Приложение №____ к договору № _____
От «_____» _____ 2026г.

ЗАКАЗЧИК:
Главный инженер ООО «РПРЗ»
_____ С.В. Гуляев.
«11» 11 2026г.

ПОДРЯДЧИК:
_____
«_____» _____2026г.

Техническое задание №109/26

На выполнение работ: **Устройство рамы под роботизированный комплекс в осях 12-14/Н-Н/2 на отм. +0,00, в здании "Кузнечно-прессовый корпус", литер БО, инв. № 344, по адресу г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2х**

Заказчик: **ООО «РПРЗ»**

1. Выполнить работы:

Работы выполнять согласно ведомости объема работ (приложений №1), проектной документации (приложение №2), Схема расположение объекта (приложение №3).

2. Требования к выполнению работ:

- Работы должны выполнятся в строгом соответствии с техническим заданием и технической документацией, национальных стандартов и сводов правил: СП 16.13330.2011, СП 48.13330.2011, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и др. нормативными документами, действующими на территории РФ.
- Производство работ не должно влиять на технологический процесс работы цеха и движение персонала.
- Наличие у Подрядчика необходимых средств малой механизации, специнструмента, приспособлений и т.п., необходимых для выполнения работ.
- Работы производить материалами и техникой Подрядчика.
- Перед началом работ Подрядчик организовывает мероприятия по защите имущества Заказчика от загрязнения и механических повреждений.
- При производстве работ Подрядчик обязан вести: общий журнал работ, журнал входного контроля качества и регистрации поступления материалов и конструкций на объекте, журнал регистрации инструктажа на рабочем месте и пожарной безопасности.
- При возникновении необходимости изменения видов работ, замене материалов, изменении объемов работ Подрядчик готовит техническое решение на соответствующее изменение (с приложением ведомости объемов работ и применяемых материалов) и согласовывает его с Заказчиком. Выполнение таких изменений производится только после согласования технического решения Заказчиком.
- Подрядчик обязан предъявлять к освидетельствованию все скрытые работы с оформлением актов на скрытые работы поэтапно. Подрядчик информирует Заказчика за 1 день до начала приемки скрытых работ по мере их готовности. Готовность принимаемых скрытых работ подтверждается подписанием Заказчиком и Подрядчиком актов освидетельствования скрытых работ. Подрядчик не приступает к выполнению следующего этапа работ без подписания акта скрытых работ. Работы выполненные без подписанного акта на скрытые работы представителем Заказчика будут признаны некачественными и не подлежат оплате. В случае обнаружения не оформления акта на скрытые

работы будут остановлены для переделывания выполненных без освидетельствования работ.

- Подрядчик обязан сдать Заказчику работу качественно и в срок, с соблюдением требований свода правил, СНиП, стандартов, технических условий и других нормативных документов Российской Федерации, что подтверждается путем подписания сторонами акта сдачи – приемки выполненных работ.
- Исполнитель обязан не допускать к работе привлекаемый персонал в состоянии алкогольного, наркотического или любого иного опьянения, а так же не допускать внос/ввоз на территорию Заказчика и употребление персоналом веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или любое иное опьянение
- Сдача работ производится на основании исполнительной документации (Реестр исполнительной документации, АОСР, Исполнительная схема, сертификаты на применяемые материалы, Журнал производства работ, Журнал поставки материалов на площадку, М15 с отметкой «Завезено в завод» и «Учтено», Акты и протоколы испытаний, ТН, КС2, КС3, Счет, Счет фактура по новому образцу и т.д.).
- Металл, образовавшийся в процессе сортировки и уборки мусора, Подрядчик за свой счет режет на карты 1500х500 мм, производит погрузочные работы своими силами перемещает в ООО «Металлком» на собственном транспорте, оставшийся строительный мусор, является собственностью Подрядчика и, после вывоза за территорию завода, Подрядчик вправе распоряжаться им по своему усмотрению.

3. Требования к безопасности выполнения работ.

- Подрядчик отвечает за строгое соблюдение правил техники безопасности, правил охраны труда при выполнении работ на территории Заказчика.
- Подрядчик ответственен за соблюдение правил пожарной безопасности при проведении работ. На местах выполнения работ Подрядчик обязан иметь огнетушители, а на противопожарные цели использовать гидранты.
- Подрядчик несет ответственность за все действия своего персонала, в том числе и за соблюдение персоналом законодательства Российской Федерации. Выполнять работы необходимо обученными и аттестованными специалистами.
- При производстве работ Подрядчик в соответствии с положениями правил производства работ, нормативными документами в сфере организации и обеспечения безопасности дорожного движения и техники безопасности в строительстве обязан выполнять следующие условия:

  - при выполнении погрузочно-разгрузочных работ обеспечить установку знаков, обозначающих зону работ, места проходов и движения техники и их сохранность в период производства работ;

  - после выполнения работ немедленно убрать временные дорожные знаки, ограждения, произвести очистку территории производства работ от строительного мусора.

  - определить границы опасных зон на время выполнения работ, мест установки защитных ограждений и знаков безопасности;

  - согласовать с Заказчиком нанесение и установку (на время выполнения работ) и удаление после окончания работ знаков безопасности и защитных ограждений, предохранительных, защитных и сигнализирующих устройств;

  - организовать уборку территории и производственных помещений, на которых производились работы (оказывались услуги), сбора и удаление отходов производства в установленном порядке;

  - обеспечить привлеченный персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, смывающими и (или) обезвреживающими средствами в соответствии с действующими нормами выдачи СИЗ, ДСИЗ;

- проводить вводный инструктаж, а также проведение инструктажей на рабочем месте для привлеченного персонала с обязательной регистрацией в журналах регистрации вводного инструктажа и регистрации инструктажей на рабочем месте;
- разработать инструкцию по охране труда и ознакомление персонала;
- оформление нарядов-допусков в порядке, установленном действующим законодательством РФ, в том числе требованиями правил по охране труда.

- Подрядчик, своим приказом должен назначить и обеспечить присутствие на объекте лица, ответственного за проведение работ и соблюдение вышеуказанных правил. Копия приказа на ответственного представителя Подрядчика должна быть представлена Заказчику до начала выполнения работ.
- При выполнении работ Подрядчик обязан соблюдать требования действующего законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Подрядчик несет ответственность за нарушение указанных требований.
- До начала выполнения работ со стороны Исполнителя посредством издания распорядительного документа должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности, охраны окружающей среды. Ответственные лица должны назначаться из числа инженерно-технического персонала, имеющего необходимые обучения и аттестации.
- Работы должны выполняться с соблюдением требований НПА в области охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

4. Требование к качеству материалов, применяемых при производстве работ:

- Используемые материалы должны соответствовать, государственным стандартам и техническим условиям. Применяемые при ремонте материалы должны быть новыми, то есть не бывшими в эксплуатации, не поврежденными, без каких-либо ограничений (залог, запрет, арест и т.п.) к свободному обращению на территории Российской Федерации.
- Все поставляемые материалы должны иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.

Приложения:

1. Ведомость дефектов №1 — 1 лист.
2. Рабочая документация 93/26-КМ, 93/26-КМД — 16 листов.
3. Схема расположения объекта — 1 лист.

Главный механик _____ И.В. Секач

Вед. Инженер-строитель _____ А.А. Слепков

приложение №1
к Техническому заданию № 109/26
ФС РПРЗ 055.03

"Утверждаю"
Главный механик ООО "РПРЗ"
И.В. Секач
"11" 11 **2026 г.**

Ведомость дефектов № 1
На ремонт объекта :в осях 12-14/Н-Н/2 на отм. +0,00, в здании "Кузнечно-прессовый корпус", литер БО, инв. № 344, по адресу г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2х
Устройство рамы под роботизированный комплекс

На основании визуального осмотра установлено:

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	3	4	5	6
1	Демонтаж деревянного настила (с сохранением)	м2	20,56	
2	Сборка и сварка металлических конструкций	тн	1,189	
3	Монтаж металлических изделий	м2	1,189	
4	Подготовка основания (очистка основания, обеспылевание)	м2	43,9	
5	Огрунтовка и окраска готовых изделий в два слоя	м2	43,9	
6	Монтаж деревянного настила	м2	11,56	
Материалы для общестроительных работ				
1	Двутавр стальной горячекатаный (СТО АСЧМ 20-93) 245 18Б1	тн	0,777	
2	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015) С245 -8	тн	0,108	
3	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015) С245 -10	тн	0,304	
4	Грунтовка быстросохнущая ГФ-021 Огнетитан. Серая. ГОСТ 25129-82.	кг	8,78	
5	Краска Огнезащитная для металла Neomid RAL 9006	кг	17,4	

Примечание:
1. В процессе производства работ возможны изменения по составу, объему работ .
1. Строительные материалы приобретать после определения точного объема выполнения работ.
3. Работы производить из материалов подрядчика, инструментом подрядчика и техникой Подрядчика.
4. Работы выполнять в соответствии со СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СП 29.13330.2011
5. Работы производить в соответствии с нормами действующими на территории Российской Федерации.
6. Для проверки качества бетонной смеси произвести испытания бетона за счет средств подрядчика.
7. При производстве работ Подрядчик предусматривает мероприятия по защите имущества и деталей Заказчика от загрязнения.

Вед. Инженер-строитель А.А. Слепков

Приложение №2
КТЗ №109/26

ИП Кретов Иван Иванович

344009, Россия, Ростовская обл., Ростов-на-Дону, пр. Шолохова, д. 286, кв.48
ИНН: 260203115378 ОГРНПИ: 317619600234637

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации № СРО-П-174-01102012

«Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

93/26-КМ

г. Ростов-на-Дону
2026 г.

ИП Кретов Иван Иванович

344009, Россия, Ростовская обл., Ростов-на-Дону, пр. Шолохова, д. 286, кв.48
ИНН: 260203115378 ОГРНПИ: 317619600234637

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации № СРО-П-174-01102012

«Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

93/26-КМ

Индивидуальный предприниматель И.И. Кретов

г. Ростов-на-Дону
2026 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
01	Общие данные	
02	Схема расположения существующий и проектируемых балок настила, расположенного в осях "16-17"/ "Н/2-П"	
03	Схема расположения настила, узлы.	

Техническая спецификация стали к схеме устройства настила

Номер или размеры профиля	Масса металла по элементам конструкций, т	Общая масса, т
	Балки	
Двутавры стальные горячекатаные (СТО АСЧМ 20-93) С245		
I 1851	0,777	0,777
	0,777	0,777
Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015) С245		
−8	0,108	0,108
−10	0,304	0,304
−20	1,49	1,49
	1,902	1,902
Всего масса металла= 436	2,679	2,679

Общие данные

1. Рабочие чертежи КМД объекта "Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х" разработаны на основании чертежей КМ.
2. Маркировки конструкций даны на схемах и узлах
3. Все монтажные марки при их изготовлении получаются путем сварки между собой отдельных деталей, из которых они состоят
4. Все размеры уточнить по месту. Перед выполнением балок покрытия, снять замер, пригласить проектную организацию, для уточнения размеров
5. В качестве материала для несущих конструкций принята сталь С245, согласно СП 16.13330.2017. Материалы рекомендуемые для сварных конструкций по таблице "В" согласно СП 16.13330.2017
6. Для монтажных соединений применять болты М20 по ГОСТ 7798-70, класса прочности 5.8, гайки прочности 8,8. Применение автоматной стали для болтов не допускается
7. Гайки принять по ГОСТ ISO 4034-2014, класса прочности 8,8
8. Шайбы принять по ГОСТ 28964-91 (ИСО 887-83)
9. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:
- СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций"
- СП 70.13330-2012 "Несущие и ограждающие конструкции"
- ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные"
- ППР на монтаж металлоконструкций
10. Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, а места приварки зачищены
11. Сварку производить в соответствии с требованиями главы СП 16.13330.2017 и ГОСТ 23118-99.
- монтажную сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 5264-80
12. Методы и объем контроля сварных швов должен осуществляться на основании требований соответствующих стандартов и проектной документации
13. Минимальные толщины угловых сварных швов принимать по табл. 38 главы СП 16.13330.2017 но не более 1,2t, где t-наименьшая толщина одного из свариваемых элементов
14. Все стыковые швы выполнять с полным проваром и подваркой корня (при больших толщинах (более 10мм) делать разделку кромок
15. В случае изменения принятых параметров сварки указанных в чертежах КМД, размеры показанных в чертежах швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями СП 16.13330.2017
16. Кромки деталей, работающих на растяжение, в том числе кромки стыковочных накладок, должны обрабатываться в соответствии с требованиями п. 7.12 СП 53-101-98
17. Гайки постоянных болтов класса точности "А" после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек
18. Заводские стыки элементов выполнять по площади сечения стыкуемых элементов (по равнопрочности)
19. Все конструкции запроектированы габаритных размеров
20. Заводские соединения предусмотрены на сварке, монтажные – на болтах и монтажной сварке
21. Соединение элементов в замкнутое сечение производить только сплошным швом. Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, заваренные сплошным швом
22. Антикоррозийная защита стальных конструкций осуществлять по следующей схеме
- 1 слоя грунта ПФ-020,
- окраска 2 слоя эмали ПФ-115 по ТУ 6-20-1710-79
Общая толщина покрытия должна составлять не менее 55 мкм
23. Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть очищены. Способы очистки – до третьей степени в соответствии с требованиям ГОСТ 94-80
24. Работы по антикоррозийной защите вести в соответствии с правилами производства работ согласно СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 12.3.035-84 "Работы окрасочные. Требования безопасности)
25. Цвета, в которые должны окрашиваться конструкции, принимать по согласованию с Заказчиком

Спецификация прокатных профилей к схеме устройства настила

Марка	Обозначение	Наименование	Число	Масса, ед.
Б1	СТО АСЧМ 20-93	I 1851, L=560мм, С245	6	11,93
Б2	СТО АСЧМ 20-93	I 1851, L=600мм, С245	6	12,78
Б3	СТО АСЧМ 20-93	I 1851, L=820мм, С245	6	17,47
Б4	СТО АСЧМ 20-93	I 1851, L=930мм, С245	6	19,81
Б5	СТО АСЧМ 20-93	I 1851, L=940мм, С245	14	20,02

Спецификация пластин к схема устроства покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед
Н1	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	-3000х20, L=3000мм, С245	1	1413,33 кг
П1	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	-180х10, L=180мм, С245	84	2,54 кг
П2	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	-120х10, L=180мм, С245	84	1,70 кг
П3	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	-91х10, L=180мм, С245	1	1,29 кг
П4	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	-45х8, L=167мм, С245	224	0,47 кг

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кретов			11.26

93/26 – КМ

Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х

Покрытие пола в осях "Н-Н/2"/"12-14"	Стадия	Лист	Листов
	Р	01	
Общие данные	ИП Кретов И.И.		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

А3А

Схема расположения существующих балок

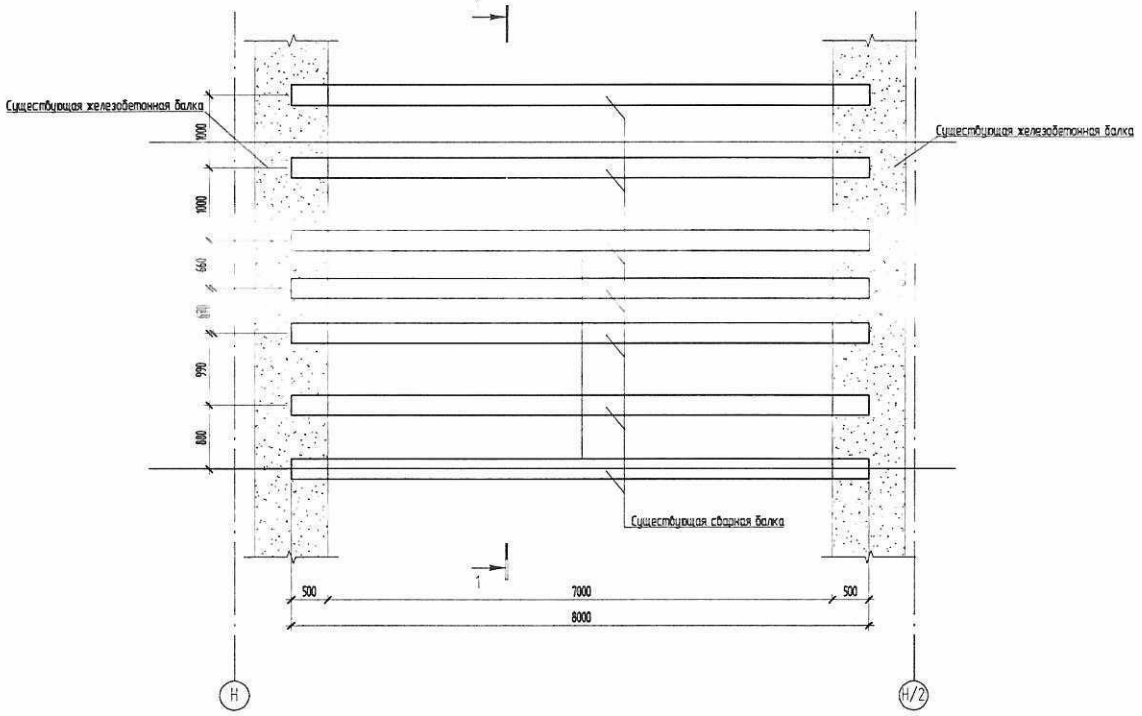
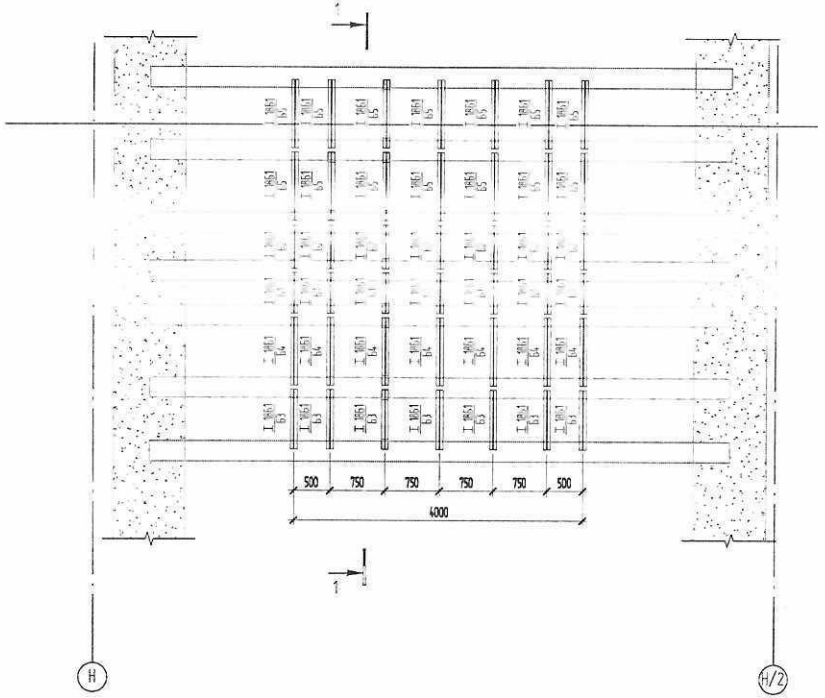


Схема расположения дополнительных балок для устройства настила



Согласовано

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кретов			11.26

93/26 – КМ

Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х

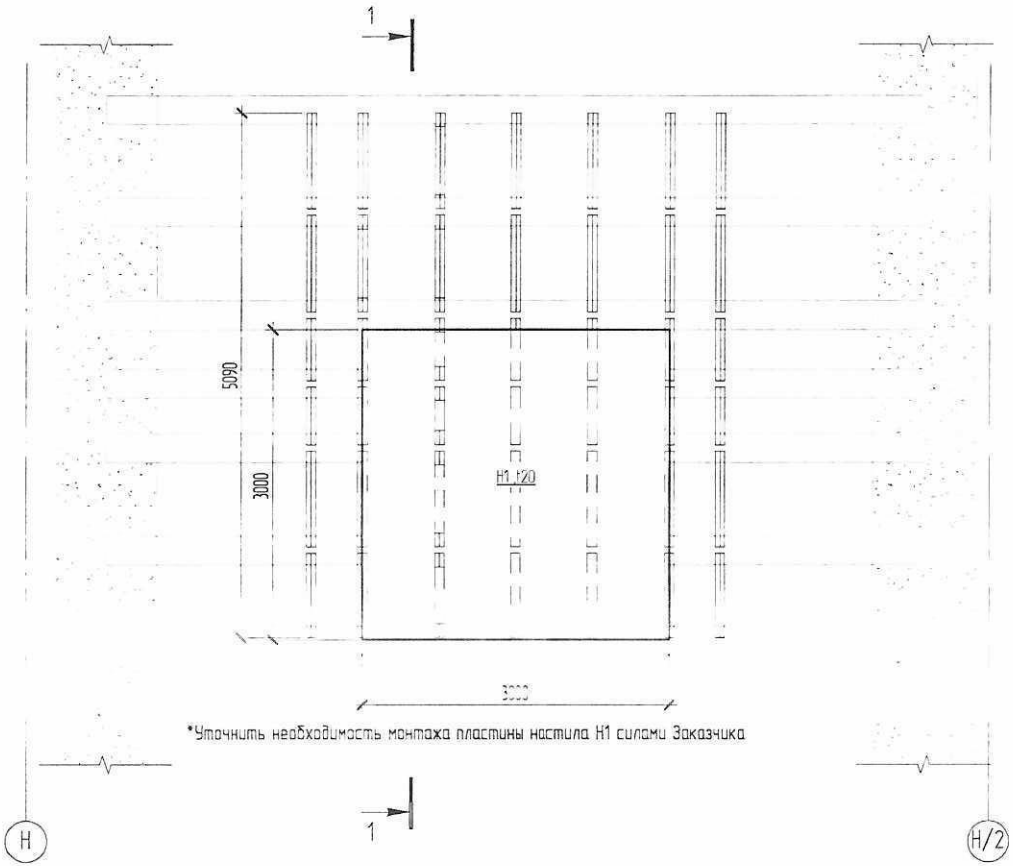
Покрытие пола в осях "Н-Н/2"/"12-14"	Стадия	Лист	Листов
	Р	02	

Схема расположения существующий и проектируемых балок настила, расположенного в осях "16-17"/ "Н/2-1Г"

ИП Кретов И.И

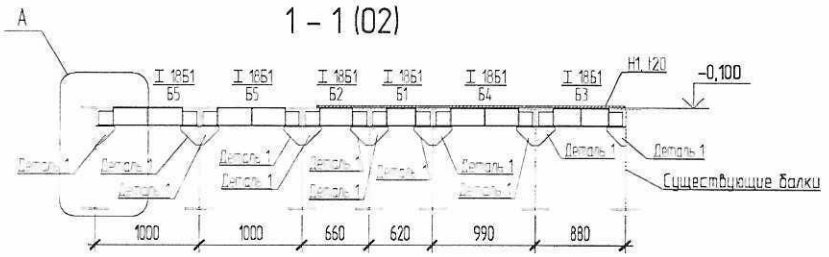
А2х

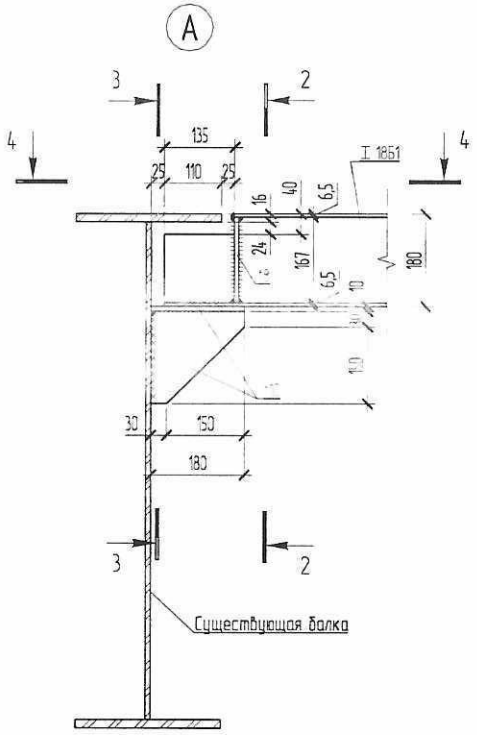
Схема расположения пластин настила толщиной 20мм



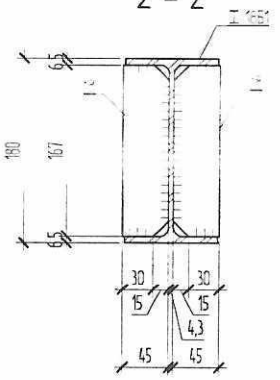
*Уточнить необходимость монтажа пластины настила Н1 силами Заказчика

1 – 1 (02)

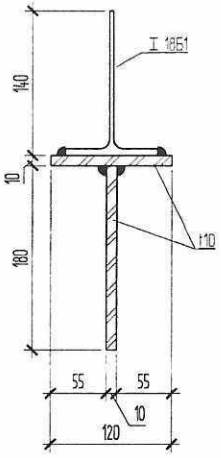




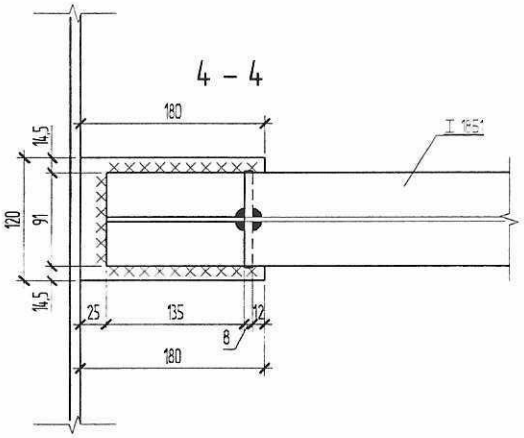
2 – 2



3 – 3



4 – 4



1. Размеры со знаком "*" уточнить по месту, после монтажа балок настила.
2. Перед выполнением балок покрытия, снять паёла, пригласить проектную организацию, для уточнения размеров.

							93/26 – КМ	
							Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н–Н/2 по осям 12–14, в здании «Кузнечно–прессового» корпуса, литер Б0, инв. №344, г. Ростов–на–Дону, ул. Менжинского, 2Х	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал		Кретов			11.26		Покрытие пола в осях "Н–Н/2"/"12–14"	Стадия: Р; Лист: 03; Листов:
							Схема расположения настила, узлы.	ИП Кретов И.И

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

А3А

Расчет РС1

Расчет настила

Грузовая ширина равна: 1 м

Сбор нагрузок

№ п/п	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка, кг на 1 м.п.	Коэфициент наджности	Расчетная нагрузка, кг на 1 м.п.
1	Постоянные:			
3	Кратковременная нагрузка			
3,1	Полезная нагрузка	12000	1,2	14400
	Итого:	12000		14400

Пролет металлического настила: L= 0,75 м

Равномерно-распределенная нагрузка на металлическую балку:

q= 14400 кг/м.п.

Максимальный момент действующий в сечении:

M1max= 1012,5 кг*м

Условия прочности для изгибаемых металлических конструкций:

$$\frac{M}{W_{n,min}R_y\gamma_c} \leq 1.$$

Ry= 2250 кгс/см2

γc= 0,95

W1тр= 47,37 см3

Характеристики настила:

Сталь толщиною 20мм

Wx(факт)= 50 см3

Wx(факт)=50см3 > W1тр=47,37см3

Коэфициент использования: 0,95

Условие прочности выполняется

Проверка по прогибу от равномерно распределенной нагрузки:

$$f = \frac{5}{384}\frac{q_n l^4}{EI} \leq [f]$$

E= 20000 Мпа

Ix(факт)= 50 см4

qн= 60 кН/м

l= 0,75 м

fфакт= 0,25 см

Допустимый прогиб [f]= 75/250= 0,3 см

fфакт=0,25см > [f]=0,3см

Условие по прогибу выполняется

Расчет РС2

Расчет балок

Грузовая ширина равна: 0,75 м

Грузовая длина равна: 1 м

Сбор нагрузок

№ п/п	Наименование нагрузки	Нормативная нагрузка, кг на 1 м.п.	Коэфициент наджности	Расчетная нагрузка, кг на 1 м.п.
1	Постоянные:			
	Масса листа	11,78	1,05	12,369
	Масса балки		1,05	0
3	Кратковременная нагрузка			
3,1	Полезная нагрузка	12000	1,2	14400
	Итого:	12011,78		14412,369

Пролет металлического настила: L= 1 м

Равномерно-распределенная нагрузка на металлическую балку:

q= 10809,3 кг/м.п.

Максимальный момент действующий в сечении:

M1max= 1351,16 кг*м

Условия прочности для изгибаемых металлических конструкций:

$$\frac{M}{W_{n,min}R_y\gamma_c} \leq 1.$$

Ry= 2250 кгс/см2

γc= 0,95

W1тр= 63,21 см3

Характеристики балки:

Балка 18Б1

Wx(факт)= 120,08 см3

Wx(факт)=120,08см3 > W1тр=63,21см3

Коэфициент использования: 0,53

Условие прочности выполняется

Проверка по прогибу от равномерно распределенной нагрузки:

$$f = \frac{5}{384}\frac{q_n l^4}{EI} \le [f]$$

E= 20000 Mпа

Ix(факт)= 1062,7 см4

qн= 60 кН/м

l= 1 м

fфакт= 0,04 см

Допустимый прогиб [f]= 100/250= 0,4 см

fфакт=0,04см > [f]=0,4см

Условие по прогибу выполняется

ИП Кретов Иван Иванович
344009, Россия, Ростовская обл., Ростов-на-Дону, пр. Шолохова, д. 286, кв.48
ИНН: 260203115378 ОГРНИП: 317619600234637

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации № СРО-П-174-01102012

«Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические деталировочные

93/26-КМД

г. Ростов-на-Дону
2026 г.

ИП Кретов Иван Иванович
344009, Россия, Ростовская обл., Ростов-на-Дону, пр. Шолохова, д. 286, кв.48
ИНН: 260203115378 ОГРНИП: 317619600234637

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации № СРО-П-174-01102012

«Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические деталировочные

93/26-КМД

Индивидуальный предприниматель И.И. Кретов

г. Ростов-на-Дону
2026 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
01	Общие данные	
02	Схема расположения существующей и проектируемых балок настила, расположенного в осях "16–17"/ "Н/2–П"	
03	Схема расположения настила, узлы.	
04	Балки Б1...Б5, деталь 1	

Техническая спецификация стали к схеме устройства настила

Номер или размеры профиля	Масса металла по элементам конструкций, т	Общая масса, т
	Балки	
Двутавры стальные горячекатаные (СТО АСЧМ 20-93) С245		
I 18Б1	0,777	0,777
	0,777	0,777
Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015) С245		
−8	0,108	0,108
−10	0,304	0,304
−20	1,49	1,49
	1,902	1,902
Всего масса металла: 435	2,679	2,679

Общие данные

1 Рабочие чертежи КМ объекта "Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н–Н/2 по осям 12–14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер Б0, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х" разработаны на основании чертежей КМ

2 Маркировки конструкций даны на схемах и узлах

3 Все монтажные марки, поз. их изготовления получаются путем сварки между собой отдельных деталей, из которых они состоят

4 Все размеры уточнить по месту. Перед выполнением балок проверить снять размеры, подлежащие проектные согласования. Для уточнения размеров

5 [illegible]

6 [illegible]

7 [illegible]

8 [illegible]

9 [illegible]

10 Все монтажные крепления, приспособления, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, с места приварки зачищены

11 Сварку производить в соответствии с требованиями свода СП 16.13330.2017 и ГОСТ 23118-99.

12 Участвовать в сдаче-приемке скрытых швов должен осуществляться на основании требований соответствующих стандартов и проектной документации

13 [illegible]

14 Все стыковые швы выполнять с полным проваром, подкладки, кроме тех, толщина которых более 10мм делать разделку кромок

15 В случае применения полуавтоматической сварки конструкций в чертежах КМД, размеры указанных в чертежах швов должны быть пересчитаны в соответствии с указаниями СП 16.13330.2017

16 Кромки деталей, работающих на растяжение, в том числе кромки стыковочных накладок, должны обрабатываться в соответствии с требованиями п. 7.12 СП 53-101-98

17 Гайки постоянных болтов класса точности "А" после выверки конструкций должны быть закреплены путем постановки контргаек

18 Заводские стыки элементов выполнять по площади сечения стыкуемых элементов (по равнопрочности)

19 Все конструкции запроектированы габаритных размеров

20 Заводские соединения предусмотрены на сварке, монтажные – на болтах и монтажной сварке

21 Соединение элементов в замкнутое сечение производить только сплошным швом. Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, заваренные сплошным швом

22 Антикоррозийная защита стальных конструкций осуществлять по следующей схеме

– 1 слоя грунта ПФ-020,

– окраска 2 слоя эмали ПФ-115 по ТУ 6-20-1710-79

Общая толщина покрытия должна составлять не менее 55 мкм

23 Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть очищены. Способы очистки – до третьей степени в соответствии с требованиям ГОСТ 94-80

24 Работы по антикоррозийной защите вести в соответствии с правилами производства работ согласно СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 12.3.035-84 "Работы окрасочные. Требования безопасности)

25 Цвета, в которые должны окрашиваться конструкции, принимать по согласованию с Заказчиком

Спецификация прокатных профилей к схеме устройства настила

Марка	Обозначение	Наименование	Число	Масса, ед.
Б1	СТО АСЧМ 20-93	I 18Б1, L=560мм, С245	6	11,93
Б2	СТО АСЧМ 20-93	I 18Б1, L=600мм, С245	6	12,78
Б3	[illegible]	[illegible]	6	[illegible]
Б4	[illegible]	[illegible]	6	[illegible]
Б5	[illegible]	[illegible]	6	[illegible]

Спецификация пластин к схема устройства покрытия

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед
Н1	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	−3000х20, L=3000мм, С245	1	1413,33 кг
П1	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	−180х10, L=180мм, С245	84	2,54 кг
П2	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	−120х10, L=180мм, С245	84	1,70 кг
П3	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	−97х10, L=180мм, С245	1	1,29 кг
П4	Прокат листовой горячекатаный (ГОСТ 19903-2015)	−45х8, L=167мм, С245	224	0,47 кг

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кретов			11.26

93/26 – КМД

Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н–Н/2 по осям 12–14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер Б0, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х

Покрытие пола в осях "Н–Н/2"/"12–14"	Стадия	Лист	Листов
	Р	01	
Общие данные	ИП Кретов И.И.		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

А3А

Схема расположения существующих балок

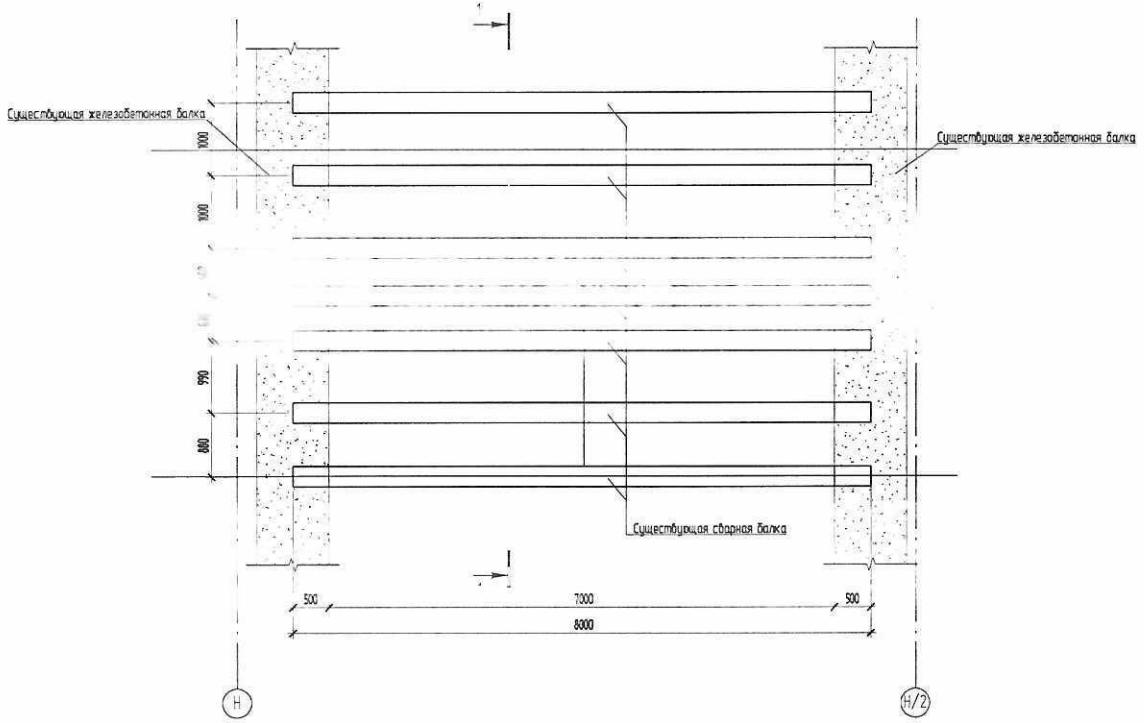
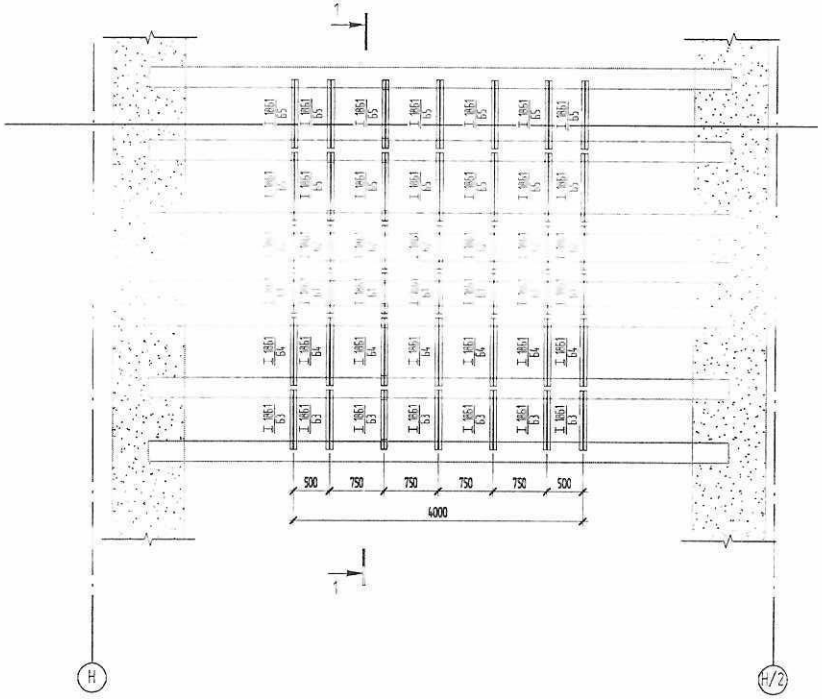


Схема расположения дополнительных балок
для устройства настила



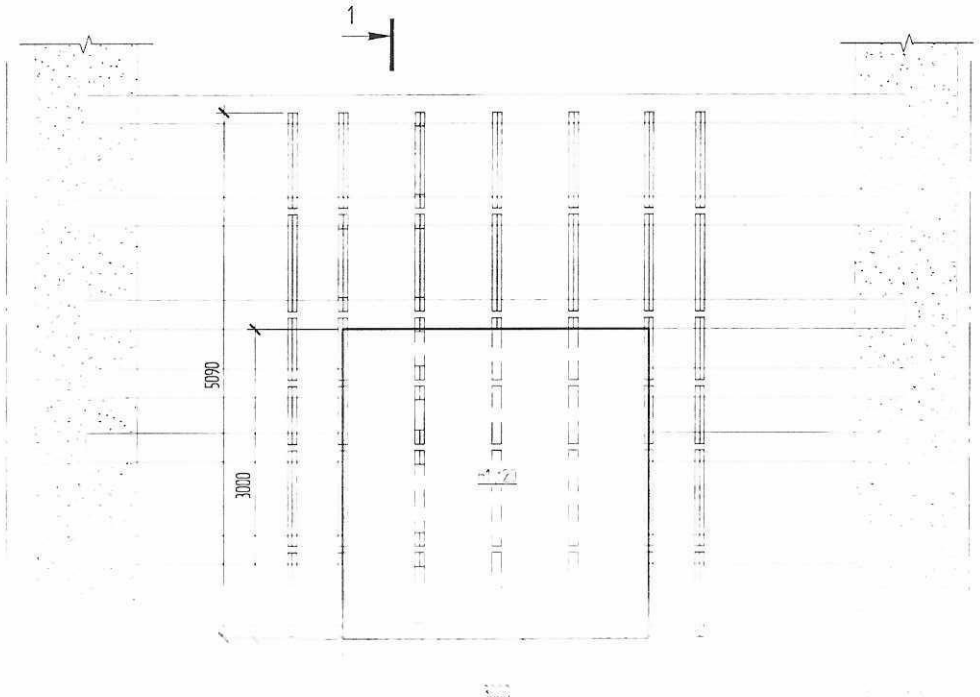
Согласовано

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

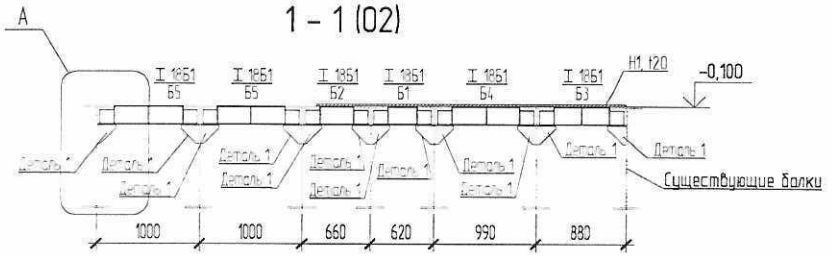
						93/26 - КМД	
						Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Кретов			11.26	Покрытие пола в осях "Н-Н/2"/"12-14"	Стадия: Р; Лист: 02; Листов:
						Схема расположения существующей и проектируемых балок настила, расположенного в осях "16-17"/ "Н/2-П"	ИП Кретов И.И

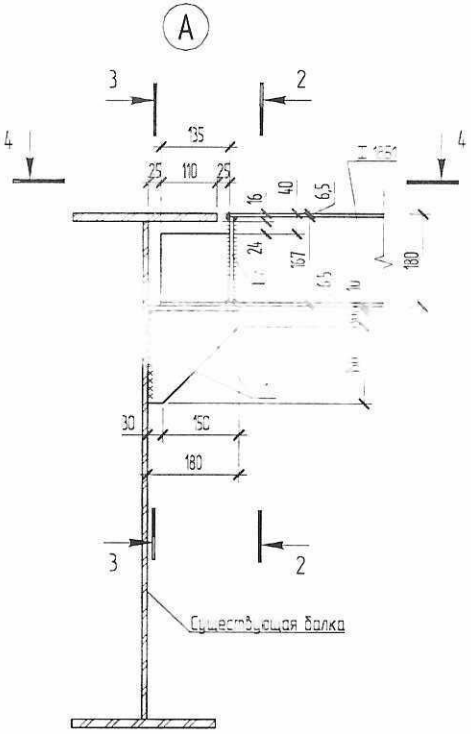
А2А

Схема расположения пластин настила толщиной 20мм

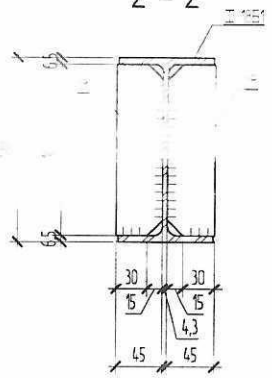


1 - 1 (02)

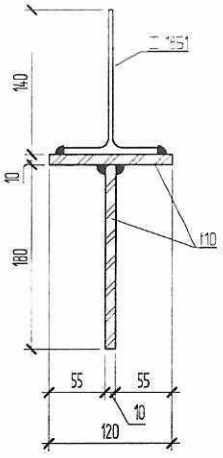




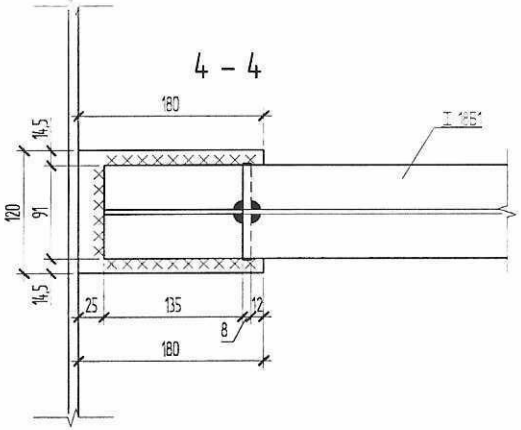
2 - 2



3 - 3



4 - 4



1. Размеры со знаком "*" уточнить по месту, после монтажа балок настила.
2. Перед выполнением балок покрытия, снять паёла, пригласить проектную организацию, для уточнения размеров.

							93/26 - КМД	
							Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал		Кретов			11.26		Покрытие пола в осях "Н-Н/2"/"12-14"	Стадия: Р; Лист: 03; Листов:
							Схема расположения настила, узлы.	ИП Кретов И.И.

Согласовано

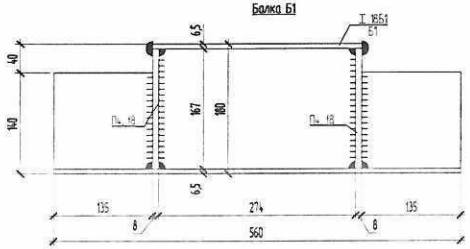
Взам. инв. №

Подп. и дата

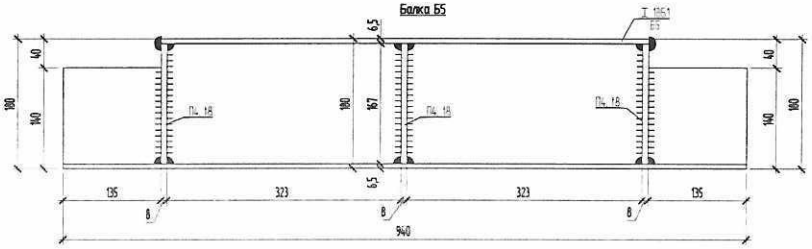
Инв. № подл.

А3А

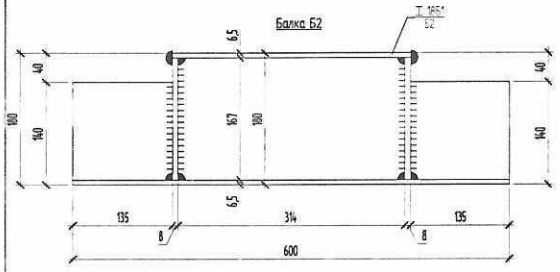
Балка Б1



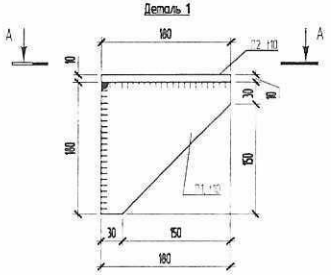
Балка Б5



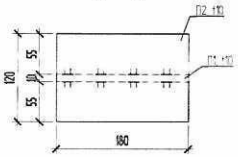
Балка Б2



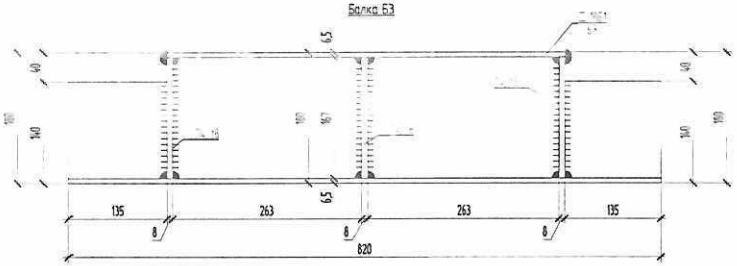
Деталь 1



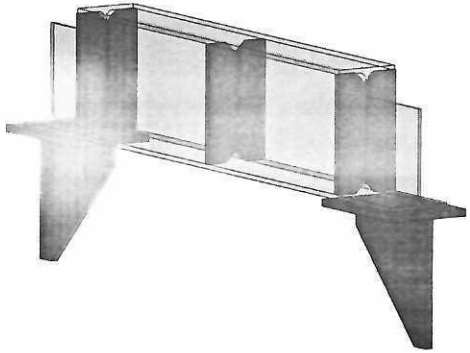
А – А



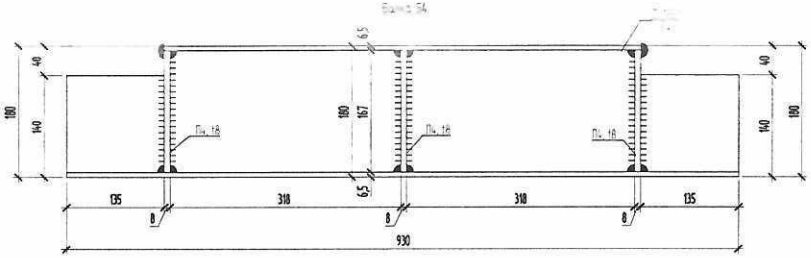
Балка Б3



Общий вид балок



Балка Б4



					93/26 – КМД
					Проект устройства рамы под роботизированный комплекс, расположенного в осях Н-Н/2 по осям 12-14, в здании «Кузнечно-прессового» корпуса, литер БО, инв. №344, г. Ростов-на-Дону, ул. Менжинского, 2Х
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Кретов			11.26
					Покрытие пола в осях "Н-Н/2"/"12-14"
					Стадия: Р; Лист: 04; Листов:
					Балки Б1...Б5, деталь 1
					ИП Кретов И.И.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

А2А

Приложение № 3

к Техническому заданию № 109/26

Схема здания КПК на отм. +0,000 инв. №344, литер БО

