

1 Общие положения

1.1 Основания для проектирования

Основанием для разработки проекта организации строительства (далее по тексту ПОС) служит утвержденное техническое задание Заказчика на разработку проектной документации на строительство модульного жилого дома.

Основные технические решения разработанные в данном ПОС приняты в соответствии с заданием на разработку проектной документации и отвечают требованиям нормативных документов и действующего законодательства РФ.

1.2 Исходные данные

Проект разработан на строительство модульного жилого дома.

Вид строительства – Новое.

Стадия проектирования – проектная документация.

Особые условия строительства – отсутствуют.

1.3 Перечень нормативных документов

Состав и содержание раздела ПОС приняты в соответствии с требованиями:

- Постановление Правительства РФ N87 от 16.02.2008 г., «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», пункт 23, раздел 6 «Проект организации строительства»;
- Настоящий ПОС разработан в соответствии с требованиями:
- ГОСТ 21.1101–2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12–01–2004» (раздел 5, пункт 5.7, подпункт 5.7.1);
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01–87»;
- СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03–84»;
- СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01–87»;
- СП 12–136–2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;

При производстве работ необходимо руководствоваться требованиями нормативных документов:

- Приказ Минтруда РФ от 01.06.2015 г. №336н «Правила по охране труда в строительстве»;
- Приказ Минтруда РФ от 17.09.2014 N 642н «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;
- «Правила по охране труда при работе на высоте», утверждённые Министерством труда и социального развития Российской Федерации приказом №155н от 17.06.2015 г.;
- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утверждённые постановлением Правительства РФ №390 от 25 апреля 2012 г.;
- Приказ Минтруда РФ от 17.08.2015 N 552н «Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;
- Приказ Минтруда РФ от 23.12.2014 N 1001н «Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ».

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

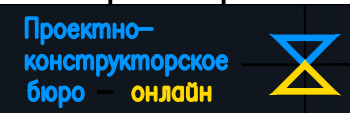
Лист	Наименование	Примечание
ПКБ.2017–346–00–АС	Архитектурно–строительные решения	
ПКБ.2017–346–00–ЭО	Электрическое освещение	
ПКБ.2017–346–00–ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
ПКБ.2017–346–00–ВК	Внутренние системы водоснабжения и канализации	
ПКБ.2017–346–00–ПОС	Проект организации строительства	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Указания по строительству (начало)	
2	Общие данные. Указания по строительству (окончание)	
3	Монтаж модулей. Схема строповки	
4	Траверса Т1	

Согласовано

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

						ПКБ.2017–346–00– ПОС		
Изм.	Код. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Летний дом						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	4
Общие данные. Указания по строительству (начало)								

2 Технологическая последовательность работ по строительству модульного жилого дома и его отдельных элементов

Строительство модульного жилого дома осуществляется в шесть этапов:

ПЕРВЫЙ ЭТАП:

- 1) Изготовление металлокаркасов модулей жилого дома – модуль М1 и модуль М2.
- 2) Изготовление элементов входной сборной лестницы с площадкой.
- 3) Изготовление оголовков свай ОС1.
- 4) Изготовление траверсы Т1.

ВТОРОЙ ЭТАП:

- 1) Монтаж внутренней сети бытовой канализации по внутренним сторонам металлокаркаса модуля М2.
- 2) Монтаж внутренней сети хозяйственно–питьевого водопровода по внутренним сторонам металлокаркаса модуля М2.
- 3) Прокладка кабелей групповых сетей освещения 220В, по внутренним сторонам металлокаркаса каждого модуля в отдельности.
- 4) Прокладка кабелей групповых розеточных сетей 220В, по внутренним сторонам металлокаркаса каждого модуля в отдельности.

ТРЕТИЙ ЭТАП:

- 1) Устройство стеновых ограждений, кровли и пола, для каждого модуля в отдельности.
- 2) Монтаж оконных и дверных проемов каждого модуля.

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП:

- 1) Установка санитарно–технических приборов модуля М2.
- 2) Установка электрических обогревателей (конвекторов), для каждого модуля в отдельности и накопительного электрического водонагревателя для модуля М2.
- 3) Монтаж вентиляционных каналов системы вентиляции.

ПЯТЫЙ ЭТАП:

- 1) Доставка винтовых свай на площадку строительства.
- 2) Установка винтовых свай на площадке строительства.

ШЕСТОЙ ЭТАП:

- 1) Доставка готовых модулей М1 и М2 на площадку строительства
- 2) Монтаж модуля М2 на установленные винтовые сваи.
- 3) Монтаж модуля М1 на установленные винтовые сваи.
- 4) Соединение болтами центральных пластины вертикальных связей по оси Б в осях 2–3 металлокаркасов модулей М1 и М2. Срезание вертикальных связей каркасов по оси Б в осях 1–2 и 3–4.
- 4) Монтаж элементов входной сборной лестницы с площадкой; монтаж натяжного потолка; отделка цоколя.
- 5) Подключение к наружным сетям электроснабжения, водоснабжения и канализации.
- 6) Герметизация и покрытие, по контуру, стыка модулей М1 и М2 – самоклеющаяся лента–герметик и сталь тонколистовая оцинкованная с полимерным покрытием толщиной 0,6мм. Изнутри – самоклеющаяся лента–герметик и деревянный нащельник.

3 Доставка на площадку строительства изделий, конструкций и материалов. Погрузочно–разгрузочные работы

Доставка строительных грузов на площадку осуществляется автотранспортом. Погрузочно–разгрузочные работы должны производиться механизированными способами с соблюдением требований «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533.

Требования во время транспортировки:

- транспортируемые грузы не должны выходить за габариты автомобиля;
- установка грузов на борту автомобиля должна производиться на деревянных подкладках;
- подкладки должны быть раскреплены, во избежание перемещения оборудования во время движения.

Погрузка–разгрузка и монтаж модулей М1 и М2 должен выполняться с обязательным использованием траверсы Т1 (лист 4).

Погрузочно–разгрузочные работы грузов весом более 50 кг следует выполнять механизированными способами с применением подъемно–транспортного оборудования и средств механизации. Механизированный способ погрузочно–разгрузочных работ является обязательным для грузов массой свыше 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.

В местах производства погрузочно–разгрузочных работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается находиться лицам, не имеющим непосредственное отношение к этим работам. Погрузка опасного груза на автомобиль и его выгрузка из автомобиля должны производиться только при выключенном двигателе.

Погрузочно–разгрузочные работы выполняются с использованием грузоподъемного оборудования, технические параметры которого соответствуют весу и габаритам груза, а также сохраняют их качества. Все грузоподъемные средства (их рабочие органы) должны быть оборудованы защитными устройствами.

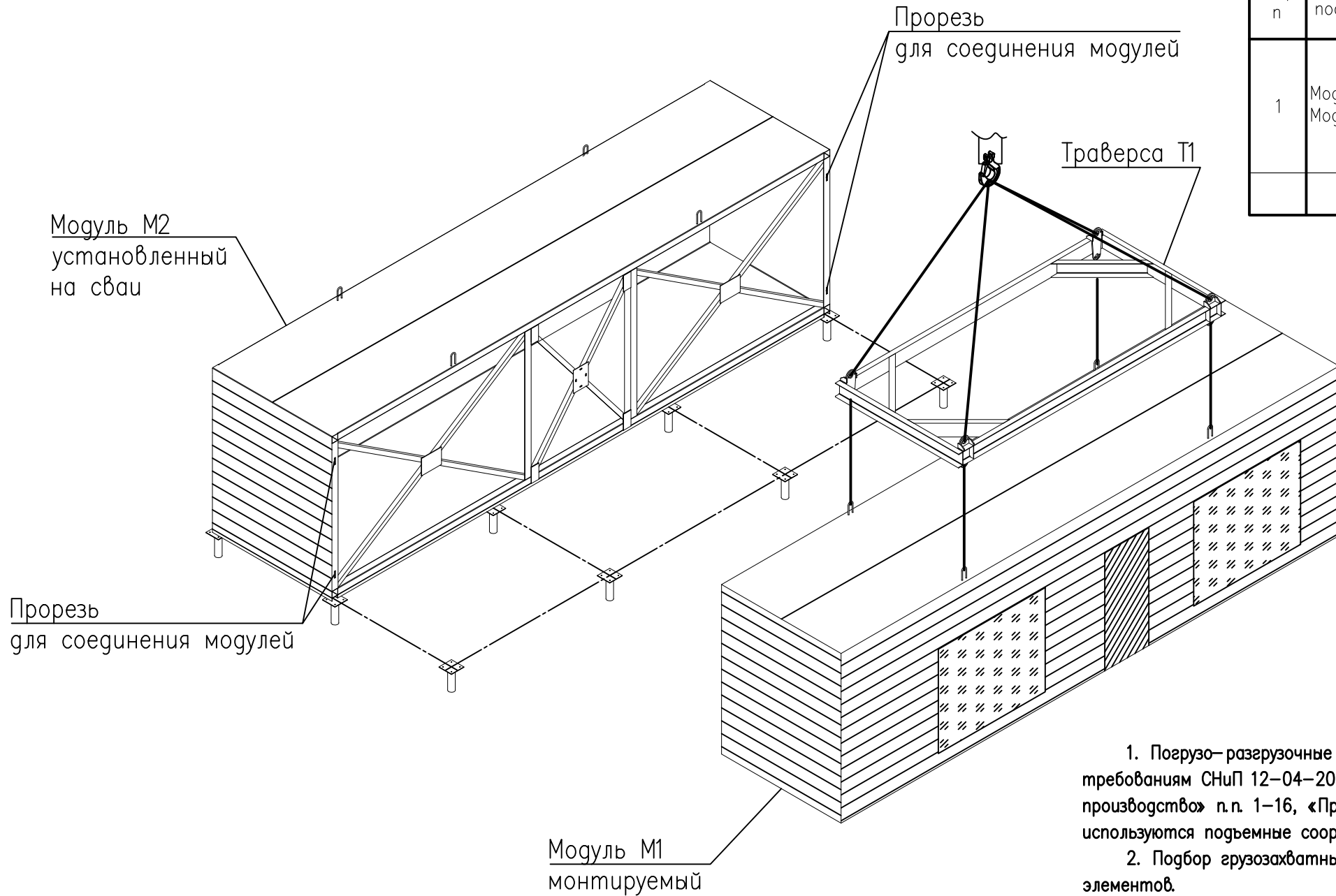
Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Поз.	Наименование	Тип, марка	Основные технические параметры	Кол., шт	Примечание
1	Кран автомобильный	КС–5576К	г/п 32 т	1	
2	Бортовой автомобиль	Hyundai HD–310	г/п 25 т	1	

						ПКБ.2017–346–00–ПОС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Погр.	Дата			
						Летний дом		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	2	
						Общие данные. Указания по строительству (окончание)		
								

Монтаж Модулей. Схема строповки

Ведомость максимальных масс поднимаемых грузов					
№ п/п	Наименование поднимаемых грузов	Макс. масса (т)	Грузозахватные приспособления		Примечание
			Наименование стропа	Кол.	
1	Модуль М1, Модуль М2	5,5	4СК1-10,0/6000	1	ГОСТ 25573-82
			1СК-3,2/1500	4	ГОСТ 25573-82
			Траверса Т1	1	лист 4



1. Погрузо-разгрузочные работы должны производиться механизированным способом согласно требованиям СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» п.п. 1-16, «Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
2. Подбор грузозахватных приспособлений выполнен с учетом габаритов и масс монтируемых элементов.
3. Грузовые крюки грузозахватных средств применяемых при производстве СМР, должны быть снабжены предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение груза, неиспользуемые ветви стропа навешивать на навесное звено. При строповке крюки стропа должны быть направлены от центра груза.
4. При строповке элементов с острыми ребрами методом обвязки необходимо между ребрами элементов и канатом установить инвентарные прокладки, предохраняющие канат от перетирания.
5. Угол между ветвями стропа должен быть не более 90 градусов (по диагонали).

Схема опирания модулей на центральную сваю

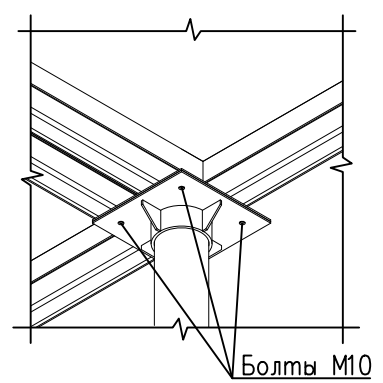


Схема соединения модулей между собой по оси Б в осях 2-3

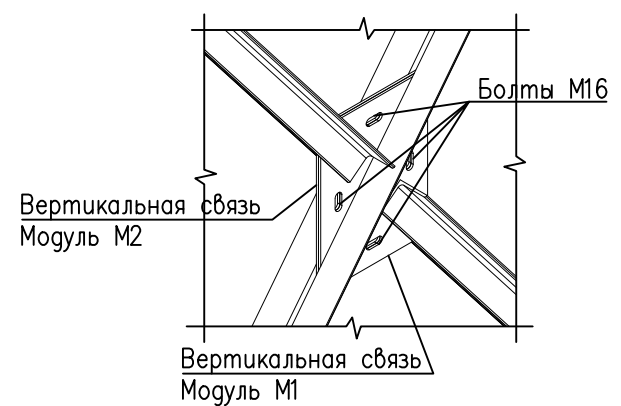
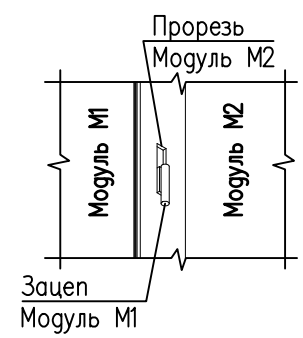


Схема соединения модулей между собой по оси Б в осях 1 и 4

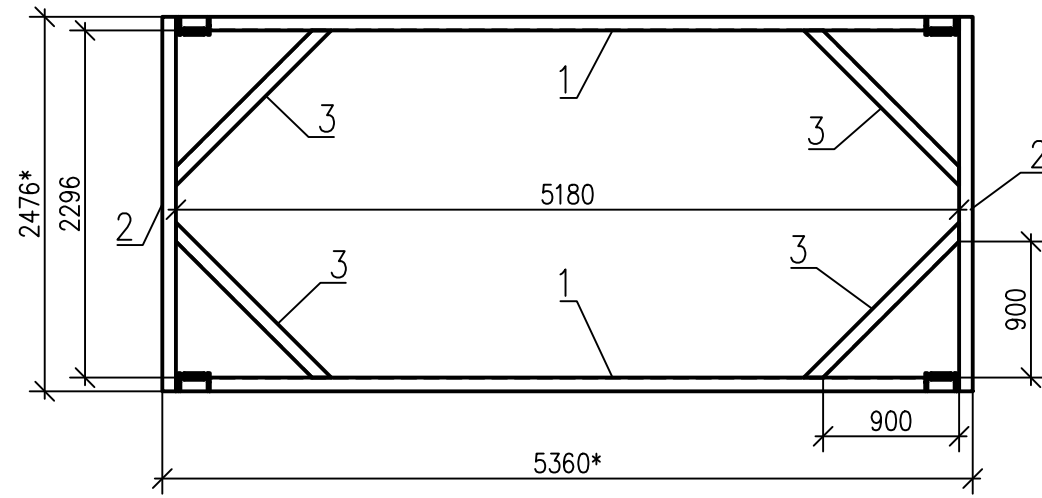


Согласовано				
Инв. № подл.				
Инв. № подл.				
Инв. № подл.				
Инв. № подл.				
Инв. № подл.				
Инв. № подл.				

ПКБ.2017-346-00-ПОС					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата
Летний дом				Стадия	Лист
Монтаж модулей. Схема строповки				Р	3
				Листов	
				Проектно-конструкторское бюро онлайн	

Траверса Т1, з/п 6,5 м

Спецификация стальной конструкции



1-1

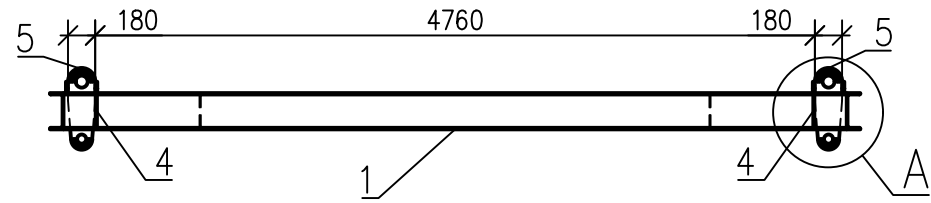
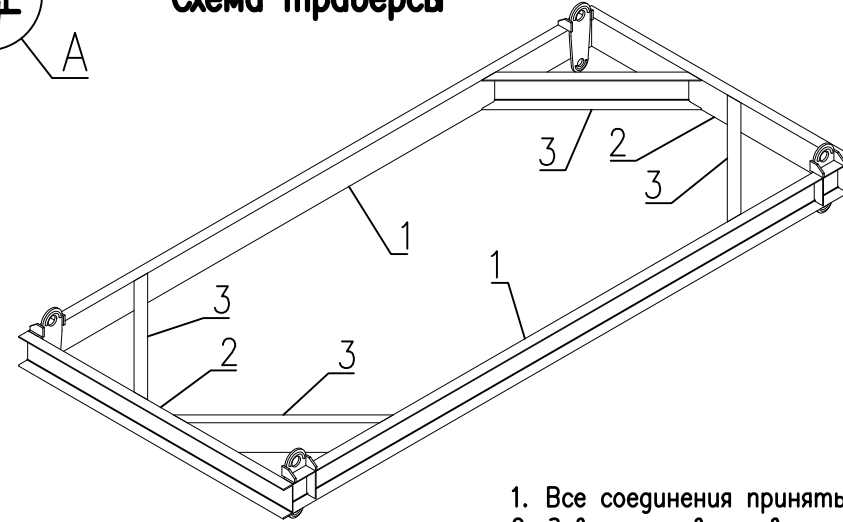
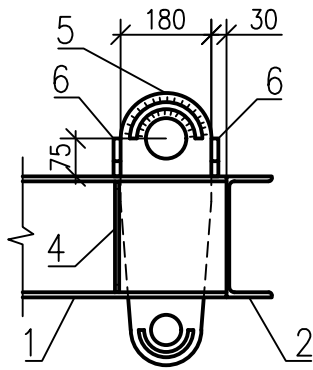


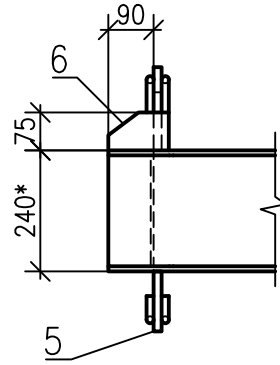
Схема траверсы



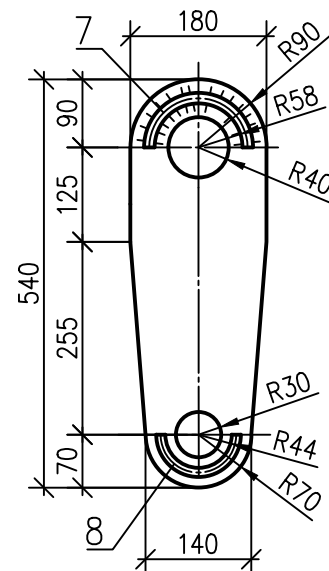
А



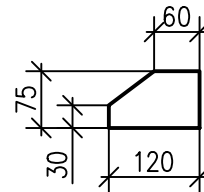
а-а



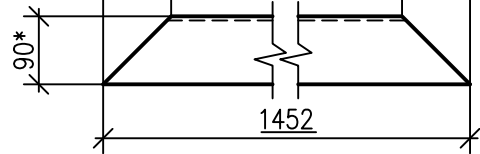
Поз. 5



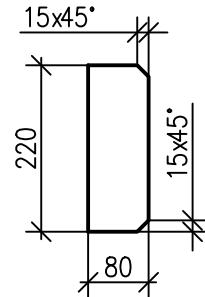
Поз. 6



Поз. 3



Поз. 4



Поз., № детали	Обозначение	Наименование	Кол., шт	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 8240-97	[24 L=5180, С245	2	124,3	248,6
2	ГОСТ 8240-97	[24 L=2476, С245	2	59,4	118,8
3	ГОСТ 8240-97	[24 L=1452, С245	4	34,9	139,6
4	ГОСТ 19903-74	- 8x80 L=220, С245	4	1,1	4,4
5	ГОСТ 19903-74	- 16x180 L=540, С245	4	12,2	48,8
6	ГОСТ 19903-74	- 14x75 L=120, С245	8	1,0	8,0
7	ГОСТ 5781-82	Ø14 А240 L=205	8	0,3	2,4
8	ГОСТ 5781-82	Ø14 А240 L=160	8	0,2	1,6
				Масса, всего:	572

1. Все соединения приняты сварными, по контуру прилегания элементов.
2. Заводскую сварку выполнять методами и с применением сварочных материалов, обеспечивающих получение металла шва с расчетными характеристиками не ниже металла свариваемых элементов (табл. Г.1 СП 16.13330.2011 (СНиП II-23-81)).
3. Сварка электродуговая по ГОСТ 5264-80, ГОСТ 14771-76. Катет сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Очищенные поверхности конструкций окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25125-82.
5. Изготовление и поставку конструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-2012, монтаж и приемку - СНиП 3.03.01-87.
6. Размеры со знаком "*" - справочные.

ПКБ.2017-346-00-ПОС

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Погр.	Дата	Летний дом		
						Р	4	
						Траверса Т1		

Согласовано

Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № подл.