол.	јч. /Лист	№ док.	Подп.	Дата							
	+				Наименование предприятия						
	1	1 1		1 1							
					NNNN-NNNN-NNN.NN-PД-NN-XX.XXXX-KЖ						

Формат А2



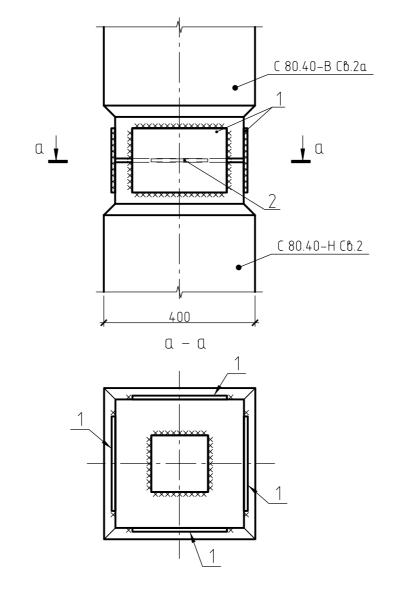
Спецификация к схеме расположения свай

	Номер сваи	050200000	Марка сван	Чсл. обозн.	Μαςςα,	δA	бс. отмет	V о п	D	
		Обознчение	Марка сваи		m	верха	срубки	низа	Кол. П	Примечани
	1-40	Серия 1.011.1–10 вып.8	C160.40-Cb.a		6,45	134,450	133,850	118,450	40	

Спецификация на один стык составных свай

Номер	Серия	Серия Название		Масса ед., кг
1	Серия 1.011.1–10, в.8	Накладка Н4	4	3,51
2	Серия 1.011.1–10, в.8	Прокладка ПС	1	0,7
		Площадь окраски	0,17	M ²

Деталь соединения секций составных свай



1 Общие указания см. лист 1.

2 Погружение свай методом вдавливания.

3 Несущая способность сваи по грунту Fd=870 кН. Допускаемая нагрузка на сваю N=564 кН.

4 Сваи поз. 5, 18, 30, 32 необходимо испытать статической вдавливающей нагрузкой согласно

5 ГОСТ 5686-2020 Грунты. Методы полевых испытаний сваями. Вдавливание свай осуществлять до проектной отметки при достижении усилия вдавливания не менее, чем на 20 % превышающего несущую способность сваи. 6 Свая С160.40.-Св.а состоит из двух частей: верхняя секция — С80.40-ВСв.2а, нижняя секция — С80.40-Нсв.2.

7 Выполнить антикоррозионную защиту узла сопряжения свай (см. указания на данном листе).

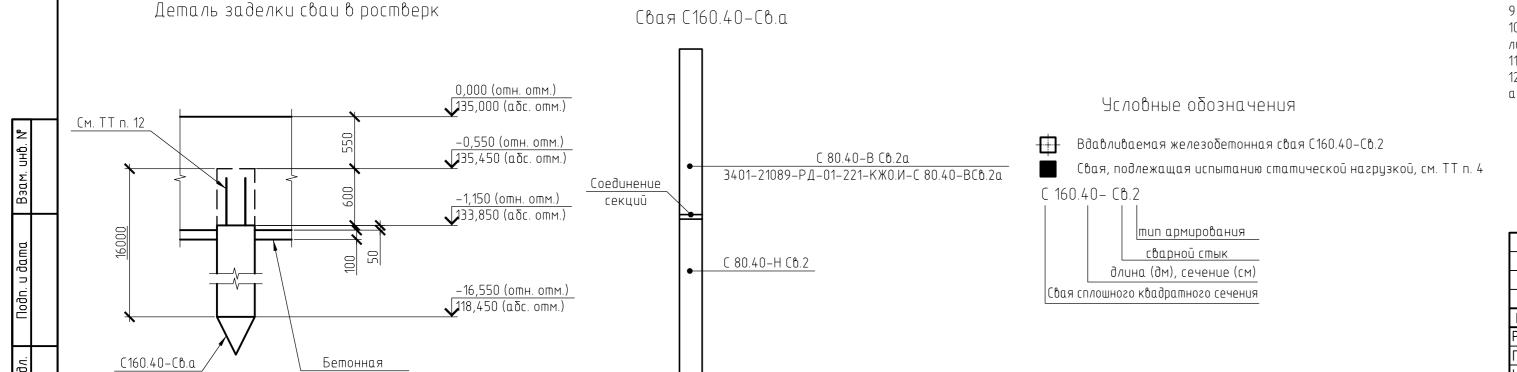
8 Обеспечить защиту узла сопряжения во время погружения (см. указания на данном листе).

9 Стык секций составных свай осуществляется в вертикальном положении.

10 Сопряжение свай с железобетонным ростверком – жесткое (см. деталь заделки сваи в ростверк на данном листе)

11. Материал свай — бетон B25 W8 F200 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266—2013.

12 Бетон свай, выступающий выше отметки срубки свай, следует удалить с сохранением арматуры. Длина арматурных выпусков свай для задлки в монолитный ростверк должна быть не менее 500 мм.



2700

Схема расположения свай

1200

23 24 25 26 27 28 29 30 3

1200

Существующий финдамент копра

1200 , 1200 , 1200

270

подготовка В10

#

5300

Ось копра

NNNN-NNNN-NNN.NN-PД-NN-XX.XX.XXX-KЖ Наименование предприятия Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата Стадия Лист Листов Разработал Фамилия1 SS.MM.DE Наименование здания (сооружения) Проверил Фамилия2 Ρ Нач. отд. Фамилия3 з.мм.бб ПроТех Н. контр. Фамилия4 35.MM.66 Наименование чертежа

Формат А2

Фамилия5

Спецификация к схеме расположения плит ПЛм1, ПЛм2, приямка ПРм1 и фундаментов Фм1, Фм2, стенок СТ1

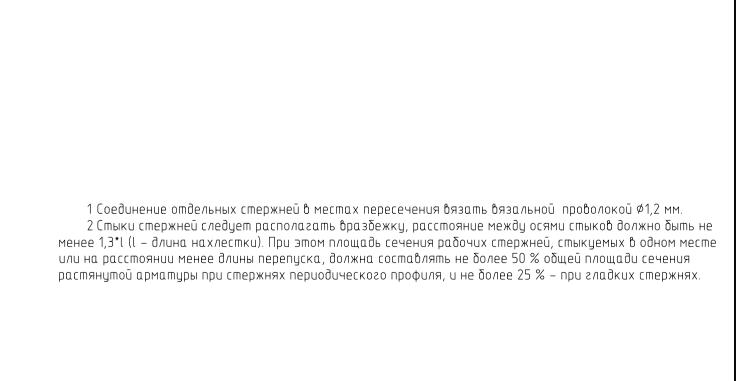
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
П/Ім1		Плита монолитная ПЛм1	1		
П/1м2		Плита монолитная ПЛм2	4		
CT1		Стенка СТ1	6		
ПРм1		Приямок ПРм1	1		
Фм1		Фундамент Фм1	1	·	
Фм2		Фундамент Фм2	8		

1 За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 321,900.

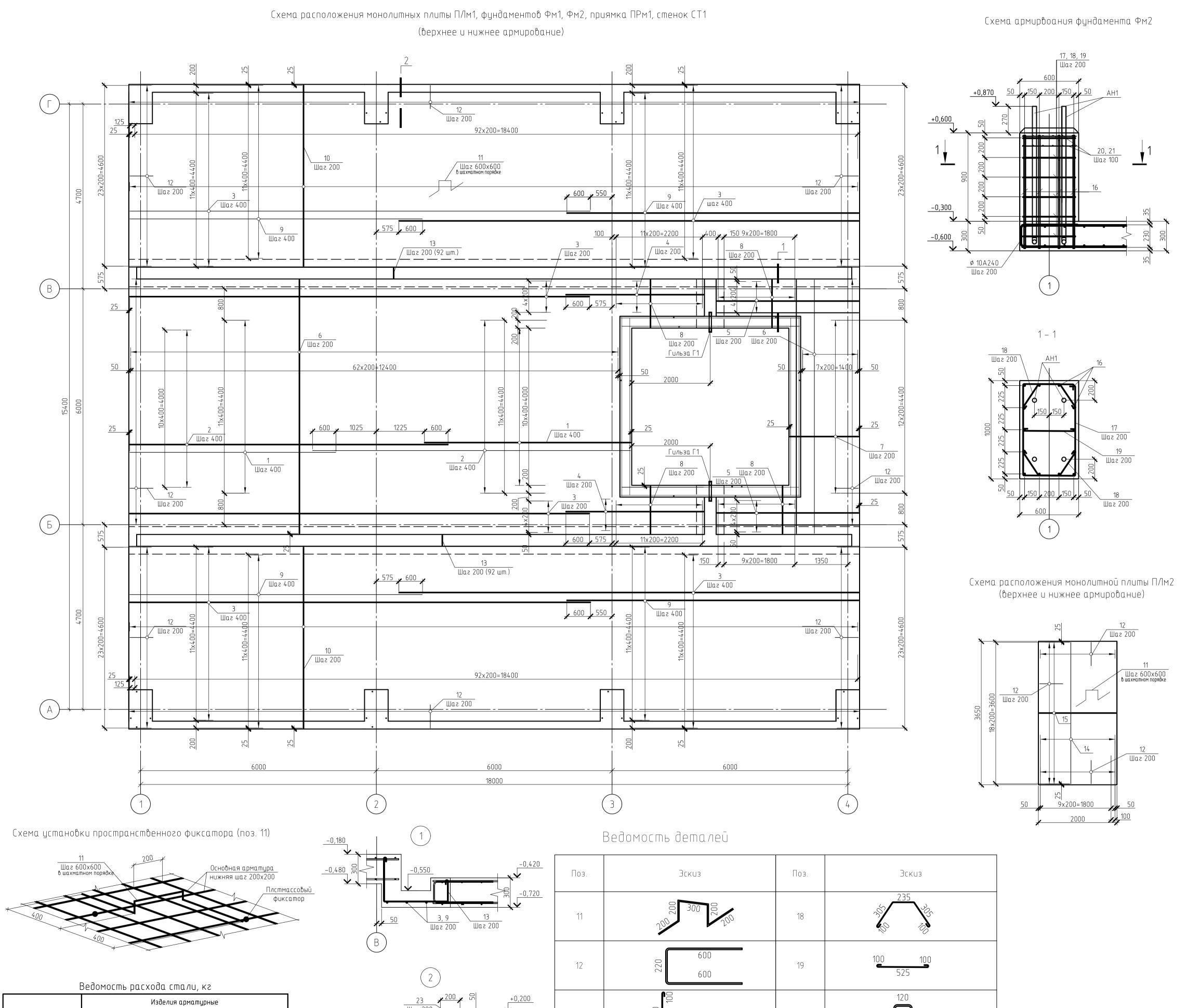
Фами. Фами.	лия2		ss.мм.бб ss.мм.бб	Наименование здания (сооружения)	Р	5				
_			_							
/ΙΨαΜυ.	/10/11					, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
а фа	лня1		вз.мм.бб		Стадия Лист Листов					
ч. Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование предприятия						
				NNNN-NNNN-NNN.NN-РД-NN-XX.XX.XXX-КЖ						
		ч. Лист № док. л Фамилия1			Наименование предп 4. Лист N° док Подп. Дата	Наименование предприятия 4. Лист № док Подп. Дата	Наименование предприятия 4. Лист № док Подп. Дата			

		Схема расположения монолитных плит П/	Ім1, ПЛм2, фундамеі (опалубка)	нтов Фм1, Фм2, приямка ПРм1, с	тенок CT1		
0001 005 005 2(3)	2000 MM2 MM2 -0,100	5400 600 300 300 PM2	5400 <u>CT1</u> ————————————————————————————————————	300 300 002 002 002	5400 CT1 •5_	<u>300</u> <u>300</u> <u>300</u> <u>00</u> <u>00</u> <u>00</u> <u>00</u> <u>0</u>	0598
15400 6000 7100 7100 75 850 75 Θ	300	0,005 3Д1 3000	-0,180	0,005	-1,270 -2,815	3350 0,005 900 70 3Д1	7100
00½ 00½ 00½ 2(3)	□/1M2 -0,100	3Д1 3Д1 0,005		ПРМ1 3Д1 0,005 200 300	0,0 300 335 4000		3650
A	1(3) M2 300 300 300 1	CT1 82 300 600 6000 6000 6000	-0,420 0,420 	000 000 000 000 000 000 000 000 000	CT1 5400 6000	$\frac{000}{000}$ $\frac{000}{000}$ $\frac{000}{300}$ $\frac{000}{1}$	1000

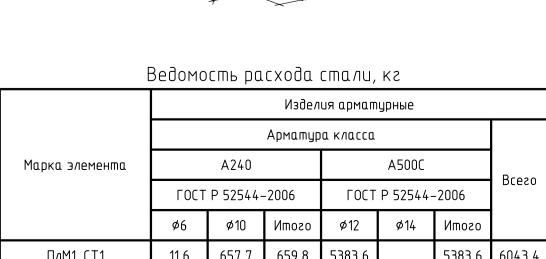
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	Масса, ед. кг.	Примечани	
Signature September Ministration Ministrati			
3.17 Cepus 1400-15 bangos 1			
1	8,5	_	
812 ASDOC BIDD FOCT P 5254 2-2005 146 812 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 146 812 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 147 812 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 147 812 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 147 813 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 147 814 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 147 815 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 20 816 RICCO FOCT P 5254 2-2005 20 817 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 20 818 RICCO HITCO FOCT P 5254 2-2005 20 819 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 317 810 ASDOC HITCO FOCT P 5254 2-2005 317 811 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 274 812 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 234 813 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 316 814 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 316 815 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 316 816 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 316 817 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 316 818 HITCO FOCT F 781-82* 316 819 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 317 810 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 811 RICCO HITCO FOCT F 781-82* 320 812 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 813 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 814 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 815 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 816 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 817 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 818 RICCO HITCO FOCT F 781-82* 320 819 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 810 RICCO HITCO FOCT F 781-82* 320 811 RICCO HITCO FOCT F 781-82* 320 812 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 813 RICCO HITCO FOCT F 781-82* 320 814 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 815 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 816 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 817 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 818 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 819 ASDOC HITCO FOCT F 781-82* 320 819 ASDOC		-	
912 ASONC 11700 FOCT P 5254 - 2006 118 912 ASONC 13500 FOCT P 5254 - 2006 23 912 ASONC 13500 FOCT P 5254 - 2006 23 913 ASONC 14750 FOCT P 5254 - 2006 23 914 ASONC 14750 FOCT P 5254 - 2006 24 915 ASONC 14750 FOCT P 5254 - 2006 24 916 ASONC 14750 FOCT P 5254 - 2006 23 917 ASONC 14750 FOCT P 5254 - 2006 23 918 ASONC 14750 FOCT P 5254 - 2006 23 919 APRIL 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 910 ARRIVA 1400 FOCT P 5254 - 2006 372 911 APRIL 2400 ARRIVA 1600 FOCT P 5254 - 2006 372 911 ARRIVA 2400 1440 FOCT 5781-82* 274 11 APRIL 2400 ARRIVA 1600 FOCT 5781-82* 386 12 ASONC 16550 FOCT P 5254 - 2006 38 12 ASONC 16550 FOCT P 5254 - 2006 38 13 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 38 14 ARRIVA 2400 FOCT 5781-82* 116 15 ARRIVA 2400 FOCT 5781-82* 116 16 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 17 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 19 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 19 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 10 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 11 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 12 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 13 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 14 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 15 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 16 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 17 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 23 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 24 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 24 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 24 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 24 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 24 18 ARRIVA 2400 FOCT P 5254 - 2006 24	4,7		
### ### #### #########################	7,2		
Section	10,4		
6	3,1	1	
912 ASBOCLE 1750 FOCT P 52544-2006 20 913 ASBOCLE 1750 FOCT P 52544-2006 20 914 ASBOCLE 1750 FOCT P 52544-2006 36 915 ASBOCLE 4759 FOCT P 52544-2006 372 11	3,2		
8	5,7 1,6		
9	1,1	1	
10	6,6		
11	4,1		
910	0,7		
13	0,9		
22	0,9		
### 2 ### 2	5,8	1	
24 Ø6 AZ401= 240 ГОСТ 5781-82* 116 116 Материалы BCT B25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 92,00 Стяжка из раствора M300 16,25 Подготовка из бетона B7,5, W4, F50 35,00 14 Ø12 A500C1= 3600 ГОСТ Р 52544-2006 20 15 Ø12 A500C1= 1950 ГОСТ Р 52544-2006 38 11 Ø10 A2401= 1100 ГОСТ 5781-82* 20 39 12 Ø10 A2401= 1440 ГОСТ 5781-82* 39 39 Материалы БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 2,19 3A-2 Серия 1400-15 былуск 1 МН134-5 2 Материалы БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35	1,4		
Машериалы	0,1		
БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 92,00 Стяжка из раствора М300 16,25 Подготовка из бетона В7,5, W4, F50 35,00 ПЛМ2 Детали 44			
Стияжка из раствора МЗОО 16,25 Подготовка из бетона В7,5, W4, F5О 35,00 П/М2 Детали 4		м ³	
Подготовка из ветона В7,5, W4, F50 35,00			
14		м ³	
Детали Детали 14 \$12 \$500		м ³	
14 Ø12 ASDOC L= 3600 ГОСТ Р 52544-2006 20 15 Ø12 ASDOC L= 1950 ГОСТ Р 52544-2006 38 11 Ø10 A240 L= 1100 ГОСТ 5781-82* 20 12 Ø10 A240 L= 1440 ГОСТ 5781-82* 39 12 Mamepuaлы BCT B25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 2,19 30 MMH2 ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 2,19 31 Серия 1400-15 быпуск 1 MH134-5 2 32 Материалы ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 34 БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 35 ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 36 ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 36 ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 37 ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 38 ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 39 ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 30 ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 30 ВСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 <			
14			
15			
11	3,2		
2	1,7		
Материалы БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 2,19 Фм1 Сборочные единицы ЗД-2 Серия 1.400-15 быпуск 1 МН134-5 2 Материалы БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 Фм2 Сборочные единицы Закладные детали АН1 Болт 1.1м42x1400 стажп2 ГОСТ 24379.1-2012 32 Детали 16 Ф14 А500C L= 1450 ГОСТ P 52544-2006 14 17 Ф6 A240 L= 3140 ГОСТ 5781-82* 6 18 Ф6 A240 L= 1045 ГОСТ 5781-82* 6 19 Ф6 A240 L= 725 ГОСТ 5781-82* 6 20 Ф6 A240 L= 550 ГОСТ 5781-82* 6 21 Ф6 A240 L= 550 ГОСТ 5781-82* 6	0,7		
БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 2,19 ФМ1 Сборочные единицы ЗД-2 Серия 1.400-15 выпуск 1 МН134-5 2 Материалы БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 ФМ2 Сборочные единицы Сборочные единицы Закладные детали АН1 Болт 1.1M42x1400 Стакта ГОСТ 24379.1-2012 32 Детали 16 91 Астали 16 91 Астали СОСТ 5781-82* 6 18 96 A240 L= 1045 ГОСТ 5781-82* 6 19 96 A240 L= 725 ГОСТ 5781-82* 6 20 96 A240 L= 550 ГОСТ 5781-82* 6 21 96 A240 L= 550 ГОСТ 5781-82* 6 21 <td col<="" td=""><td>0,9</td><td></td></td>	<td>0,9</td> <td></td>	0,9	
Фм1 Сборочные единицы Закладные детали Закладные детали Материалы БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 Фм2 Сборочные единицы Закладные детали АН1 Болт 1.1.М42х1400 Ст3кп2 ГОСТ 24379.1-2012 32 Детали 16 Ø14 A500C L= 1450 ГОСТ P 52544-2006 14 17 Ø6 A240 L= 3140 ГОСТ 5781-82* 6 18 Ø6 A240 L= 1045 ГОСТ 5781-82* 6 19 Ø6 A240 L= 725 ГОСТ 5781-82* 6 20 Ø6 A240 L= 950 ГОСТ 5781-82* 6 21 Ø6 A240 L= 550 ГОСТ 5781-82* 6			
Сборочные единицы Закладные детали Материалы БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473–2010 0,35 БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473–2010 0,35 Фм2 Сборочные единицы Закладные детали АН1 Болт 1.1м4 2х1400 ст 3кп2 ГОСТ 24379.1–2012 32 Детали 16 Ø14 A500C l= 1450 ГОСТ Р 52544–2006 14 17 Ø6 A240 l= 3140 ГОСТ 5781–82* 6 18 Ø6 A240 l= 1045 ГОСТ 5781–82* 12 19 Ø6 A240 l= 725 ГОСТ 5781–82* 6 20 Ø6 A240 l= 950 ГОСТ 5781–82* 6 21 Ø6 A240 l= 550 ГОСТ 5781–82* 10		м ³	
Сборочные единицы ЗД-2 Серия 1.400-15 быпуск 1 МН134-5 2 Материалы БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 Фм2 Сборочные единицы Закладные детали АН1 Болт 1.1м4 2х1400 ст 3кп2 ГОСТ 24379.1-2012 32 Детали 16 914 А500С I= 1450 ГОСТ Р 52544-2006 14 17 Ф6 А240 I= 3140 ГОСТ 5781-82* 6 18 Ф6 А240 I= 3140 ГОСТ 5781-82* 6 19 Ф6 А240 I= 300 ГОСТ 5781-82* 6 20 Ф6 А240 I= 350 ГОСТ 5781-82* 6 21 Ф6 А240 I= 350 ГОСТ 5781-82* 6 21 21 <td></td> <td><u> </u></td>		<u> </u>	
3ακ/αθμων θεπα/η 3ακ/αθμων θεπα/η 2 3 3 3 3 3 3 3 3 3			
3Д-2 Серия 1.400-15 быпуск 1 MH134-5 2 Mamepuaлы БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 ФМ2 Сборочные единицы АН1 БОЛТ 1.1М42х1400 Стажла ГОСТ 24379.1-2012 32 16 Детали 16 Ø14 A500C L= 1450 ГОСТ P 52544-2006 14 17 Ø6 A240 L= 3140 ГОСТ 5781-82* 6 18 Ø6 A240 L= 1045 ГОСТ 5781-82* 6 19 Ø6 A240 L= 725 ГОСТ 5781-82* 6 20 Ø6 A240 L= 950 ГОСТ 5781-82* 6 21 Ø6 A240 L= 550 ГОСТ 5781-82* 10			
Mamepuaлы		<u> </u>	
БСТ В25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,35 ΦΜ2 <u>Cδοροчные единицы</u> 3ακπασные детали Η Επαπι Δεπαπι 16 Ø14 A500C l= 1450 ΓОСТ Р 52544-2006 14 17 Ø6 A240 l= 3140 ΓОСТ 5781-82* 6 18 Ø6 A240 l= 1045 ΓΟСТ 5781-82* 12 19 Ø6 A240 l= 725 ΓΟСТ 5781-82* 6 20 Ø6 A240 l= 950 ΓΟСТ 5781-82* 6 21 Ø6 A240 l= 550 ΓΟСТ 5781-82* 10	3,3		
Фм2 Сборочные единицы 3акладные детали 4 АН1 Болт 1.1.М42х1400 ствкл2 Гост 24379.1-2012 32 Летали 4		M ³	
Cδοροчные единицы 3ακπαθные детали 5οπ 1.1.Μ42x1400 (m3κπ2 ΓοCT 24379.1-2012 32		111	
Cδοροчные единицы 3ακπαдные детали 5οπ 1.1.Μ42x1400 (m3κn2 ΓοCT 24379.1-2012 32			
3ακ/α θη με θεπα / μ AH1 5ο/π 1.1.Μ42×1400 cm 3κn2 ΓοСТ 24379.1-2012 32 Дета / μ 16 Ø14 A500C l= 1450 ΓΟСТ Р 52544-2006 14 17 Ø6 A240 l= 3140 ΓΟСТ 5781-82* 6 18 Ø6 A240 l= 1045 ΓΟСТ 5781-82* 12 19 Ø6 A240 l= 725 ΓΟСТ 5781-82* 6 20 Ø6 A240 l= 950 ΓΟСТ 5781-82* 6 21 Ø6 A240 l= 550 ΓΟСТ 5781-82* 10			
AH1 50/m 1.1M42x1400 cm3kn2 F0CT 24379.1-2012 32 Детали Детали 46 A240 l= 1450 F0CT P 52544-2006 14 46 A240 l= 3140 F0CT 5781-82* 6 18 Ø6 A240 l= 1045 F0CT 5781-82* 12 19 Ø6 A240 l= 950 F0CT 5781-82* 6 20 Ø6 A240 l= 950 F0CT 5781-82* 6 21 Ø6 A240 l= 950 F0CT 5781-82* 10 21			
Детали 16 Ø14 A500C l= 1450 ΓΟCT P 52544-2006 14 17 Ø6 A240 l= 3140 ΓΟCT 5781-82* 6 18 Ø6 A240 l= 1045 ΓΟCT 5781-82* 12 19 Ø6 A240 l= 725 ΓΟCT 5781-82* 6 20 Ø6 A240 l= 950 ΓΟCT 5781-82* 6 21 Ø6 A240 l= 550 ΓΟCT 5781-82* 10	18,3		
17 Ø6 A240 l= 3140 ΓΟCT 5781-82* 6 18 Ø6 A240 l= 1045 ΓΟCT 5781-82* 12 19 Ø6 A240 l= 725 ΓΟCT 5781-82* 6 20 Ø6 A240 l= 950 ΓΟCT 5781-82* 6 21 Ø6 A240 l= 550 ΓΟCT 5781-82* 10			
18 Ø6 A240 l= 1045 ΓΟСТ 5781–82* 12 19 Ø6 A240 l= 725 ΓΟСТ 5781–82* 6 20 Ø6 A240 l= 950 ΓΟСТ 5781–82* 6 21 Ø6 A240 l= 550 ΓΟСТ 5781–82* 10	1,8		
19 Ø6 A240 l= 725 ΓΟCT 5781–82* 6 20 Ø6 A240 l= 950 ΓΟCT 5781–82* 6 21 Ø6 A240 l= 550 ΓΟCT 5781–82* 10	0,7		
20 Ø6 A240 l= 950 ΓΟCT 5781-82* 6 21 Ø6 A240 l= 550 ΓΟCT 5781-82* 10	0,2		
21	0,2		
	0,2		
Материалы	0,1		
БСТ B25, W8, F100 ГОСТ 7473-2010 0,54		м ³	
Подливка под колонны из 0,24		M ³	
безусадочного раствора М350			



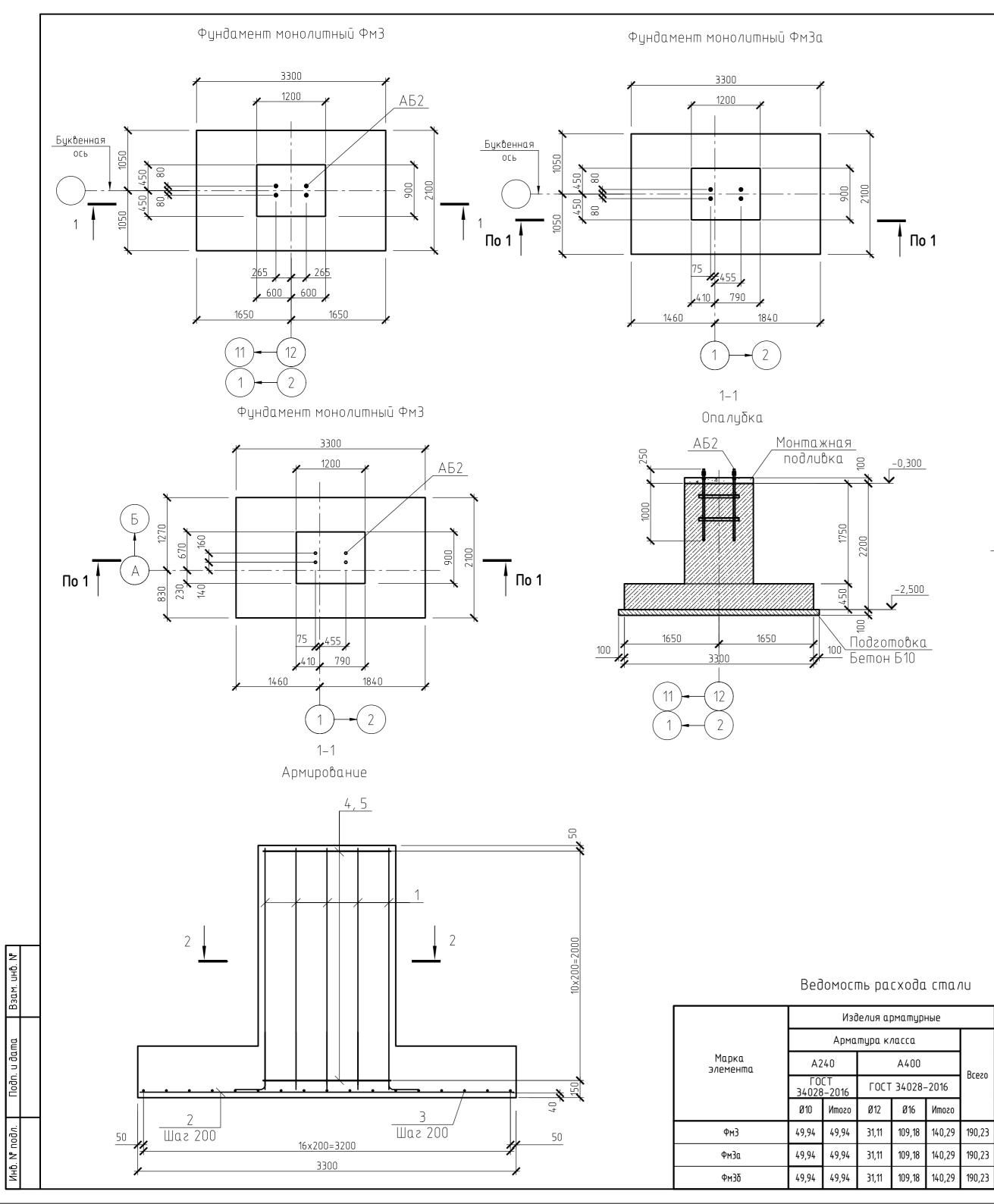
						NNNN-NNNN-NNN.NN-РД-NN-XX.XX.XXX-KЖ						
Man	Колич	Aucm	№ док.	Подп.	Дата	Наименование предприятия						
_	кол.д т. гбота л			110011.	вз.мм.бб		Стадия	/lucm	Листов			
Прове		Фами			55.ММ.ББ		P	(
Нач. (отд.	Фами	лия3		ss.мм.бб		Ρ	6				
								\	_			
Н. кон	Н. контр. Фамилия4			ss.мм.бб	Наименование чертежа		Про	lex				
ГИП	ГИП Фамилия5		ss.мм.бб		инжиниринг							
NNNN	NNN-NNNN-NNN.NN-РД-NN-XX.XX.XXX-KЖ 0 0 RU IFC.dwg Формат А1											



24



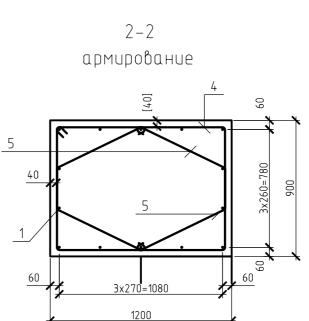
	seuomo	сть ра	cxouu	cina/iu,	KS					
	Изделия арматурные									
	Арматура класса									
Марка элемента		A240			A500C					
	ГОСТ	P 52544-	-2006	ΓΟCT P 52544-2006						
	ø6	ø10	OsomN	Ø12	Ø14	Опого				
ПлМ1, СТ1	11,6	657,7	659,8	5383,6		5383,6	604			
ПлМ2	0	49,1	49,1	128,6		128,6	17			
Фм2	10	0	100	0	25,2	25,2	35			



Спецификация на монолитную конструкцию

_							Μαςςα	
Поз.	Обозначение	Наименование			Фм3а	ФмЗδ	ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>						
АБ2	5102-20037-РД-01-053.05.02-КЖ1.И-АБ2	Блок анкерный АБ2		1	1	1	49,3	
		Детали						
1*		16-A400 FOCT 34028-2016	L=2380	14	14	14	3,76	
2		16-A400 FOCT 34028-2016	L=3260	11	11	11	5,14	
3		12-A400 FOCT 34028-2016	L=2060	17	17	17	1,83	
4*		10-А400 ГОСТ 34028-2016	L=3950	11	11	11	2,44	
5*		10-А400 ГОСТ 34028-2016	L=1700	22	22	22	1,05	
		<u>Материалы</u>						
		Бетон B25 F200 W8		5,01	5,01	5,01		M ³
	Подготовка	Бетон В10		0,81	0,81	0,81		M ³
	Подливка	Бетон В30 (на мелкозернистог заполнителе)	1	0,11	0,11	0,11		M ³

*См. ведомость деталей Ведомость деталей



Изделия закладные

Прокат

марки Сталь С245 ГОСТ\Р27772-2021

TOCT 8509-93

L50x5 Итого

15,52

15,52

15,52

15,52

15,52

15,52

15,52

15,52

15,52

Поз.	Эскиз
1	2105
4	75
5	22

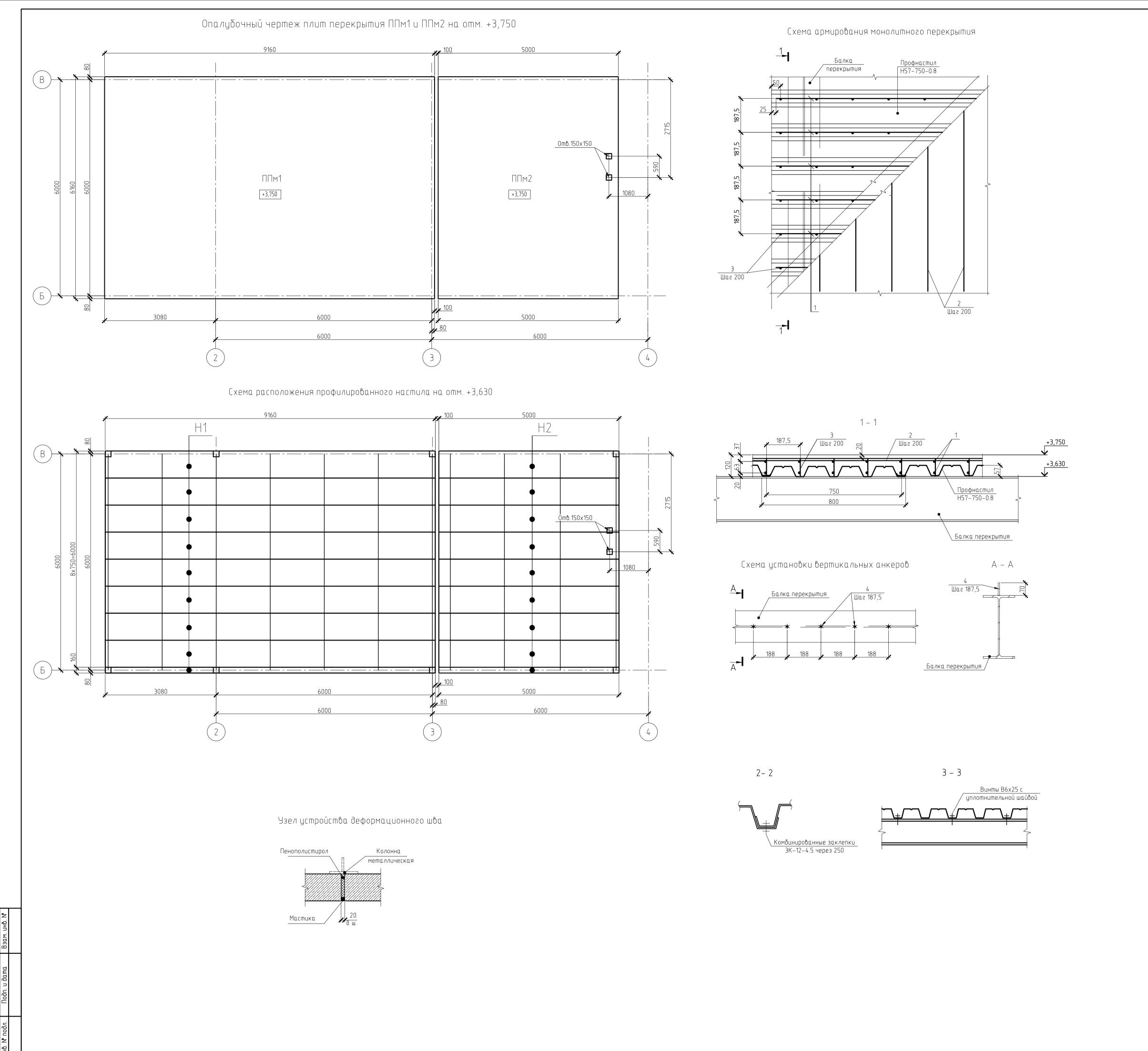
- 1 Общие указания см. на листе 1.
- Фундаменты монолитные Фм3, Фм3а, Фм3б замаркированы на листе Х
- 2 Под фундаментами монолитными выполнить подготовку из бетона В10 толщиной 100 мм. Размеры подготовки в плане больше размера подошвы фундамента на 100 мм.
- 3 Расстояние от торцов арматуры до грани бетона не менее 20 мм. 4 При армировании подошвы фундаментов два крайних ряда стержней по периметру должны быть соединены сваркой. Внутренние пересечения вязать через узел в шахматном порядке.
 - 5 Арматуру подколонника вязать в каждом пересечении стержней.
- 6 Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за два раза по огрунтовке битумной эмульсией.

Н. кон	ımp.	Фамил	_		55.MM.66	Наименование чертежа		Про	Тех иринг		
Нач. с	•	Фами/			22.WW.DD	riadrichodande Sodnan (coopginenan)	Р	8			
Прове		Фами/	_		SS.MM.SE	Наименование здания (сооружения)			710011100		
	кол.уч. เботал	_	_	110011.	дата		Стадия	/lucm	/lucmob		
Изм.	Колии	/lucm	№ док.	Подп.	Дата	Наименование предпр	RUMRUG				
						NNNN-NNNN-NNN.NN-РД-NN-XX.XX.XXX-КЖ					
	_										

NNNN-NNNN-NNN.NN-P_I-NN-XX.XX.XXX-K_0_0_RU_IFC.dwg

Фамилия5 SS.MM.66

Формат А2



Спецификация к опалубочному чертежу плит перекрытия ППм1 и ППм2 на отм. +3,750

		יים ביי, כיי				
Поз.	Обозначение	Наименс	Наименование		Масса ед.кг	Приме- чание
		Плита перекр	<u>Плита перекрытия ППм1</u>			
		Детс	<u>ı ЛU</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	12-A500C	L=9110	68	8,09	
2	ГОСТ 34028-2016	12-A500C	L=6110	46	5,43	
3	ГОСТ 34028-2016	6-A240	L=100	1610	0,02	
4	ГОСТ 34028-2016	6-A240	L=70	224	0,02	
		Матер	иалы			
		Бетон B25, W8	, F100	6,8		M ³
		Плита перекр	ытия ППм2			
		Детс	<u>ı //U</u>			
5	ГОСТ 34028-2016	12-A500C	L=4950	68	4,40	
2	ГОСТ 34028-2016	12-A500C	L=6110	26	5,43	
3	ГОСТ 34028-2016	6-A240	L=100	884	0,02	
4	ГОСТ 34028-2016	6-A240	L=70	128	0,02	
		<u>Матер</u>	<u>Материалы</u>			
		Бетон B25, W8	, F100	3,7		M ³

Ведомость расхода стали, кг

	Изс	lenuя ap	оматурн	ные		
	А	рматур	а класс	:α		
Марка элемента	A2	40	A51	00C	Всего	
	ГОСТ 340	028–2016	ГОСТ 340	028–2016		
	ø6	Опого	ø12	Опого		
ППм1	36,68	36,68	799,90	799,90	836,58	
ППм2	20,24	20,24	440,38	440,38	460,62	
-	элемента	А Марка элемента ГОСТ 340 Ø6 ППм1 36,68	Арматур Марка элемента А240 ГОСТ 34028—2016 Ø6 Итого ППм1 36,68 36,68	Марка элемента Арматура класс ГОСТ 34028-2016 ГОСТ 340 Ф6 Итого Ф12 ППм1 36,68 36,68 799,90	ЭЛЕМЕНТА A240 A300C FOCT 34028-2016 FOCT 34028-2016 Ø6 Итого Ø12 Итого ППм1 36,68 36,68 799,90 799,90	

Спецификация к схеме расположения профилированного настила на отм. +3,630

	N /n	Оδознαчение	Наимен	нование	Кол.	Масса, кг.	Примечаниє
	H1	ΓΟCT 24045-94	H57-750-0,8	L=9160	9	67.81	
+	H2	ΓΟCT 24045-94	H57-750-0,8	L=5000	9	37,01	
			Крепление профилі	прованного настила			
		TY 36.25.12-13-88	Самонарезающие	винты В6х25	500		
		TY 36-2624-85	Шайба уплотните	⊇льнαя	500		
		TY 36-2088-85	Комбинированные	е заклепки 3K12x4,5	500		

 NNNN-NNN-NN.NN-PД-NN-XX.XX.XXX-КЖ

 Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

 Разработал Фамилия1
 дд.мм.гг

 Проверил Фамилия2
 дд.мм.гг

 Нач. отд. Фамилия4
 дд.мм.гг

 Н. контр. Фамилия5
 дд.мм.гг

 Наименование здания (сооружения)
 Р

 9
 Протех инжиниринг

NNNN-NNNN-NNN.NN-РД-NN-XX.XX.XXX-KЖ 0_0 RU IFC.dwg

Формат А1

Технические условия к изделиям

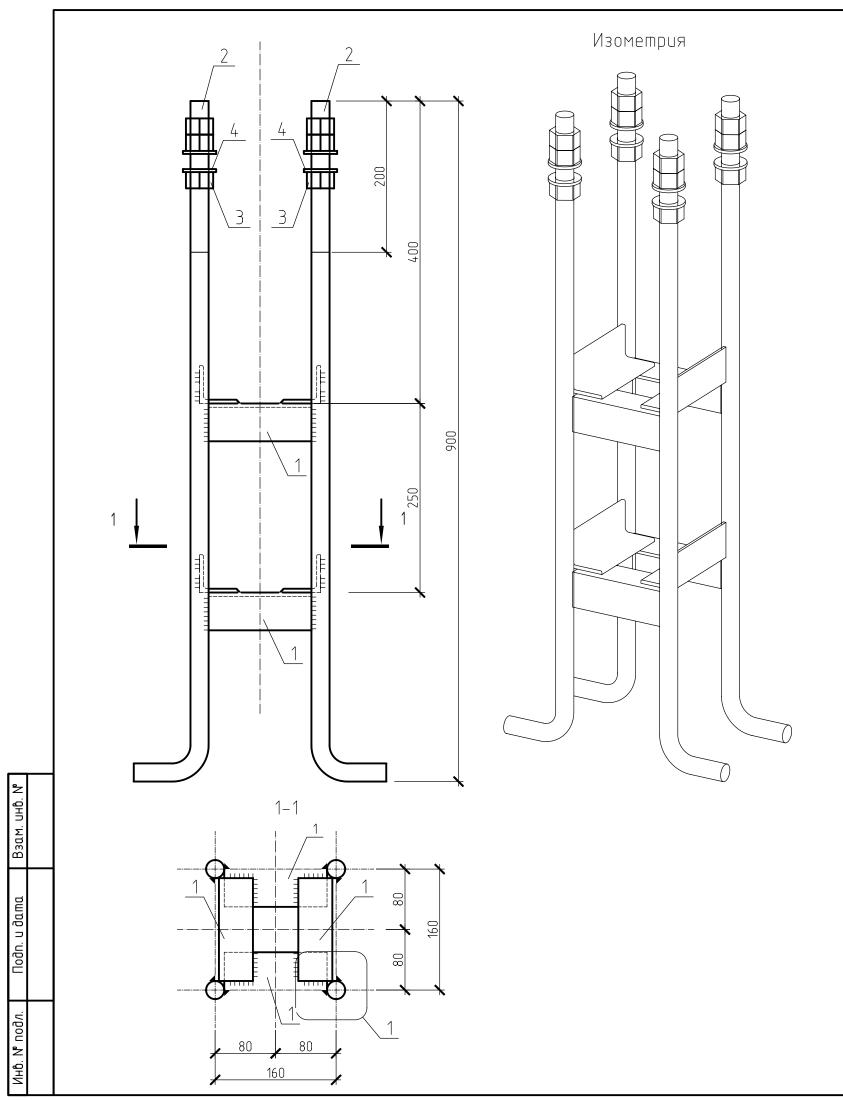
1 Сварку производить в соответствии с ГОСТ 5264-80, ГОСТ 14098-2014, СП 70.13330.2012, РТМ 393-94.

2 На все наружные поверхности закладных и соединительных изделий, выступающие из бетона, следует нанести покрытие для группы условий эксплуатации III ах по СП 28.13330.2017 (приложение М, таблица М.1). Покрытие нанести на пластины и приваренные к ним анкера и арматурные стержни на длину от 40 до 50 мм от пластины.

Перед нанесением покрытия должна быть обеспечена вторая степень очистки и обезжиривания поверхности согласно ГОСТ 9.402-2004.

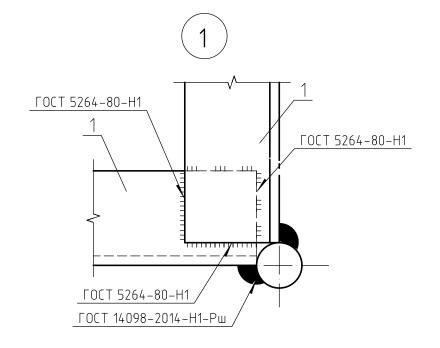
З Технические требования, правила контроля и приемки, а также методы испытаний закладных изделий должны соответствовать ГОСТ Р 57997-2017 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие техничсекие условия.

Взам. инв. №										
л. и дата										
Nodn.							NNNN-NNNN-NNN.NN-РД-NN-	YY Y Y	YYY !	/WIN TU
	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№док.	Подп.	Дата	ТИГИТИТУ	-//.//	.////-	\/\\.\I\-\\
۸.		ботал				вз.мм.бб		Стадия	/lucm	Листов
подл.								Р		1
اڅ							Наименование чертежа		>	_
NHB.	Н. кон	ımp.	Фамил	лия 4		вз.мм.бб			Про	ІЕХ иринг
									<u> </u>	



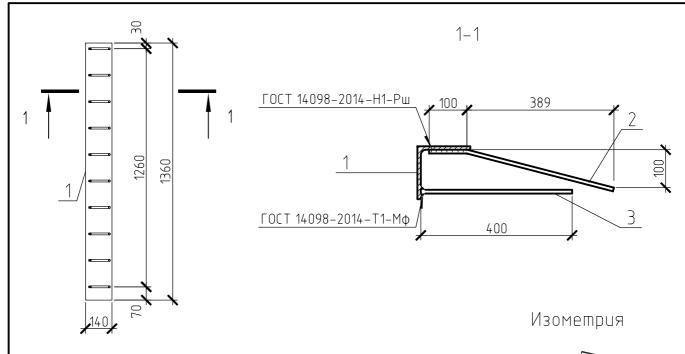
Спецификация на изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
1		<u> Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93</u> С245-4 ГОСТ 27772-2021 l=135	8	0,51	
		Стандартные изделия			
2		Болт 1.1M24x900 C255-5 ГОСТ 24379.1-2012	4	3,77	
3		Гайка шестигранная нормальная ГОСТ ISO 4032-M24-8	4	0,12	
4		Шаūба A.24.01 ГОСТ 24379.1-2012	4	0,02	



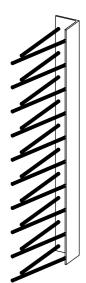
1 Общие технические требования см . NNNN-NNNN-NNN.NN-PД-NN-XX.XX.XXX-КЖ.И-XX. 2 $\mathbf{l_0}$ - длина резьбы.

						NNNN-NNNN-NNN.NN-PД-NN-XX.XX.XXX-KЖ.И-АБЗ						
							Стадия	Μαςςα	Масштаб			
Изм.	Кол.уч.	/lucm	№док.	Подп.	Дата							
Разро	ιδοπαл	Фами	лия 1	1 дд.мм.га		Наименование изделия	Р	XX	XX			
Прове	ерил	Фами	лия 2		ss.мм.бб							
Нач. с	отд.	Фами.	лия 3		вз.мм.бб		/lucm	/lucmo	იზ 1			
							1	\ _	_			
Н. кон	нтр.	Фами	лия 4		55.ММ.ББ	Обозначение материала	Про		Tex			
ГИП Фамилия 5			въ.мм.вб		инжинирині							



Спецификация на изделие

Поз.	Наименование		Кол.	Масса ед., кг
1	<u> Чголок 140х9 ГОСТ 8509-9</u> С245-4 ГОСТ 27772-2021	L=1360	1	26,4
2	10-А400 ГОСТ 34028-2016	L=510	10	0,31
3	10-А400 ГОСТ 34028-2016	L=400	10	0,25



- 1 Общие технические требования см. NNNN-NNNN-NNN.NN-PД-NN-XX.XXXXXXX-КЖ.И-XX.
- 2 Электроды Э42 ГОСТ 9467-75.

Взам. инв.										
Подп. и дата		NNNN-NNNN-NNN-PД-NN-XX.XX.XXX-KЖ						К.И-МН1		
								Стадия	Μαςςα	Μαсшπαδ
	Изм.	Кол.уч.	Nucm	№док.	Подп.	Дата				
	Разработал Фамилия 1				ss.мм.бб	Наименование изделия Р Х	XX	XX		
Инв. № подл.	Проверил		Фамилия 2			вз.мм.бб				
	Нач. отд.		Фамилия 3			вѕ.мм.бб		/lucm	ст Листов 1	
							Обозначение материала	ПроТех		
	Н. контр. Фамилия		лия 4		вз.мм.бб					
Ž	ГИП		Фамилия 5			ss.мм.бб				