АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ПРОЕКТНО – СТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ № 13»
Регистрационный номер в Государственном реестре: СРО-П-011-16072009

Заказчик: ООО «Деловое партнерство»

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

Основные металлоконструкции

45-ДП3-3.1-КМ1

2026

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«ПРОЕКТНО – СТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ № 13»

Регистрационный номер в Государственном реестре: СРО-П-011-16072009

Заказчик: ООО «Деловое партнерство»

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий

Производственно-складское здание

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

Основные металлоконструкции

45-ДП3-3.1-КМ1

Генеральный директор **Ю.И. Воротнин**

Главный инженер проекта **В.В. Смирнов**

2026

ООО «ПСО-ПРОЕКТ»

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПСО-ПРОЕКТ»

Свидетельство № 217-2015-5017105473-П140 от 09 апреля 2015 года

Заказчик: ООО «Деловое партнерство»

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке аг-рокультур и производству кондитерских изделий

Производственно-складское здание

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

Основные металлоконструкции

45-ДП3-3.1-КМ1

2026

ООО «ПСО-ПРОЕКТ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПСО-ПРОЕКТ»

Свидетельство № 217-2015-5017105473-П140 от 09 апреля 2015 года

Заказчик: ООО «Деловое партнерство»

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агро-культур и производству кондитерских изделий

Производственно-складское здание

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

Основные металлоконструкции

45-ДП3-3.1-КМ1

Генеральный директор **Ю.И. Воротнин**

Главный инженер проекта **В.В. Смирнов**

2026

Ведомость рабочих чертежей марки 45-ДПЗ-3.1-Р-КМ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План балок перекрытия на отм. +4.050	
3	План балок перекрытия на отм. +7.650	
4	План балок перекрытия на отм. +11.300	
5	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
6	Узел 1	
7	Узел 2	
8	Узел 3	
9	Узлы 4, 5	
10	Узел 6	
11	Узел 7	
12	Узел 8	
13	Узел 9	
14	Узел 10	
15	Узлы 11, 12	
15.1	Узел 13	
15.2	Узел 14	
16	Спецификация металлопроката элементов покрытия	
17	План колонн на отм. 12.100	
18	Схема расположения элементов покрытия	
19	Разрезы 1-1, 2-2, 5-5	
20	Разрезы 3-3, 4-4	
21	Узлы 1, 2, 3	
22	Узел 4	
23	Узлы 7, 9, 10, 11	
24	Узлы 12, 13	
25	Схема раскладки профнастила покрытия	

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

1. Общие данные

В настоящей рабочей документации разработан металлический каркас в осях 9-24/К-Н производственного-складского здания, расположенного по адресу: Московская область Подольский район, сельское поселение Лаговское, д. Матвеевское на земельном участке кадастровый номер 50:27:0030726:885.

В проекте разработаны металлоконструкции перекрытий на отм. +4,050; +7,650; +11,300; а также покрытие.

Производственно-складское здание в осях 9-24/К-Н имеет размеры в плане 90х18м и высоту до верха покрытия 17,14 м.

Колонны здания запроектированы железобетонными, с консолями, на которые опираются балки перекрытий. Колонны разработаны в разделе 45-ДПЗ-3.1-Р-КЖ1.

Балки перекрытий запроектированы из сварных двутавров.

По балкам перекрытия предусмотрено устройство профилированного настила в качестве несъемной опалубки и железобетонной плиты

По балкам перекрытия предусмотрены дополнительные листы для опирания и крепления профилированного настила.

На оголовки железобетонных колонн на отм. +12.100 устанавливаются колонны из прокатных двутакров 25К3 ГОСТ 35087-2024, на которые опираются балки покрытия.

Покрытие запроектировано из прокатных двутавров 40Ш2 ГОСТ 35087-2024 по которым укладывается профилированный настил.

2. Конструктивные решения.

Устойчивость балок перекрытий обеспечивается профилированным настилом и железобетонной плитой по настилу.

В проекте предусмотрены монтажные стыки балок. Максимальная длина балок и расположение монтажных стыков приняты на расстоянии не более 1/4L пролета и согласованы с заводом металлоконструкций.

Монтажные стыки запроектированы на сдвигоустойчивых высокопрочных болтах М30 класса прочности 10.9.

3. Расчет конструкций.

Расчет конструкций выполнен в соответствии с требованиями актуализированных редакций СниП II-23-81 «Стальные конструкции» СП 16.13330.2017 и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» СП 20.13330.2017 на нагрузку от собственного веса нагрузок от перекрытия и покрытия.

Нагрузки на покрытие:

-расчетная постоянная равномерно-распределенная нагрузка - 60 кг/м2,

-расчетная временная равномерно-распределенная нагрузка - 210 кг/м2,

-расчетная длительная равномерно-распределенная нагрузка - 60 кг/м2.

Нагрузки на перекрытие.

1. Расчетная постоянная нагрузка от собственного веса монолитного ж/б перекрытия по профнастилу PII=450 кг/м2*, PI=500 кг/м2*;

Нагрузка принята одинаковой для всех отметок: +4,050, +7,650, +11,300.

* PII и PI - нагрузки для расчетов по второй и первой группе предельных состояний.

2. Временные нагрузки на перекрытие

PII=1500 кг/м2, PI=1800 кг/м2 - для отм. +4,050;

PII=1500 кг/м2, PI=1800 кг/м2 - для отм. +7,650;

PII=1500 кг/м2, PI=1800 кг/м2 - для отм. +11,300.

3. Снеговая нагрузка для III географического района - q_p=210кг/м^2 и ветровая нагрузка для I географического района - $q_н$=23кг/м^2

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

При расчете был принят коэффициент надежности по ответственности равный 1.

4. Материал конструкций.

Материал конструкций - низколегированная и углеродистая сталь. Подробная разбивка элементов по маркам стали на листах 2, 17.

5. Изготовление и монтаж конструкций.

Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия.», СП 53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» и СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции.».

Заводские соединения конструкций сварные, монтажные - на высокопрочных болтах и болтах класса точности «В».

Элементы из низколегированной стали варить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75, остальные конструкции - электродами типа Э42.

Высокопрочные болты М30 применять класса прочности 10.9 в соответствии с ГОСТ Р 32484.3-2014 из стали 40Х с суженными пределами содержания углерода - от 0,37% до 0,42% по ГОСТ 4543-71* с наименьшим временным сопротивлением 110кг/мм2, климатического исполнения ХЛ, категории размещения 1.

Поверхности элементов, соединяемых высокопрочными болтами, создающими сдвигоустойчивые соединения, должны быть подвергнуты обработке щетками без консервации (коэффициент трения g=0,35).

Требования к монтажным соединениям на высокопрочных болтах:

- общие требования к болтокомплектам высокопрочным для предварительного натяжения по ГОСТ 32484.1-2013;
- допускается применять одну из двух систем болтокомплектов: HR по ГОСТ 32484.3-2013, HV по ГОСТ 32484.4-2013;
- допускается применять один из двух видов шайб под высокопрочные болты: плоские шайбы (устанавливаются только под гайку) по ГОСТ 32484.5-2013, плоские шайбы с фаской (допускается устанавливать под гайку и под головку болта) по ГОСТ 32484.6-2013.

Болты класса точности «В» по ГОСТ 7798-70 применять класса прочности 8.8 по ГОСТ Р ИСО 898-1-2011. Применение автоматной стали для болтов не допускается. Болты должны иметь клеймо и маркировку.

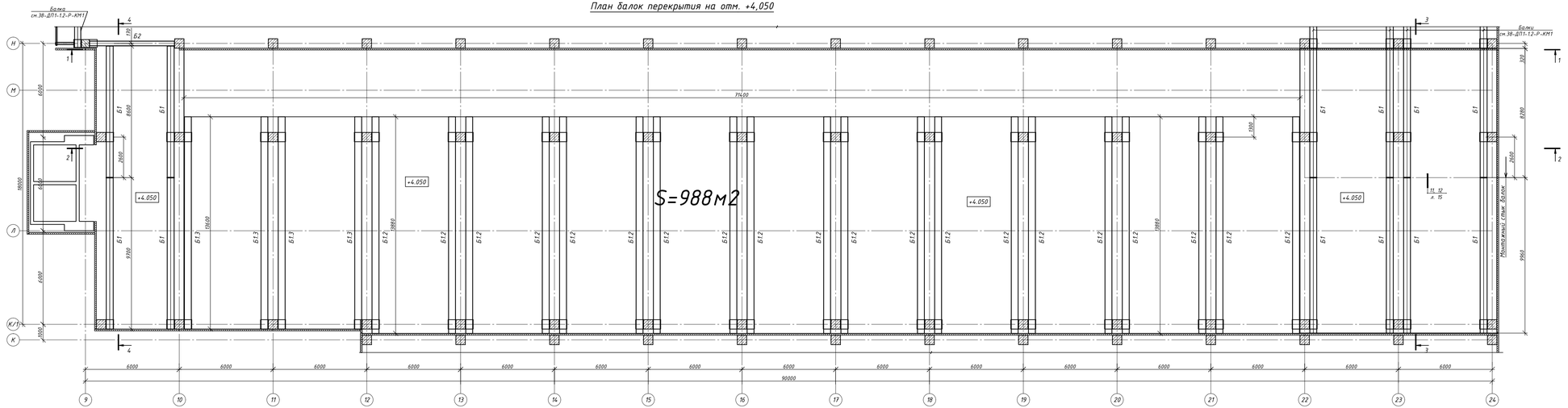
Окраску конструкций покрытия выполнять двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по одному слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Общая толщина лакокрасочного покрытия 60мкм. Поверхности конструкций, подлежащих очистке для соединения их высокопрочными болтами, не грунтовать и не окрашивать.

Степень очистки поверхности конструкций 3 по ГОСТ 9.402-2010.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДПЗ-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Хворостов			02.26		Р	1	
Гл. спец.		Самойлова			02.26				
Гл. спец.		Назаренко			02.26				
Н. контр.		Смирнов			02.26	Общие данные	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		

Формат А4

План балок перекрытия на отм. +4,050



Спецификация металлопроката балок перекрытия на отм. +4.050

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля мм	Масса металла по элементам конструкций т	Общая масса т
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С345 ГОСТ 27772-2015	t20	61.60	61.60
		t16	1.33	1.33
		t12	0.56	0.56
		t10	15.89	15.89
		t8	0.09	0.09
	Итого:		79.48	79.48
	С245 ГОСТ 27772-2015	t4	1.23	1.23
	Итого:		1.23	1.23
Всего профиля:			80.72	80.72
Двутавры стальные горячекатаные по ГОСТ 35087-2024	С345 ГОСТ 27772-2015	I 40Ш2	0.77	0.77
	Итого:		0.77	0.77
Всего профиля:			0.77	0.77
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97	С345 ГОСТ 27772-2015	Швеллер [27	0.01	0.01
	Итого:		0.01	0.01
Всего профиля:			0.01	0.01
Всего масса металла:			81.50	81.50
В том числе по маркам стали:	С345		80.26	80.26
	С245		1.23	1.23

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Марка металла	Примечания
Б1	1 / 2 / 1	1	-440х20	-170,0		140,0	С345	
		2	-460х10				С345	
Б1.2	1 / 2	1	-440х20				С345	
		2	-460х10				С345	
Б1.3	1 / 2	1	-440х20				С345	
		2	-460х10				С345	
Б2	I		I 40Ш2	-	-	-	С345	
Ст1	□		гн. тр. 160х6	-	-	-	С345	
Б3	I		I 35Б1			±15,0	С345	

1. Общие указания см. на л. 1.
2. Опорные усилия принимать по узлам или по таблице на данном листе.
3. Все элементы с неоговоренными расчетными усилиями крепить не менее, чем на 5,0тс.
4. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 см. на листе 5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДП3-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Хворостов			02.26		Р	2	
Гл. спец.		Самойлова			02.26				
Гл. спец.		Назаренко			02.26				
Н. контр.		Смирнов			02.26	План балок перекрытия на отм. +4.050	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		

Согласовано

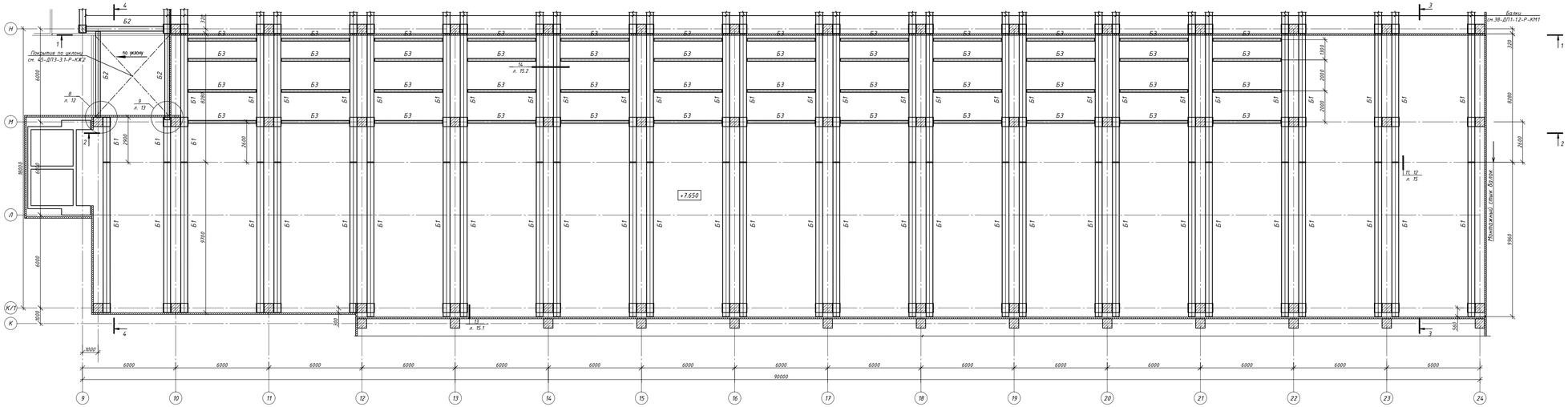
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат 891х297

План балок перекрытия на отм. +7.650



Спецификация металлопроката балок перекрытия на отм. +7.650

Наименование профиля ГОСТ,ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ,ТУ	Номер или размеры профиля мм	Масса металла по элементам конструкций т	Общая масса т
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С345 ГОСТ 27772-2015	t20	75.13	75.13
		t16	1.37	1.37
		t12	6.93	6.93
		t10	19.44	19.44
		t8	0.40	0.40
	Итого:		103.27	103.27
	С245 ГОСТ 27772-2015	t4	1.54	1.54
	Итого:		1.54	1.54
Всего профиля:			104.82	104.82
Двутавры стальные горячекатаные по ГОСТ 35087-2024	С345 ГОСТ 27772-2015	I 40Ш2	2.28	2.28
	Итого:		2.28	2.28
Всего профиля:			2.28	2.28
Швеллеры стальные горячекатаные по ГОСТ 8240-97	С345 ГОСТ 27772-2015	Швеллер [27	0.01	0.01
	Итого:		0.01	0.01
Всего профиля:			0.01	0.01
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций по ГОСТ 30245-2003	С345 ГОСТ 27772-2015	гн.тр. 160х6	0.02	0.02
	Итого:		0.02	0.02
Всего профиля:			0.02	0.02
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок по ГОСТ Р 57837-2017	С345 ГОСТ 27772-2015	I 35Б1	см. прим.8	см. прим.8
	Итого:			
Всего профиля:				
Всего масса металла:			107.12	107.12
В том числе по маркам стали:	С345		105.58	105.58
	С245		1.54	1.54

1. Общие указания см. на л. 1.
2. Опорные усилия принимать по узлам или по таблице на листе 2.
3. Все элементы с неоговоренными расчетными усилиями крепить не менее, чем на 5,0тс.
4. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 см. на листе 5.
5. После устройства монолитного ж.б. перекрытия на отм. +7.650 и набора прочности бетона до марки, указанной в проекте, выполнить демонтаж балок Б3.
6. Демонтаж балок производить по разработанному проекту производства работ, выполненному организацией, осуществляющей строительно-монтажные работы.
7. Ведомость элементов см. на листе 2.
8. Расход дв. 35Б1 учтен в разделе 3В-ДП1-12-Р-КМ1. Балки применяется повторно после их демонтажа из перекрытия на отм. 7.650 здания склада в осях 10-22/Н-Ф

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДП3-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

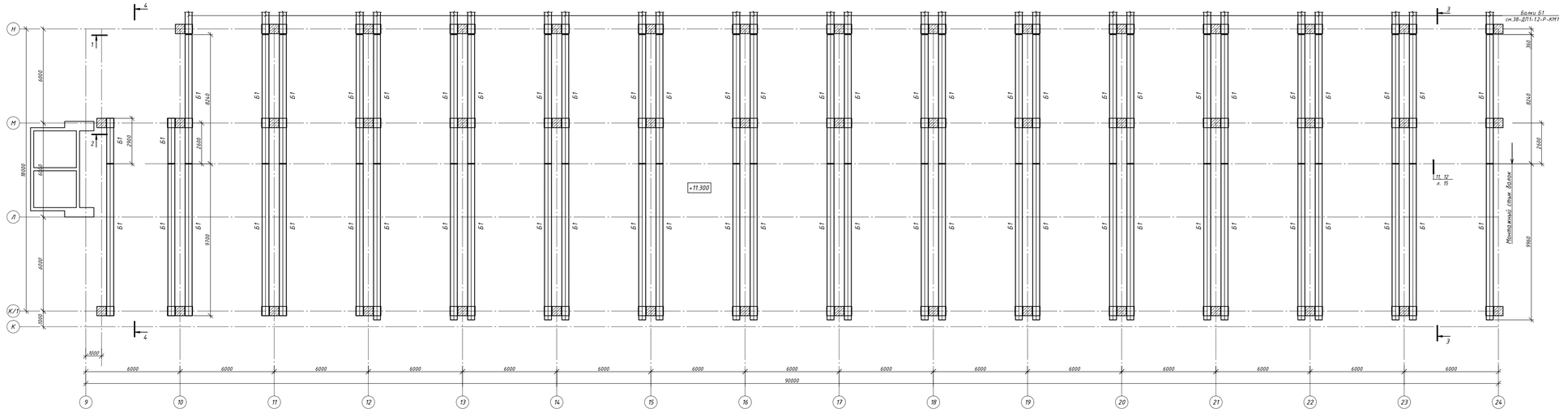
План балок перекрытия на отм. +7.650

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

Согласовано | Взам. инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А91х297

План балок перекрытия на отм. +11.300



Спецификация металлопроката балок перекрытия на отм. +11.300

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля мм	Масса металла по элементам конструкций т	Общая масса т
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-2015	С345 ГОСТ 27772-2015	t20	75083.93	75083.93
		t16	1370.55	1370.55
		t12	1989.50	1989.50
		t10	19433.33	19433.33
		t8	379.81	379.81
	Итого:		98257.13	98257.13
	С245 ГОСТ 27772-2015	t4	1511.12	1511.12
	Итого:		1511.12	1511.12
Всего профиля:			99768.25	99768.25
Всего масса металла:			99768.25	99768.25
В том числе по маркам стали:	С345		98257.13	98257.13
	С245		1511.12	1511.12

1. Общие указания см. на л. 1.
2. Опорные усилия принимать по узлам или по таблице на листе 2.
3. Все элементы с неоговоренными расчетными усилиями крепить не менее, чем на 5,0тс.
4. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 см. на листе 5.
5. Ведомость элементов см. на листе 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДП3-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План балок перекрытия на отм. +11.300

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

Согласовано

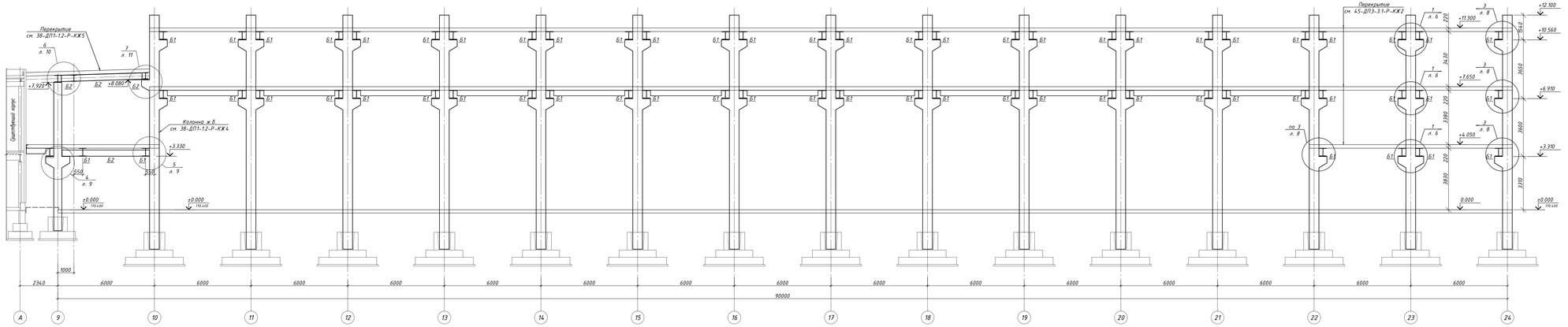
Взам. инв.N

Подпись и дата

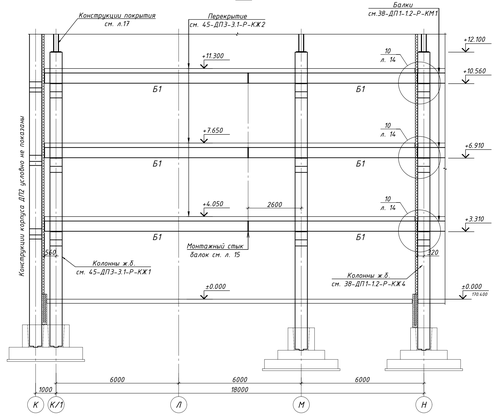
Инв.N подл.

Формат 891x297

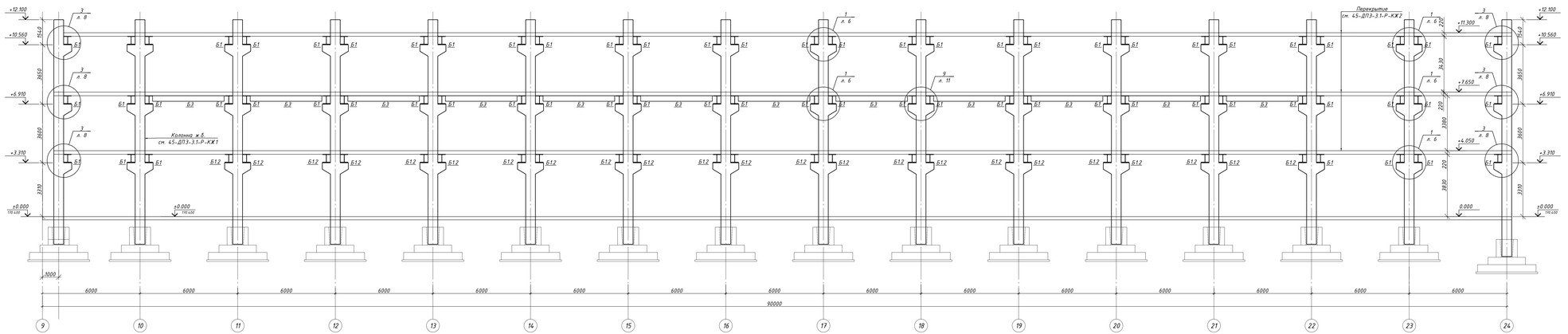
1–1



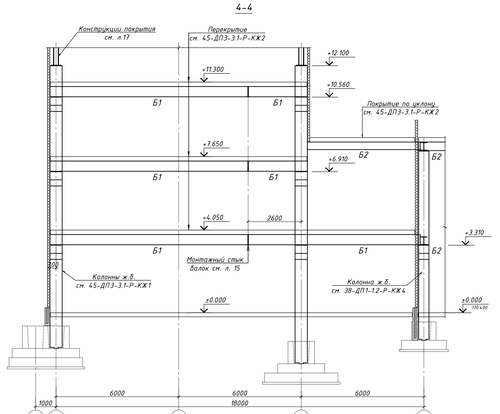
3–3



2–2



4–4



1. Общие указания см. на л. 1.
2. Опорные усилия принимать по узлам или по таблице на данном листе.
3. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 замаркированы на листах 2, 3, 4.

					45-ДП3-3.1-Р-КМ1
					Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		

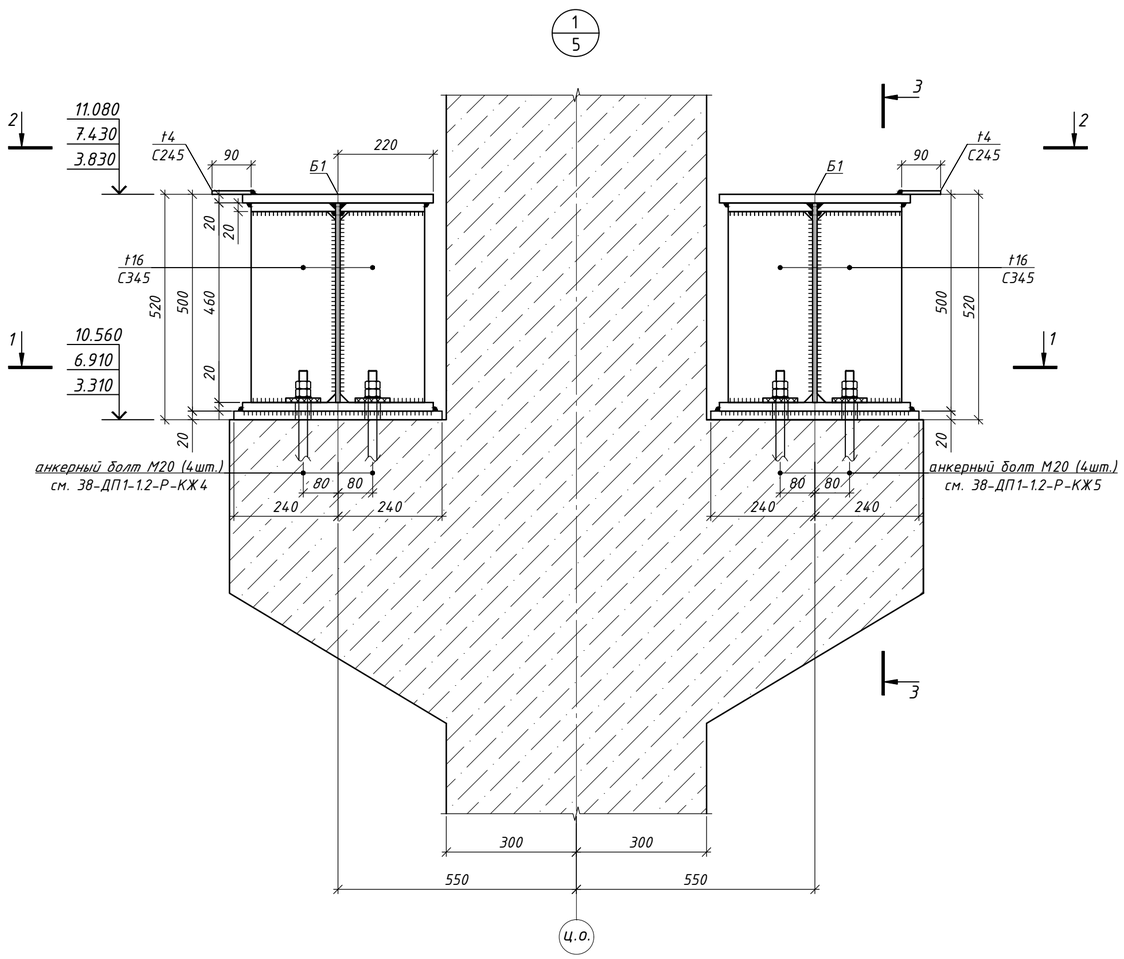
Согласовано

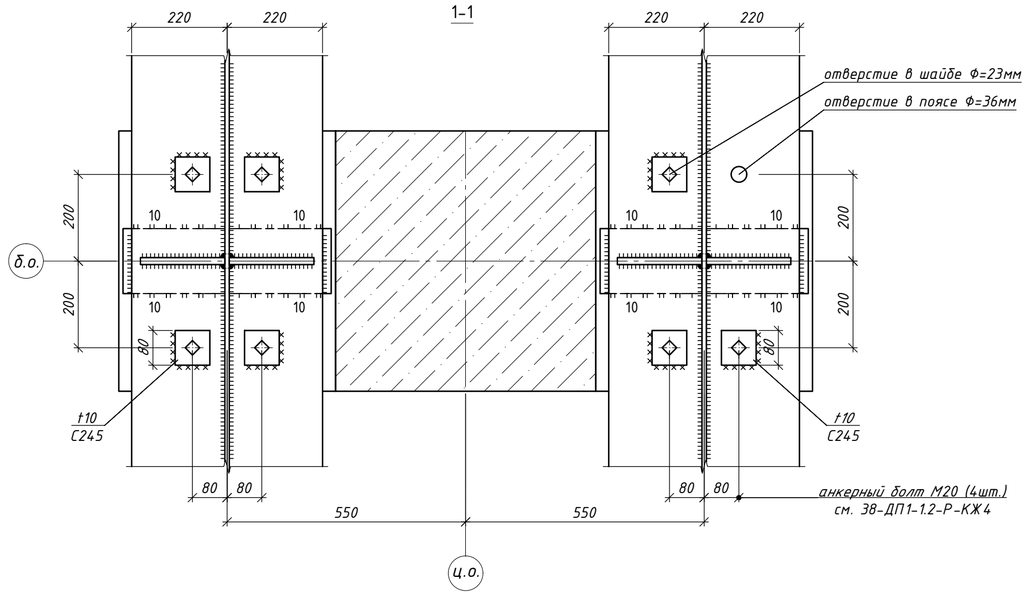
Взам. инв.N

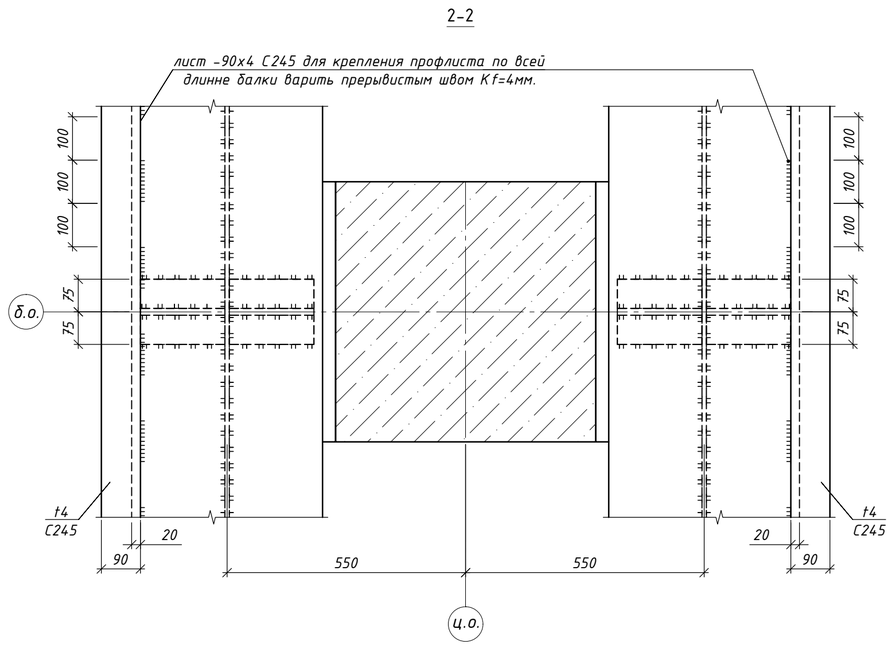
Подпись и дата

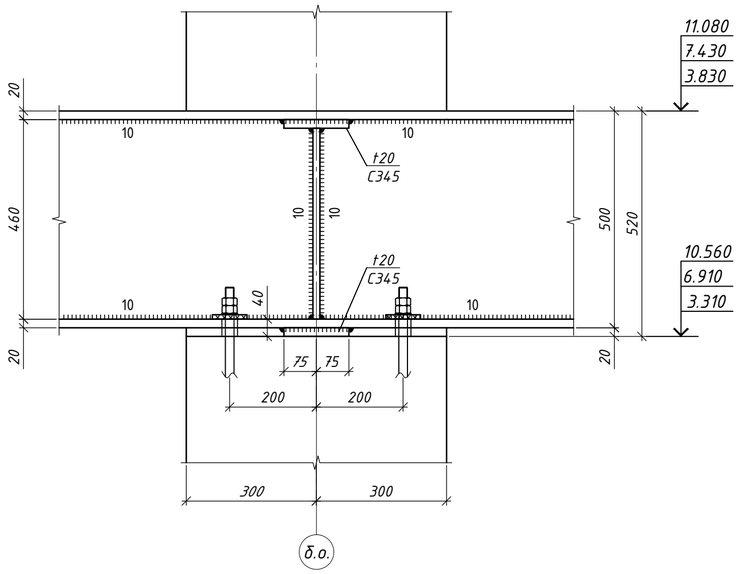
Инв.N подл.

Формат А3х3









1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДП3-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Хворостов			02.26		Р	6	
Гл. спец.		Самойлова			02.26				
Гл. спец.		Назаренко			02.26	Узел 1.	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		
Н. контр.		Смирнов			02.26				

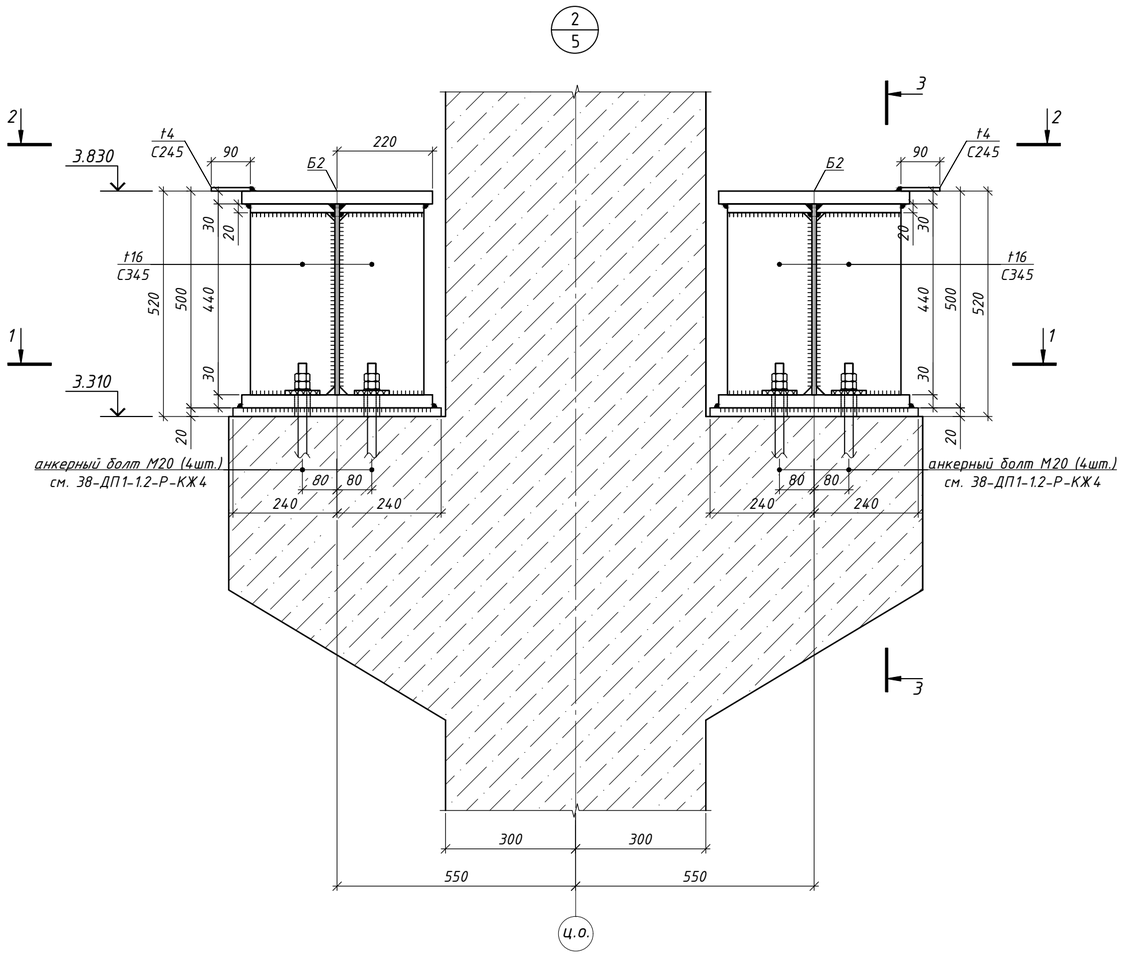
Согласовано

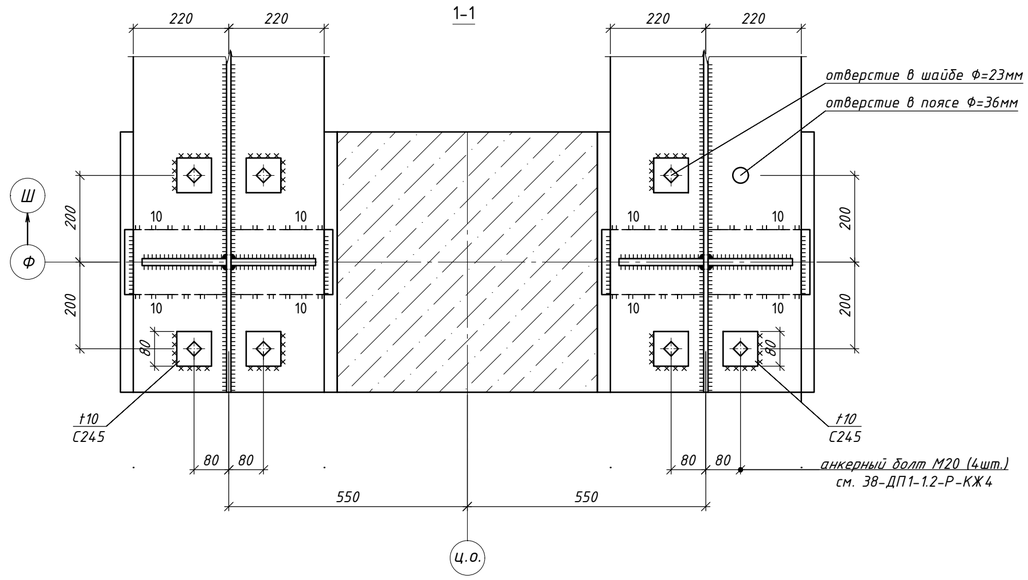
Взам. инв.N

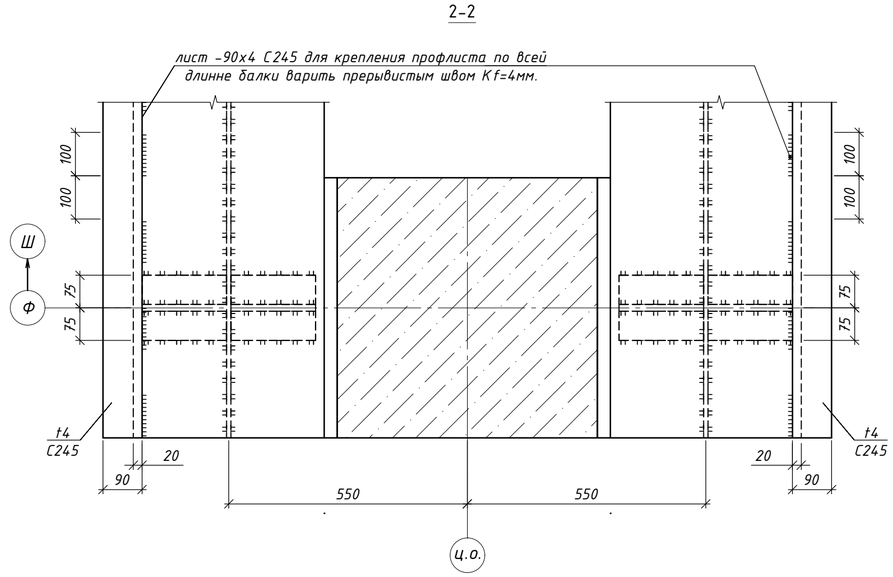
Подпись и дата

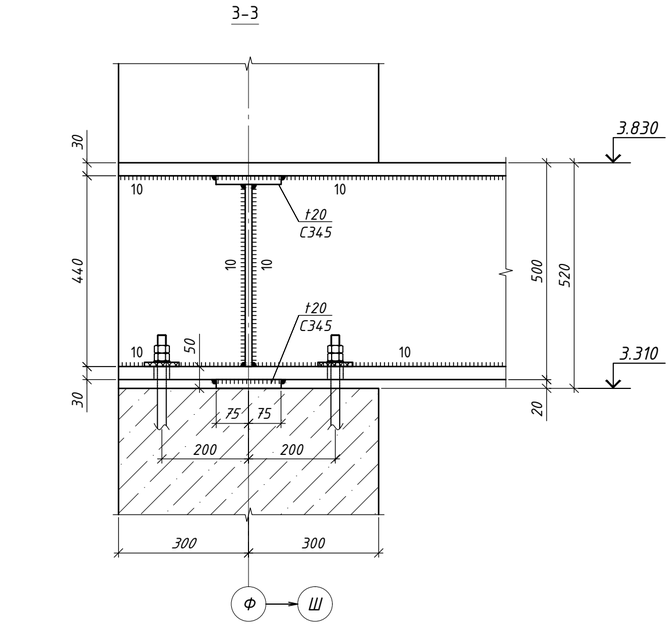
Инв.N подл.

Формат А2









1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДП3-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия: Р	Лист: 7 / Листов:
Гл. констр.		Хворостов			02.26			
Гл. спец.		Самойлова			02.26			
Гл. спец.		Назаренко			02.26			
Н. контр.		Смирнов			02.26	Узел 2.	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"	

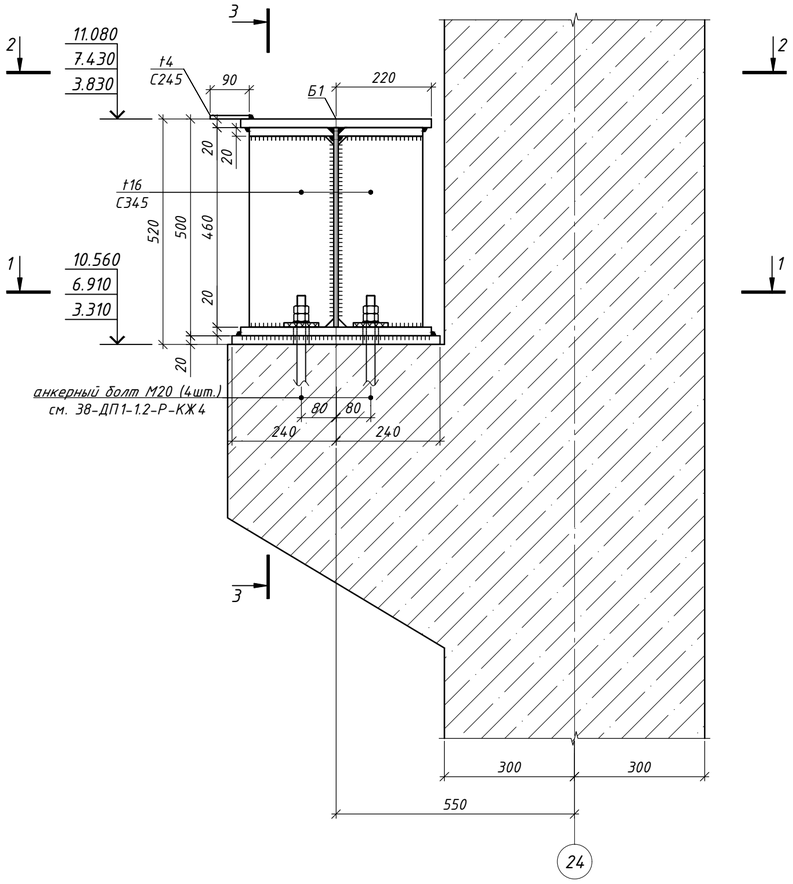
Согласовано

Взам. инв.N

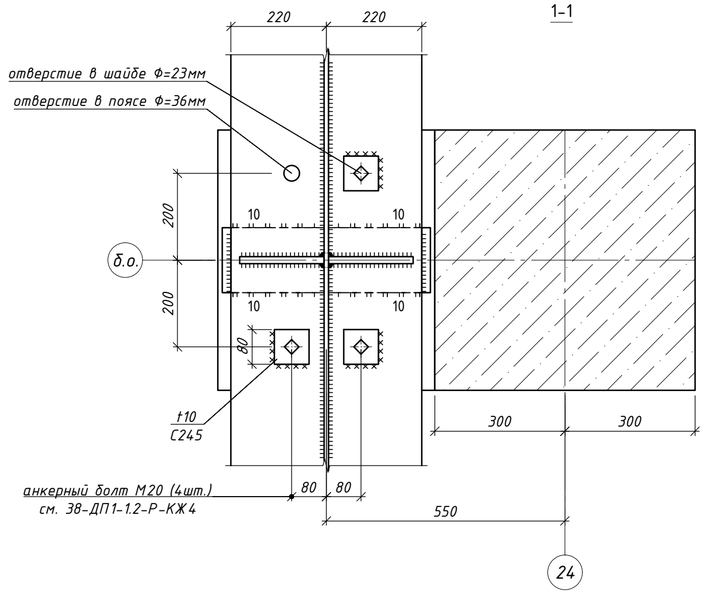
Подпись и дата

Инв.N подл.

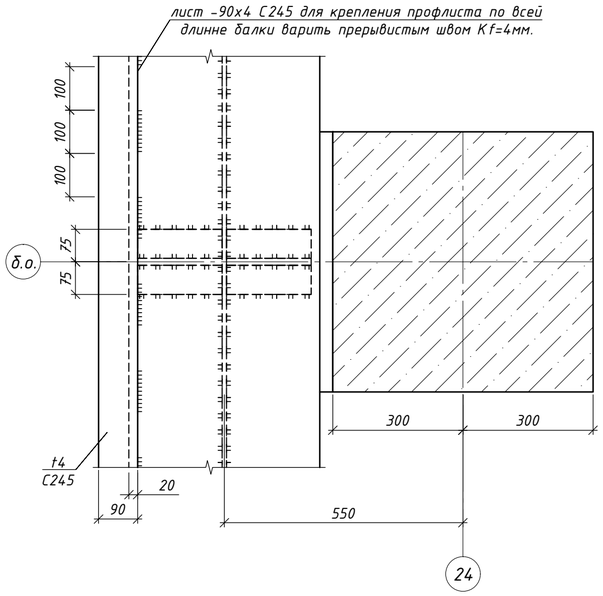
Формат А2



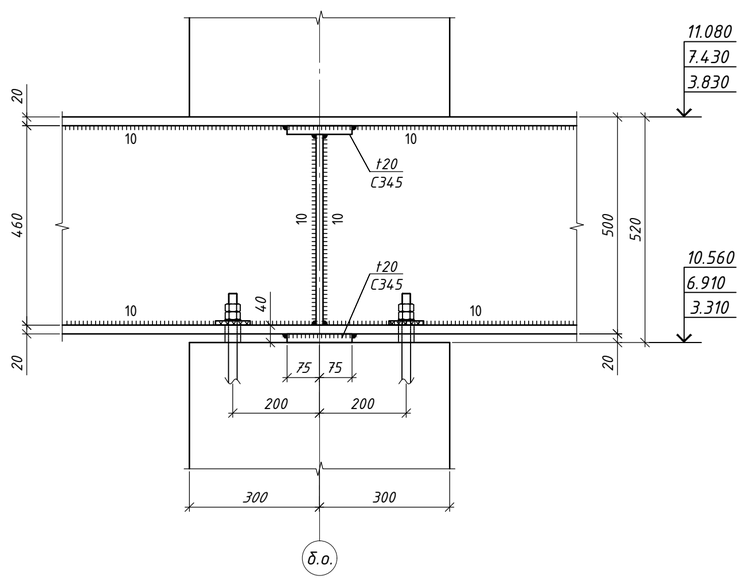
1-1



2-2



3-3



1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДП3-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Хворостов			02.26		Р	8	
Гл. спец.		Самойлова			02.26				
Гл. спец.		Назаренко			02.26	Узел 3.	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		
Н. контр.		Смирнов			02.26				

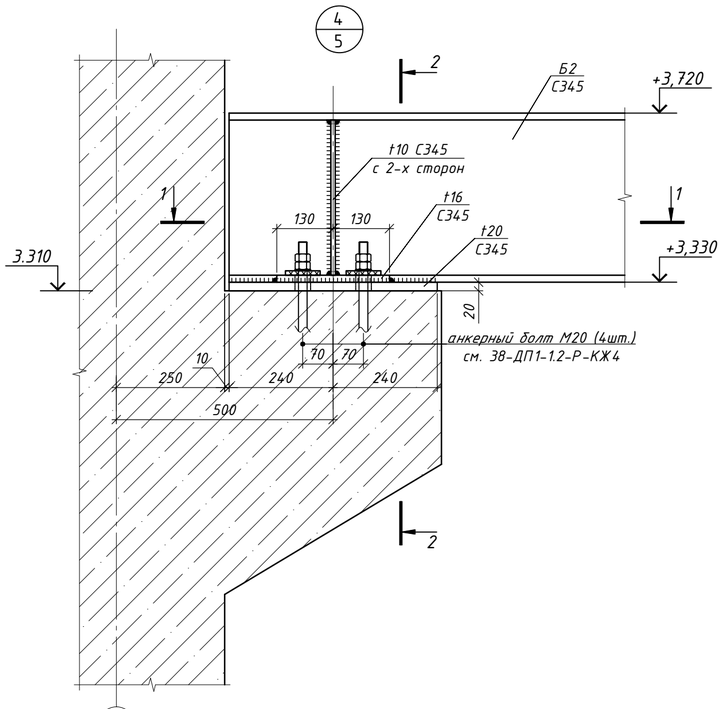
Согласовано

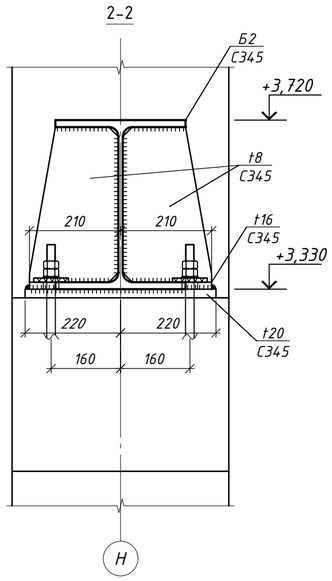
Взам. инв.N

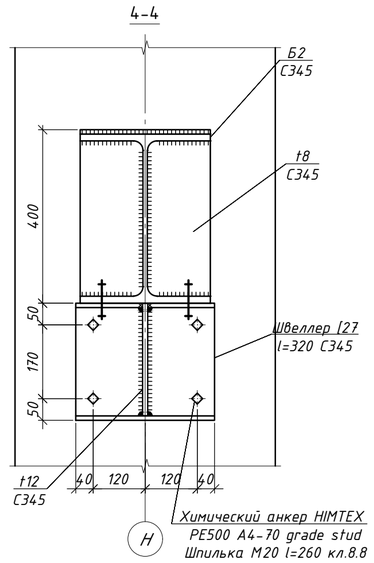
Подпись и дата

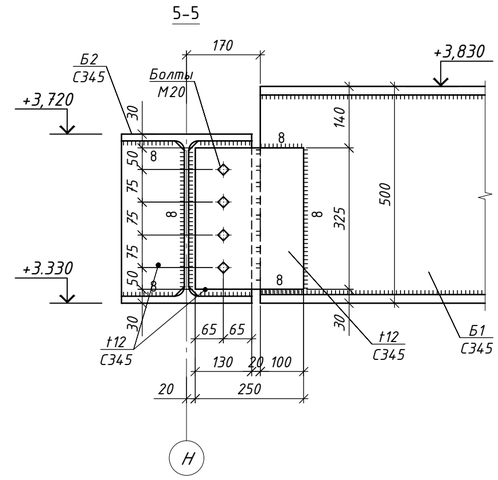
Инв.N подл.

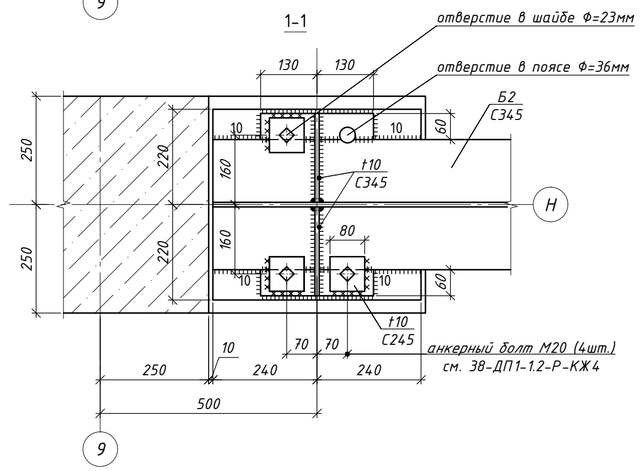
Формат А2

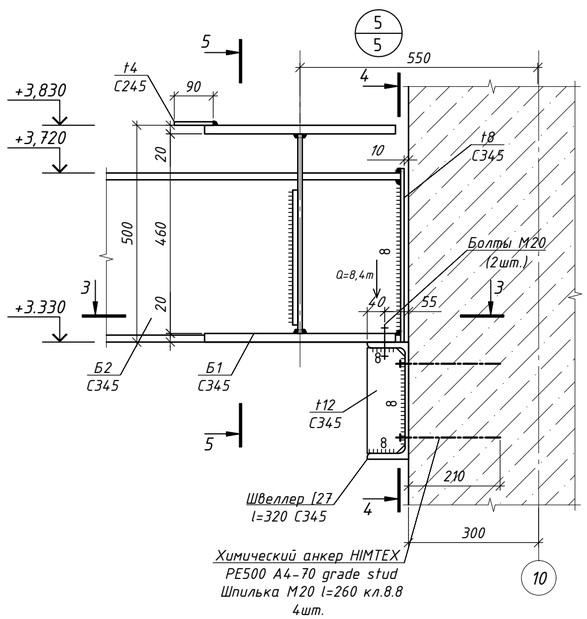


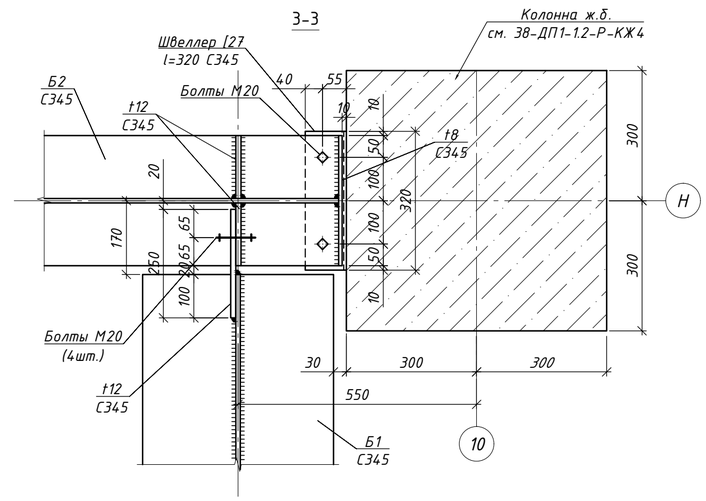












1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДП3-3.1-Р-КМ1			
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"			
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Хворостов			02.26		Р	9	
Гл. спец.		Самойлова			02.26				
Гл. спец.		Назаренко			02.26	Узлы 4, 5.	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		
Н. контр.		Смирнов			02.26				

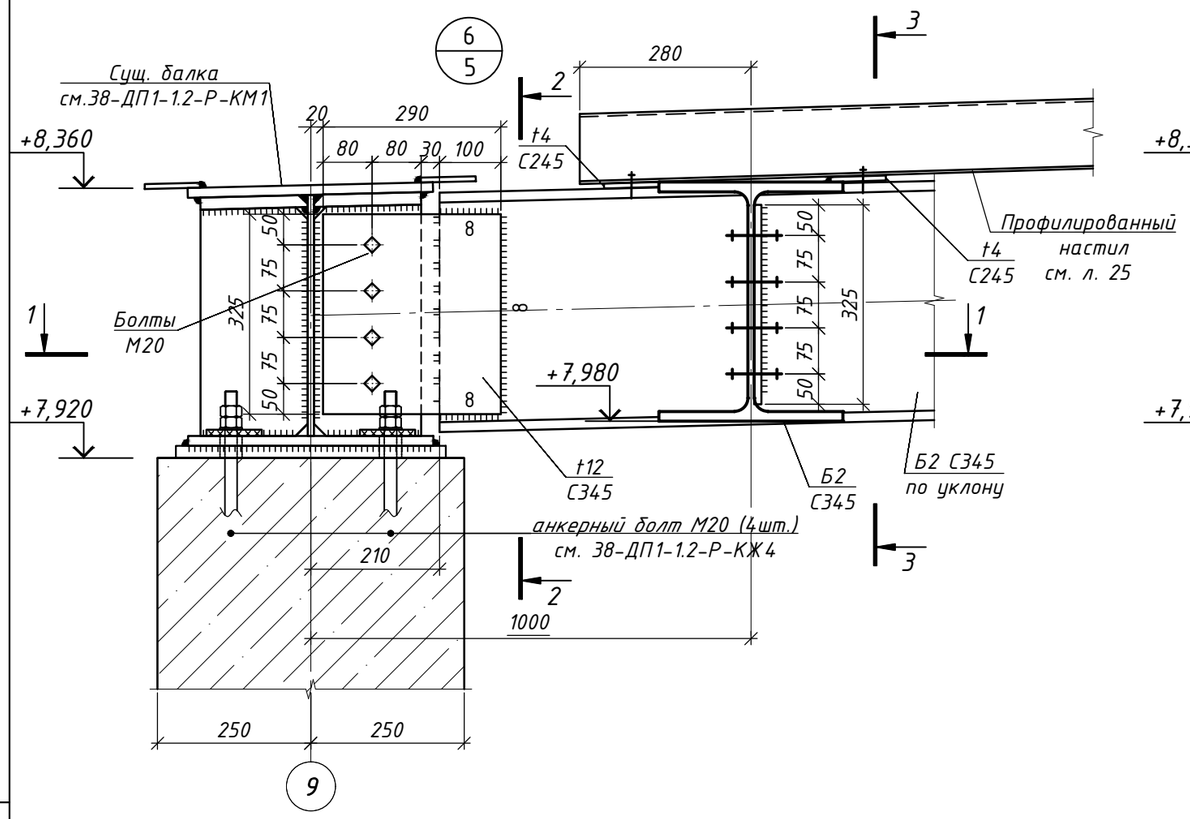
Согласовано

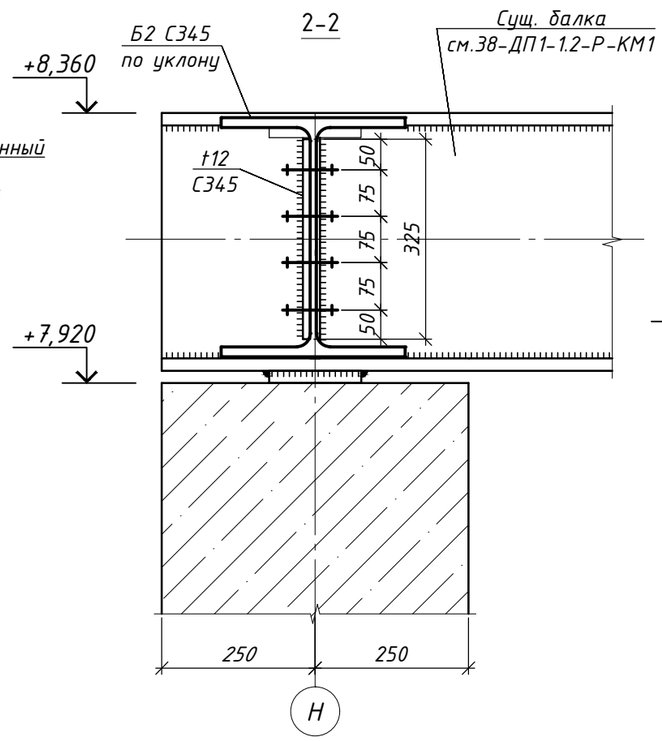
Взам. инв.N

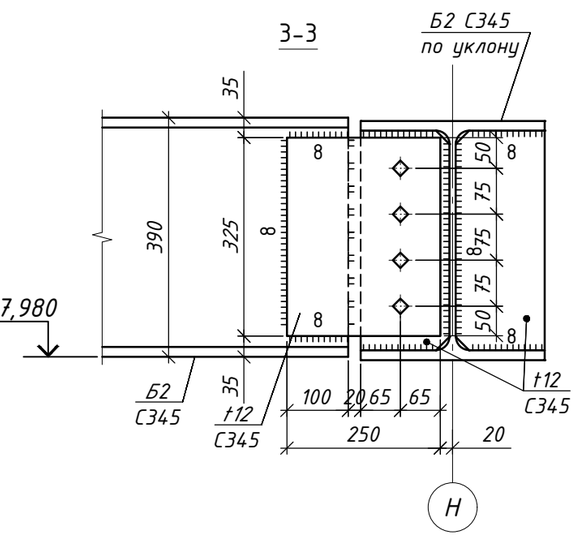
Подпись и дата

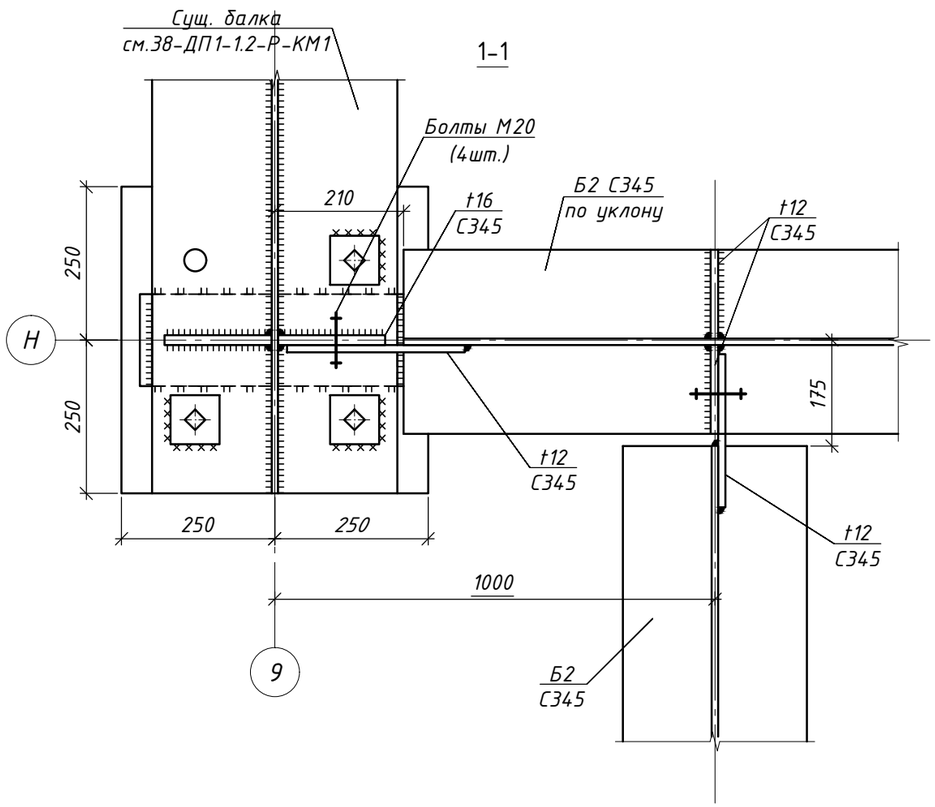
Инв.N подл.

Формат А2









1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Болты М24 класса прочности 8.8, кроме оговоренных.
4. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДП3-3.1-Р-КМ1			
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"			
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Хворостов			02.26		Р	10	
Гл. спец.		Самойлова			02.26				
Гл. спец.		Назаренко			02.26	Узел 6	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		
Н. контр.		Смирнов			02.26				

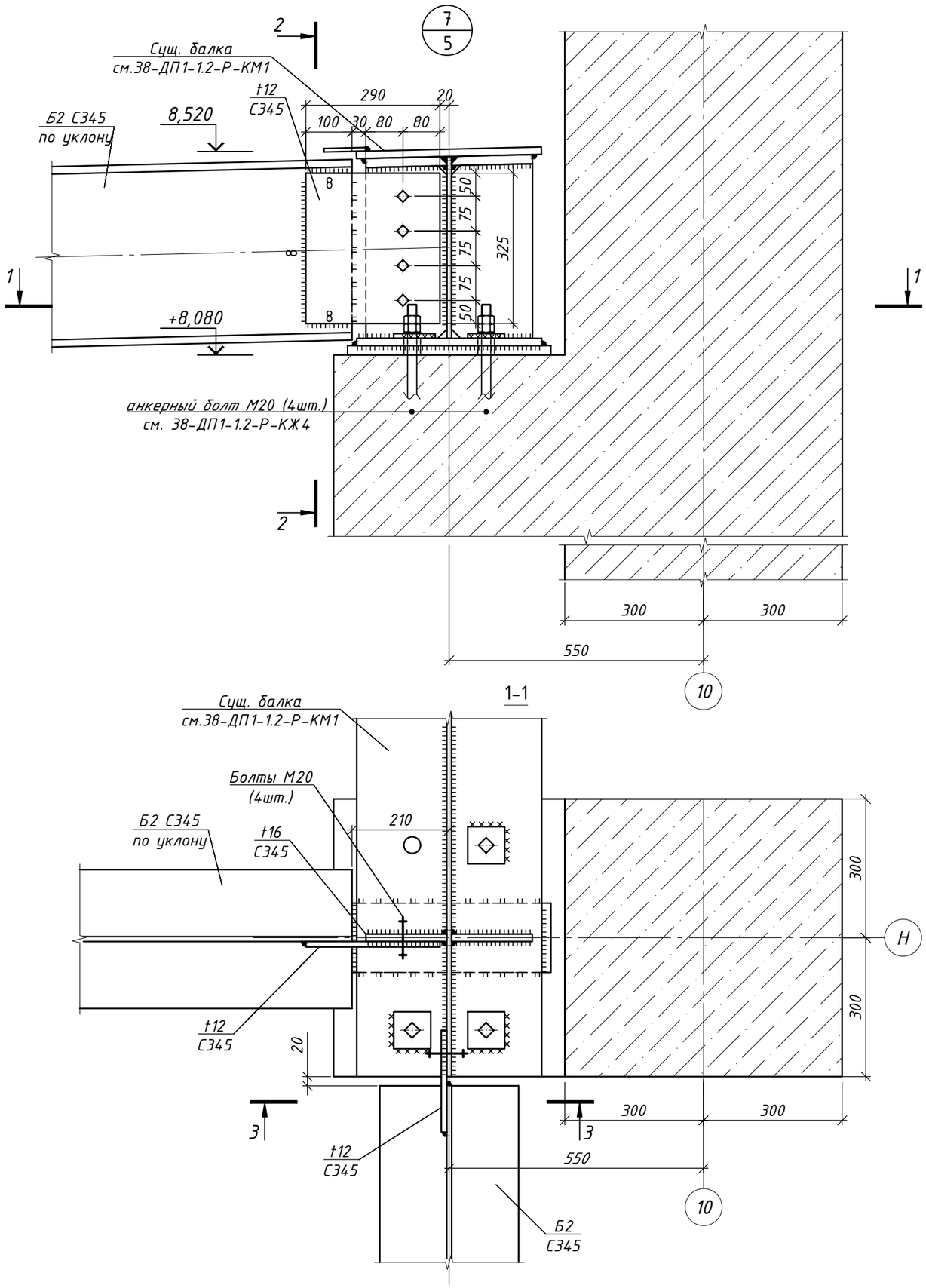
Согласовано

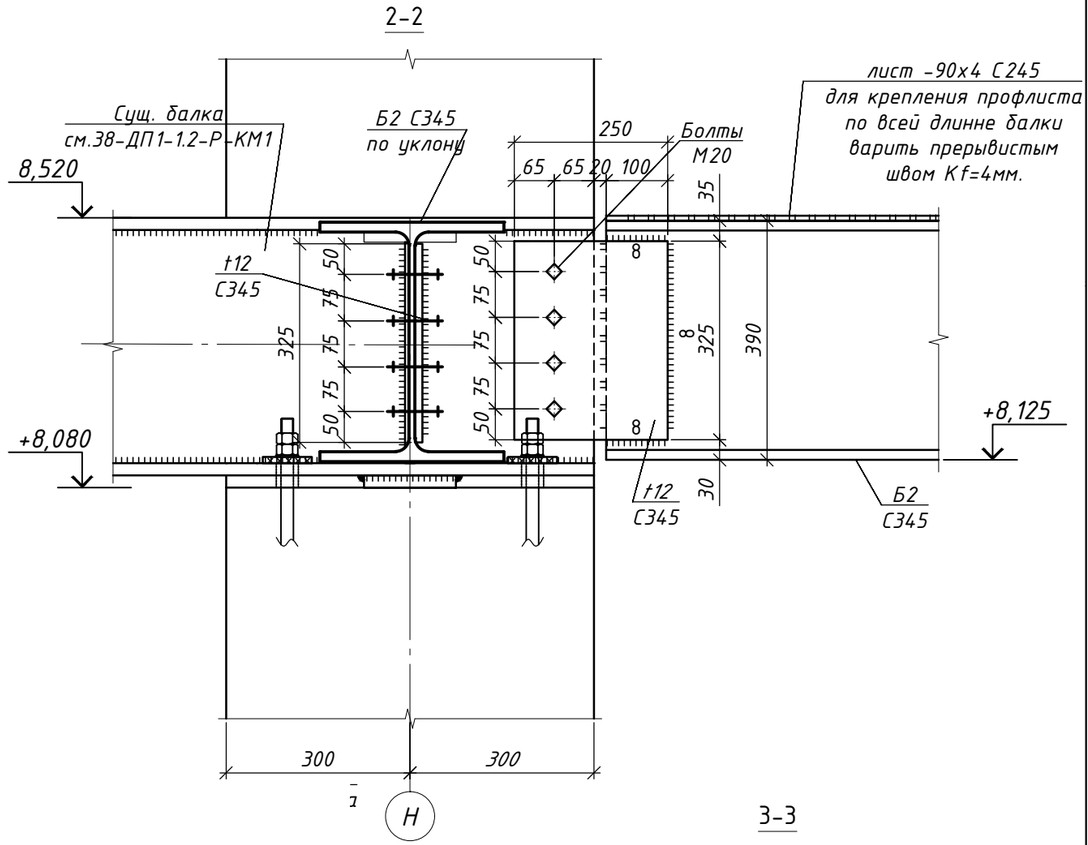
Взам. инв.N

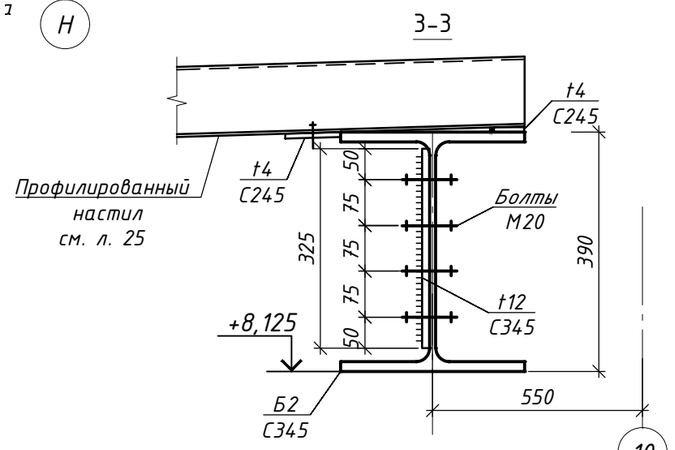
Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3







1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Болты М20 класса прочности 8.8, кроме оговоренных.
4. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДП3-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание
Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Узел 7.

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

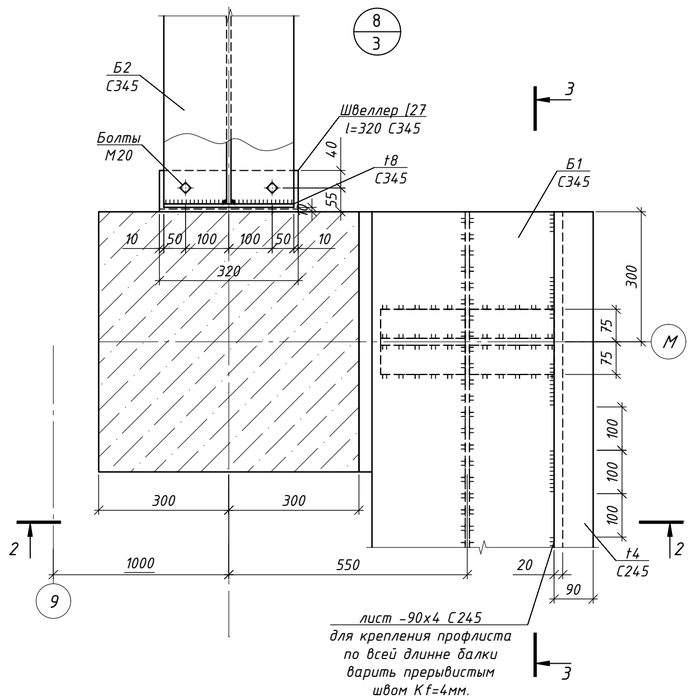
Согласовано

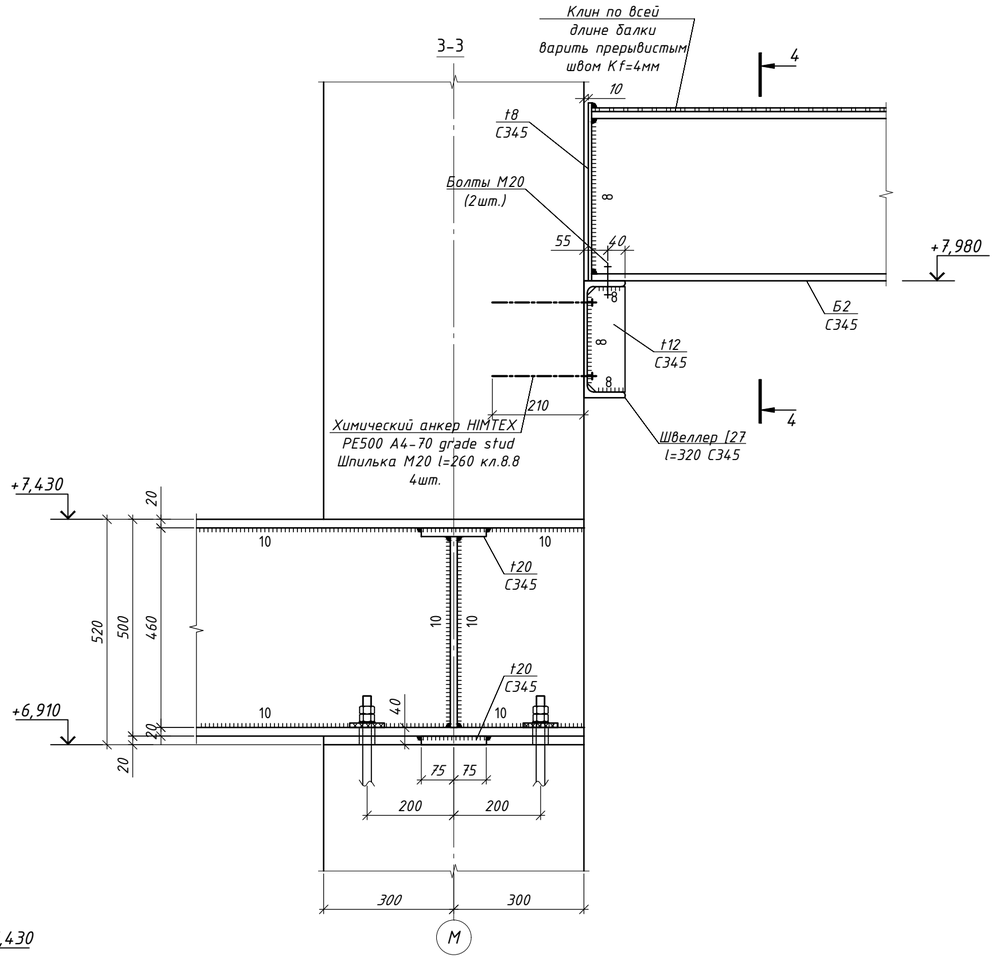
Взам. инв.N

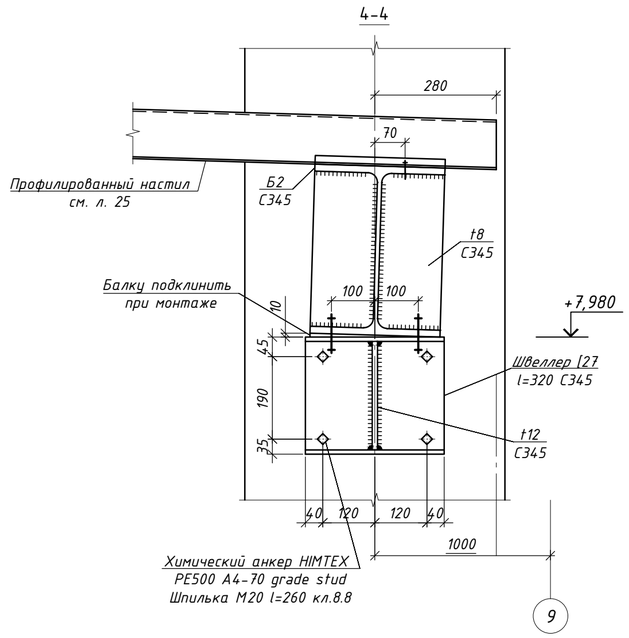
Подпись и дата

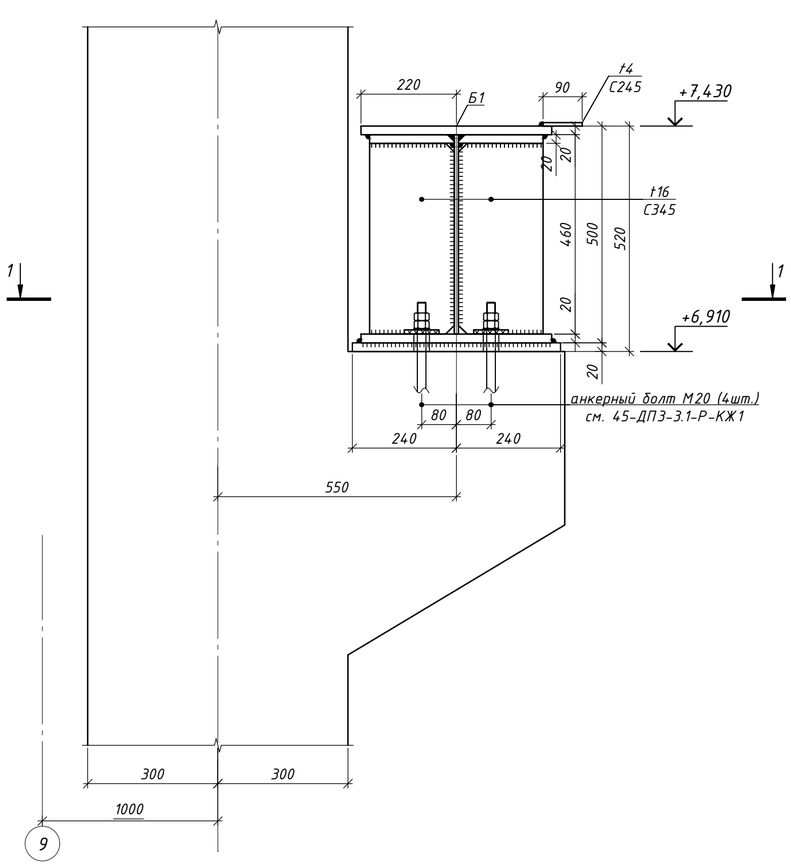
Инв.N подл.

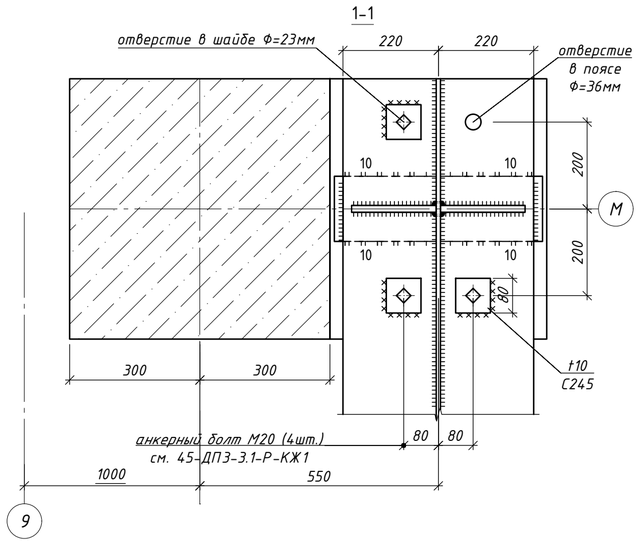
Формат А3











1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДП3-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание
Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Узел 8.

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

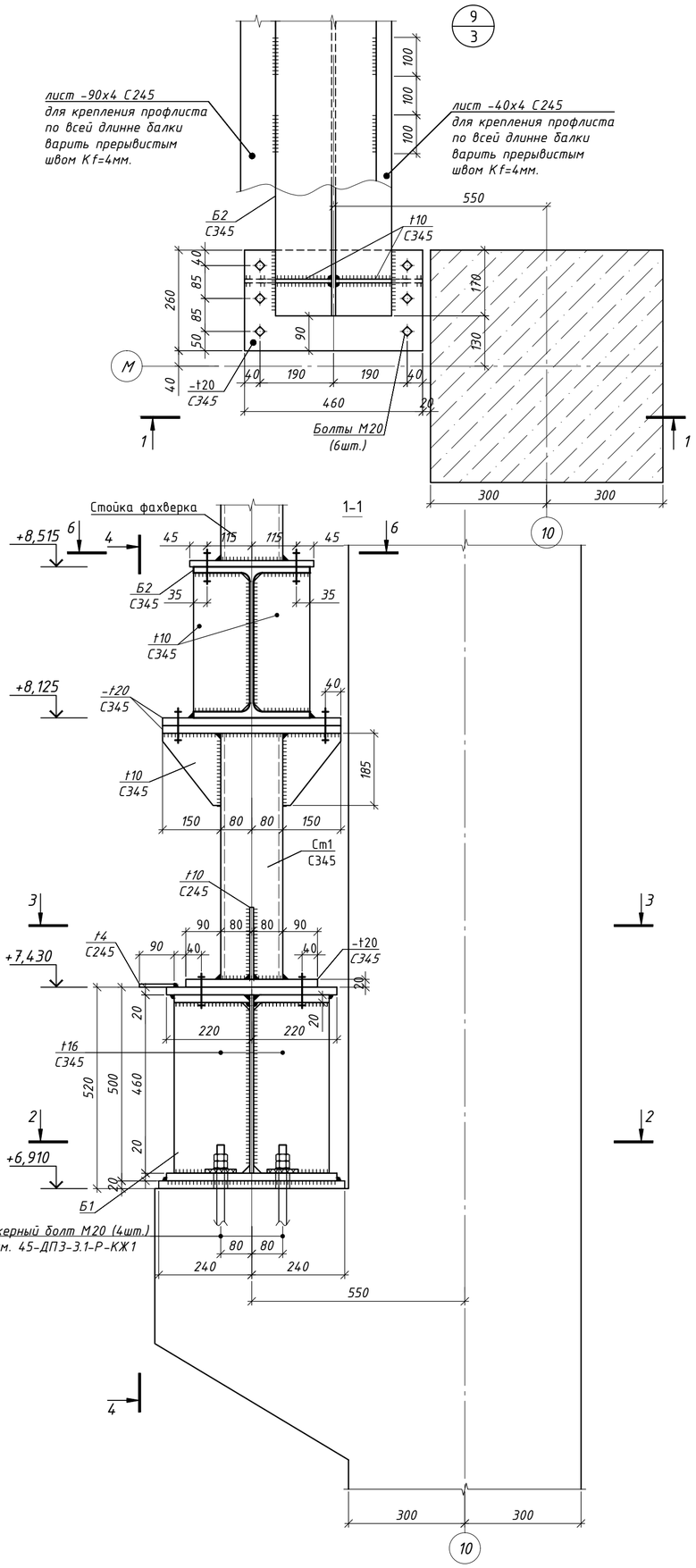
Согласовано

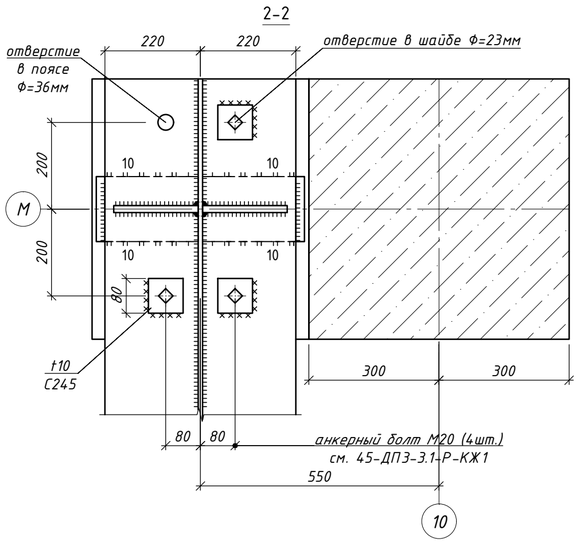
Взам. инв.N

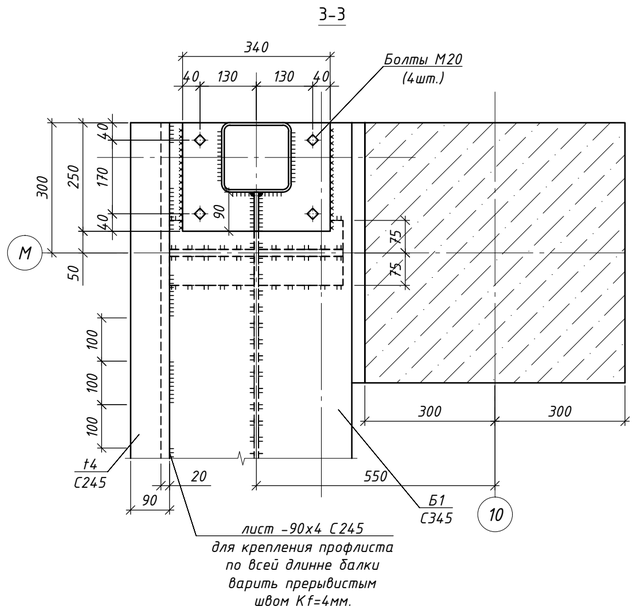
Подпись и дата

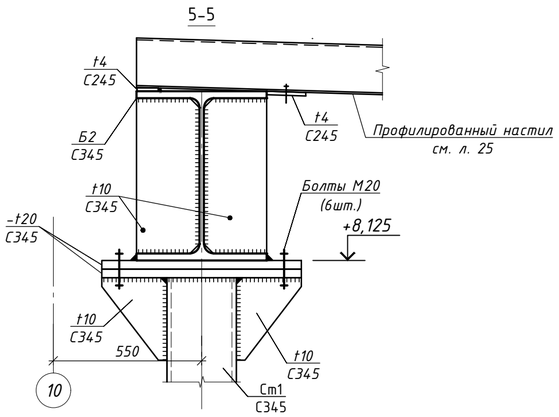
Инв.N подл.

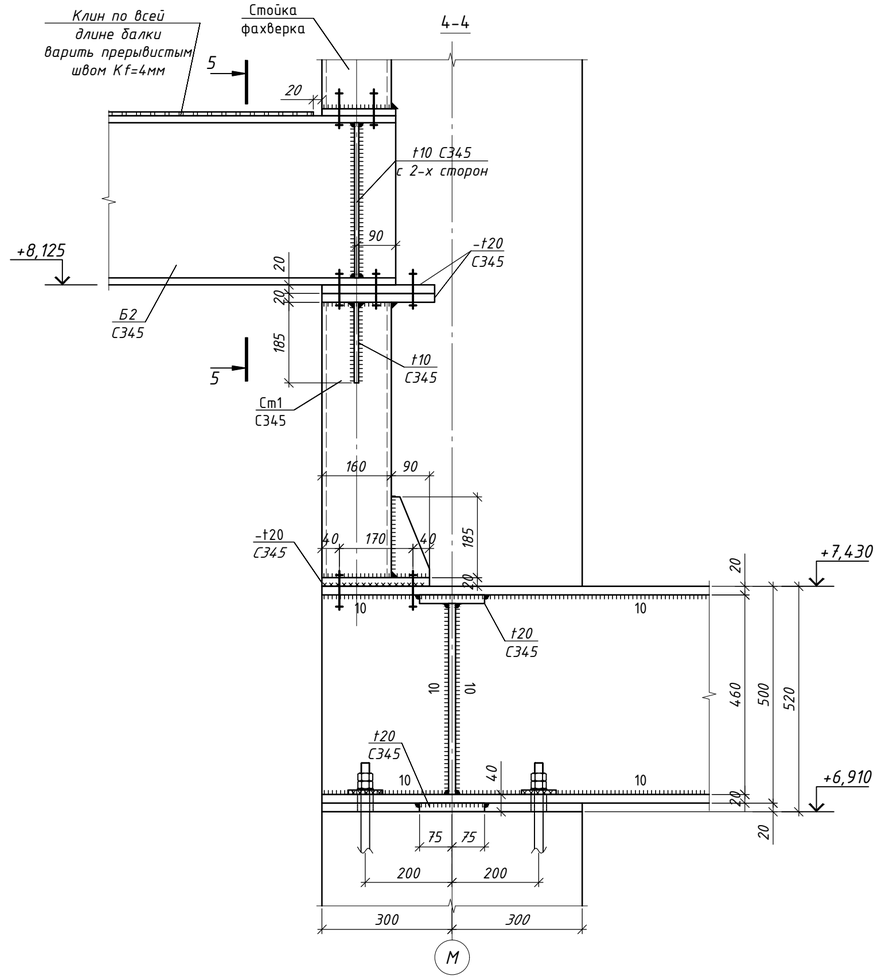
Формат А2

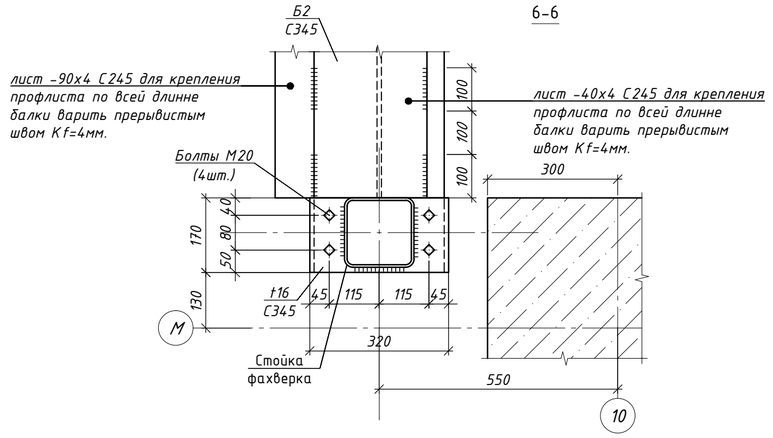












1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДПЗ-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия: Р	Лист: 13 / Листов:
Гл. констр.		Хворостов			02.26			
Гл. спец.		Самойлова			02.26			
Гл. спец.		Назаренко			02.26			
Н. контр.		Смирнов			02.26	Узел 9	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"	

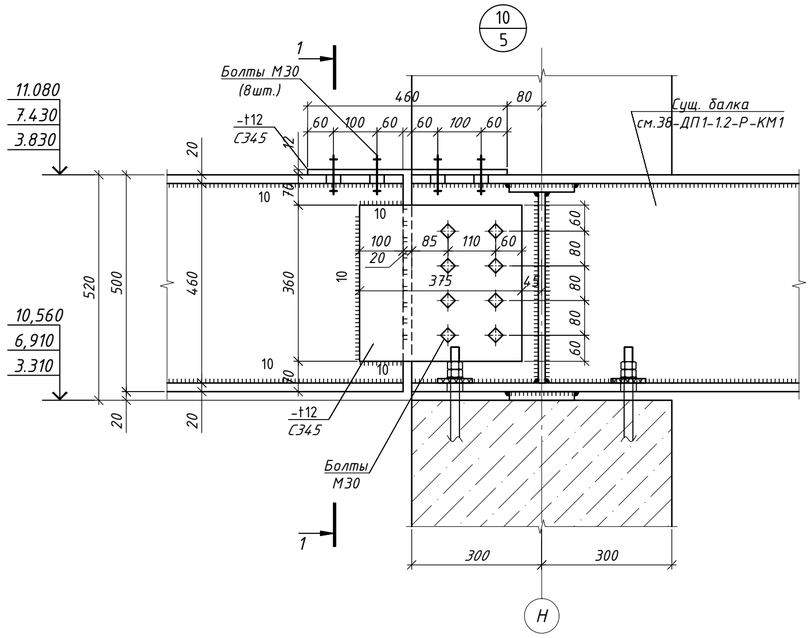
Согласовано

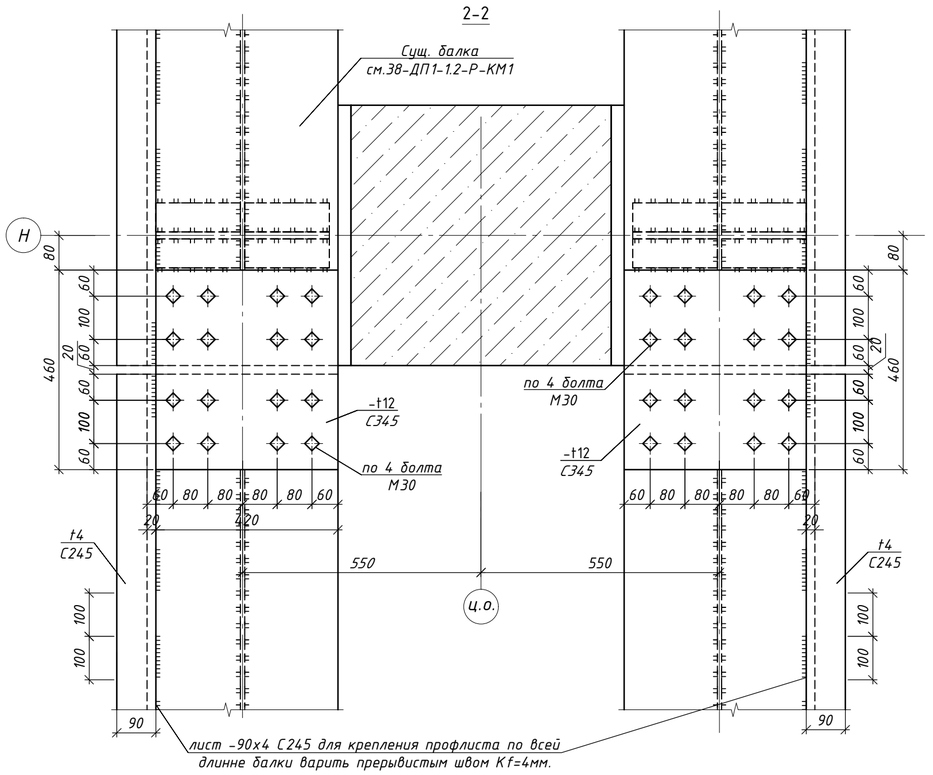
Взам. инв.N

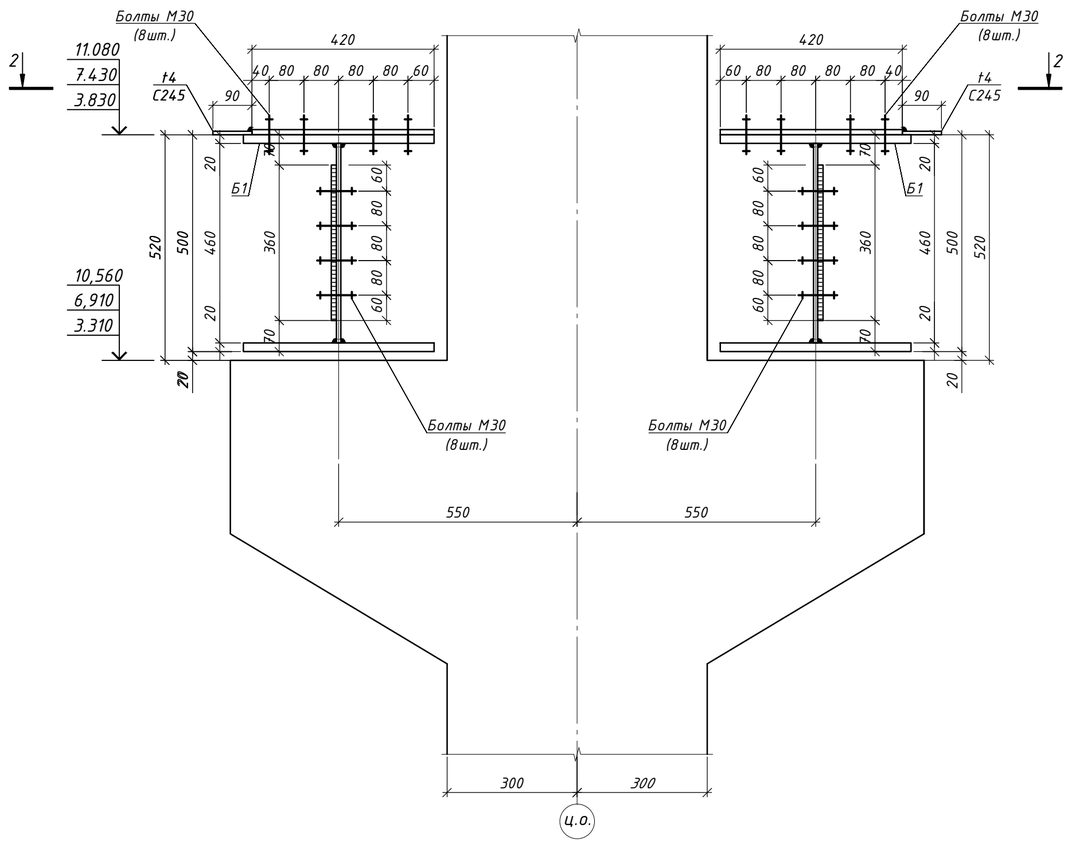
Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2







1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Болты М2 класса прочности 8.8, кроме оговоренных.
4. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДП3-3.1-Р-КМ1			
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"			
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Хворостов			02.26		Р	14	
Гл. спец.		Самойлова			02.26				
Гл. спец.		Назаренко			02.26				
						Узел 10	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		
Н. контр.		Смирнов			02.26				

Согласовано

Взам. инв.N

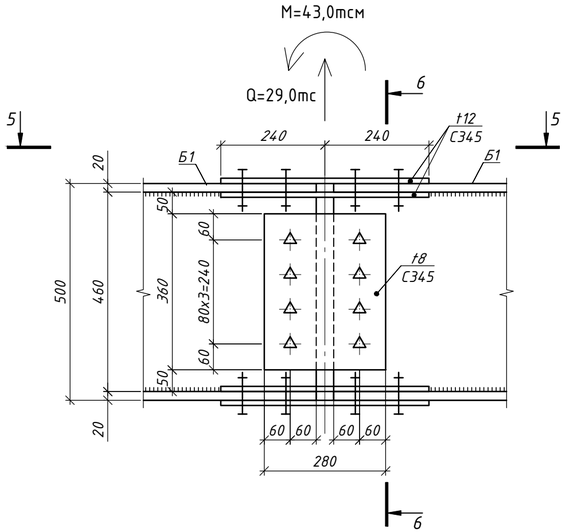
Подпись и дата

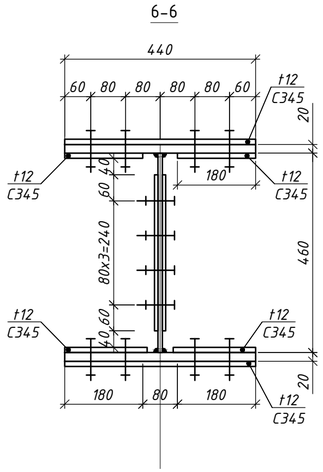
Инв.N подл.

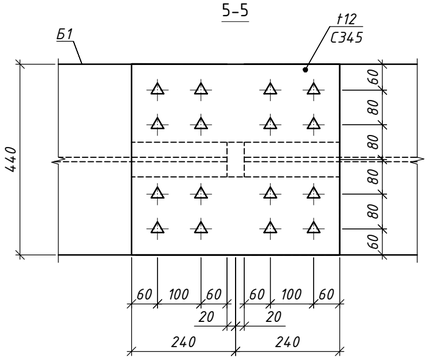
Формат А2

11
2,3,4

Монтажный стык балок

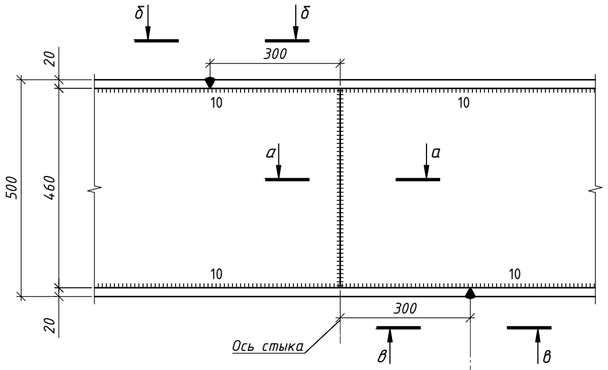


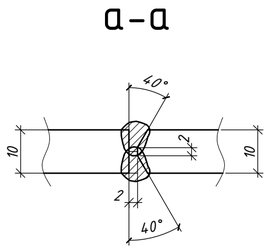


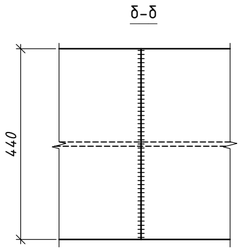


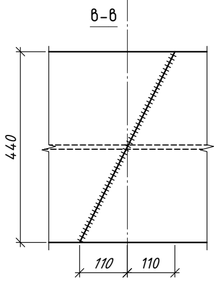
12
2,3,4

Заводской стык балок









1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.
4. Высокопрочные болты М30 класса прочности 10.9.
5. Осевое усилие натяжения высокопрочных болтов 41,6 тонн.
6. Способ обработки (очистки) соединяемых поверхностей под высокопрочные болты -стальными щетками двух поверхностей без консервации, обеспечивающий коэффициент трения 0,35.

						45-ДП3-3.1-Р-КМ1	
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Гл. констр.		Хворостов			02.26		
Гл. спец.		Самойлова			02.26		
Гл. спец.		Назаренко			02.26	Узлы 11, 12	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"
Н. контр.		Смирнов			02.26		

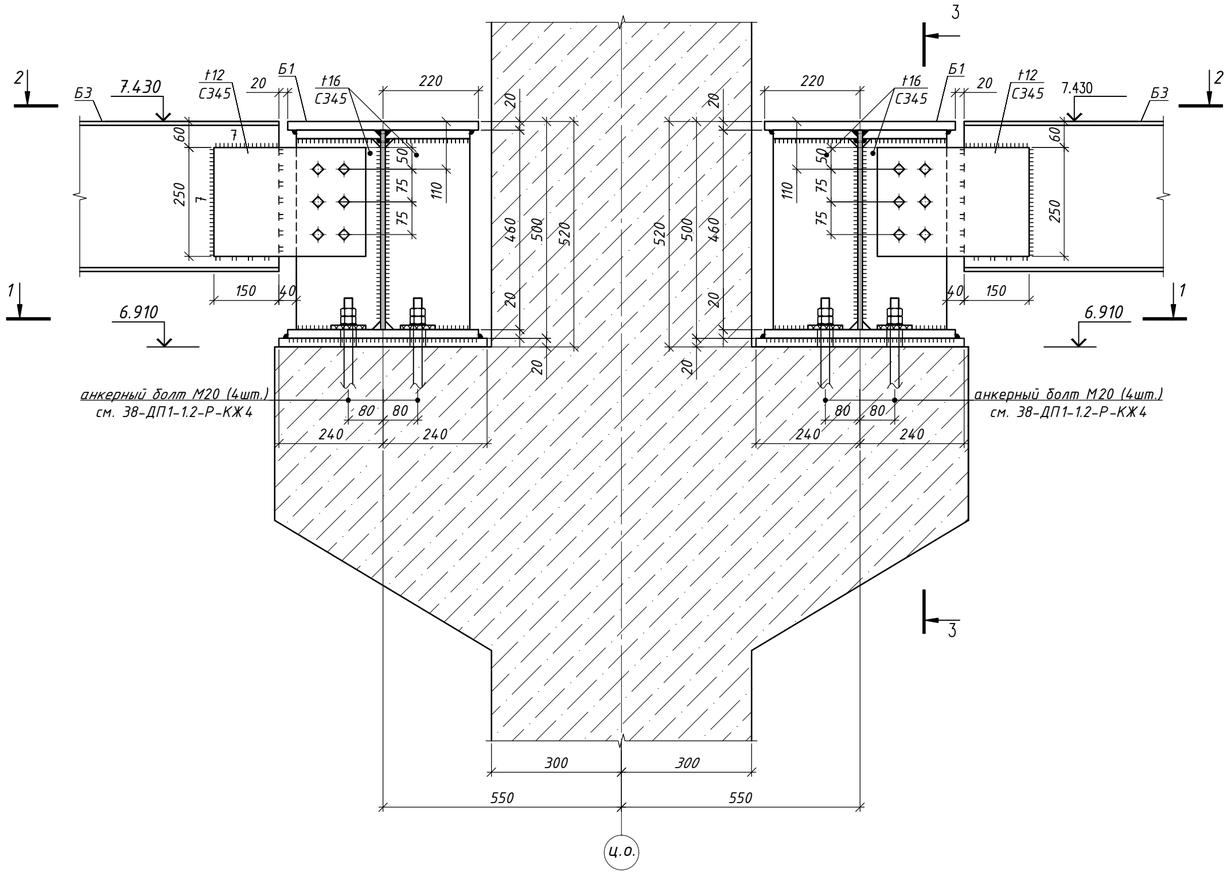
Согласовано

Взам. инв.N

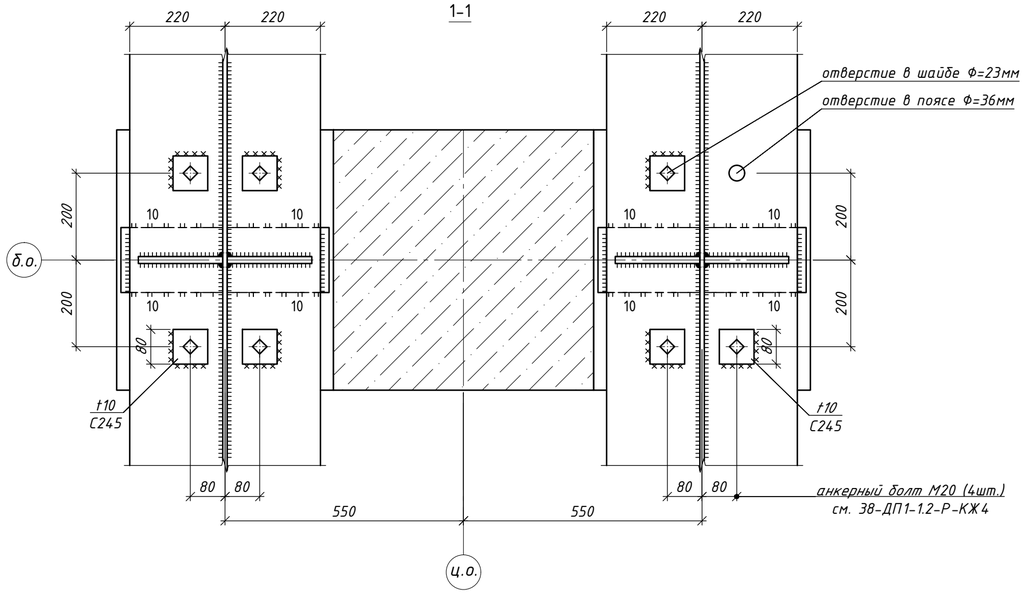
Подпись и дата

Инв.N подл.

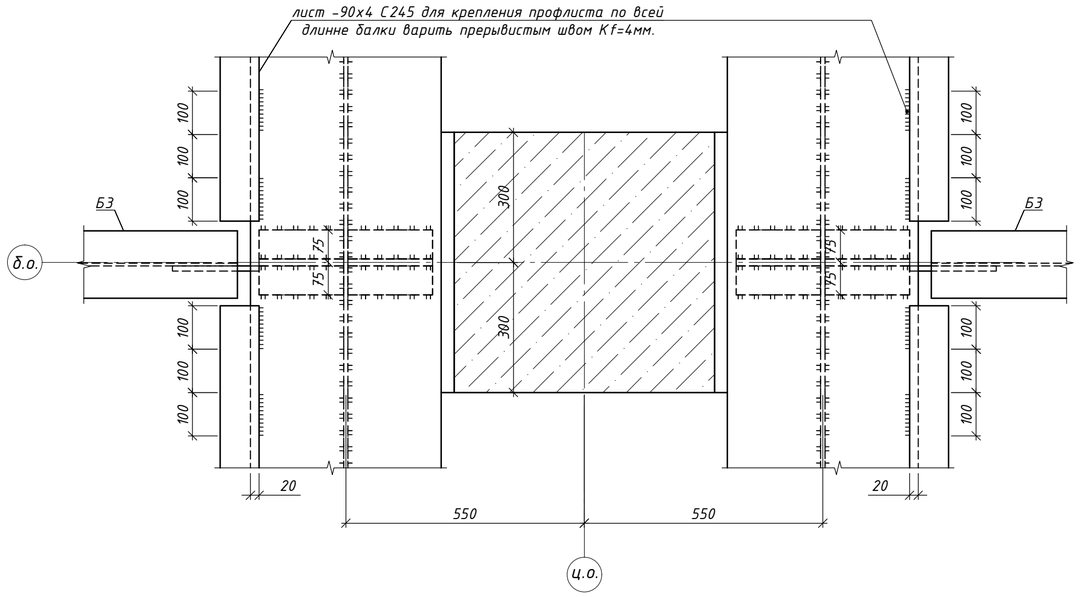
13
3



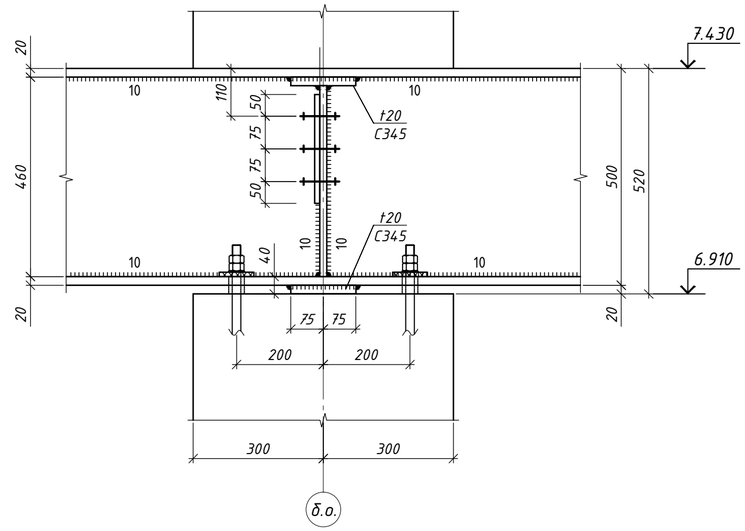
1–1



2–2



3–3



1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Болты М20 класса прочности 8.8, кроме оговоренных.
4. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДП3-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	15.1	

Узел 13

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

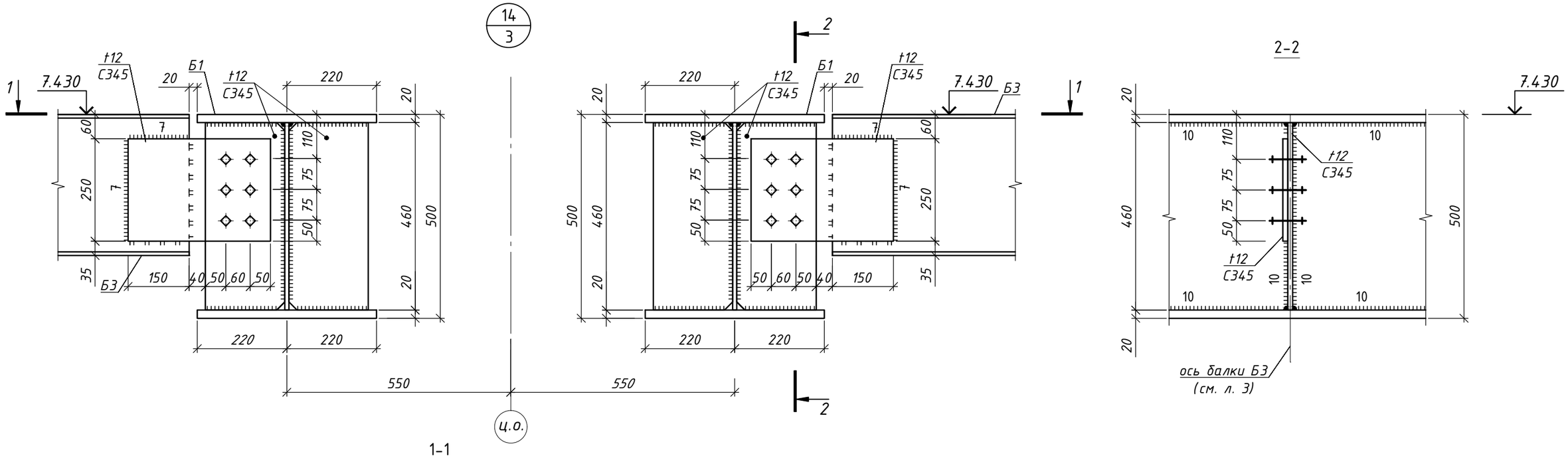
Согласовано

Взам. инв.N

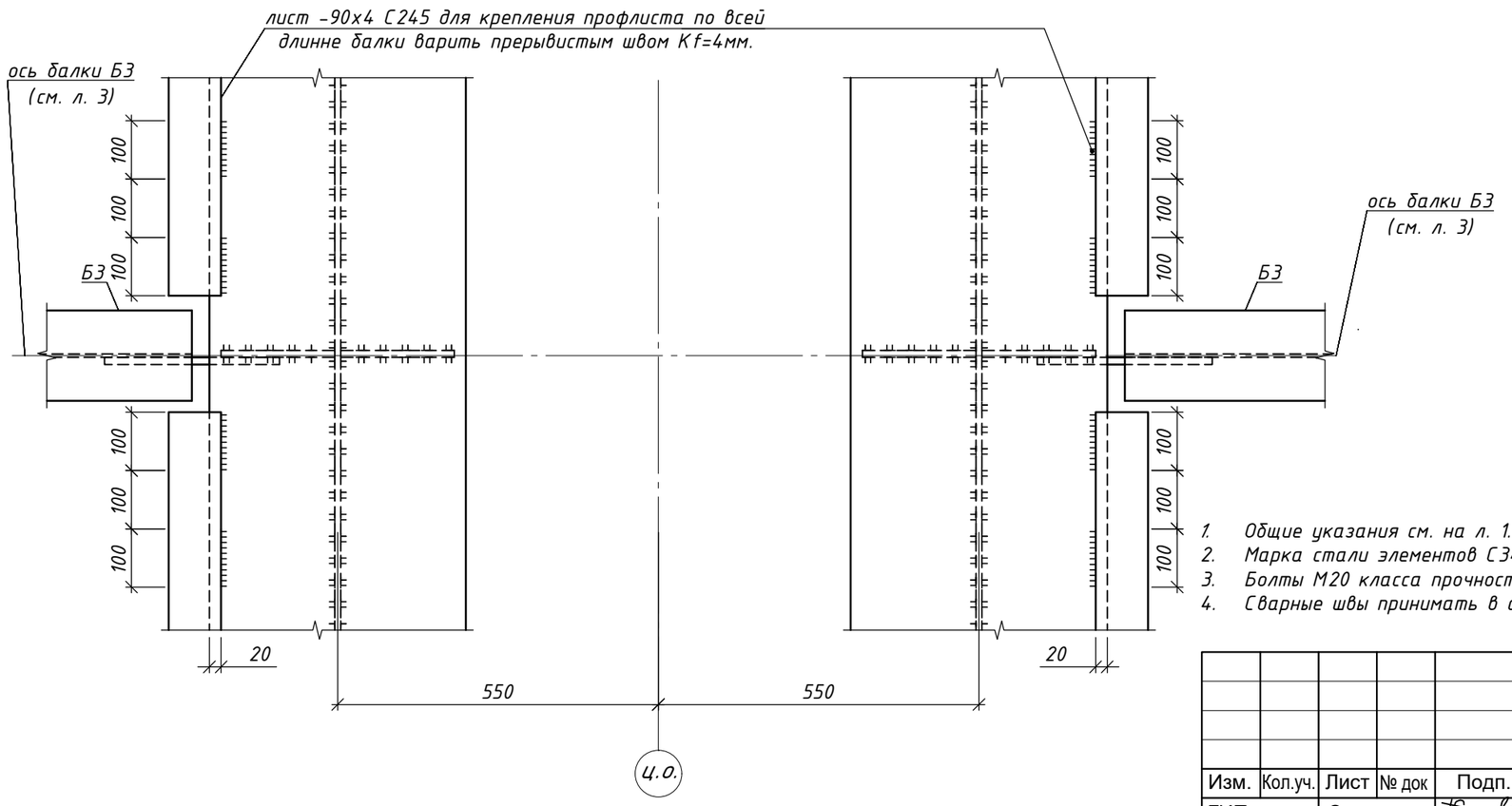
Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2



1-1



1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Болты М20 класса прочности 8.8, кроме оговоренных.
4. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДП3-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание
Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	15.2	

Узел 14

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А3

Спецификация металлопроката элементов покрытия

Наименование профиля ГОСТ,ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ,ТУ	Номер или размеры профиля мм	Масса металла по элементам конструкций, т			Общая масса т
			Колонны	Балки	Связи, распорки	
Двутавры стальные горячекатаные по ГОСТ 35087-2024	С345 ГОСТ 27772-2015	I 25К3	10.86			10.86
		I 40Ш2		30.18		30.18
Всего профиля:			10.86	30.18		41.05
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные по ГОСТ 30245-2003	С 245 ГОСТ 27772-2015	Гн. 140х4		0.13	1.14	1.27
		Гн. 100х5			3.57	3.57
		Гн. 140х60х5	0.23			0.23
Всего профиля:			0.23	0.13	4.71	5.07
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные по ГОСТ 8510-86	С 245 ГОСТ 27772-2015	L125х80х10	0.25			0.25
		L140х90х8	0.09			0.09
Всего профиля:			0.34			0.34
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-2015	С345 ГОСТ 27772-2015	t40	0.61			0.61
		t25	1.45			1.45
		t20	0.38	2.10		2.47
		t16		1.44		1.44
		t10	0.33	0.40		0.73
	Итого:		2.77	3.94		6.71
	С245 ГОСТ 27772-2015	t10	0.09		0.15	0.23
		t8			0.07	0.07
		t6		0.95		0.95
	Итого:		0.09	0.95	0.22	1.26
Всего профиля:			2.86	4.89	0.22	7.96
Всего масса металла:			14.29	35.20	4.92	54.41
В том числе по маркам стали:	С345		13.63	34.12	4.71	52.46
	С245		0.66	1.08	0.22	1.95

1. Данный лист смотреть совместно с листами 17...24

Согласовано

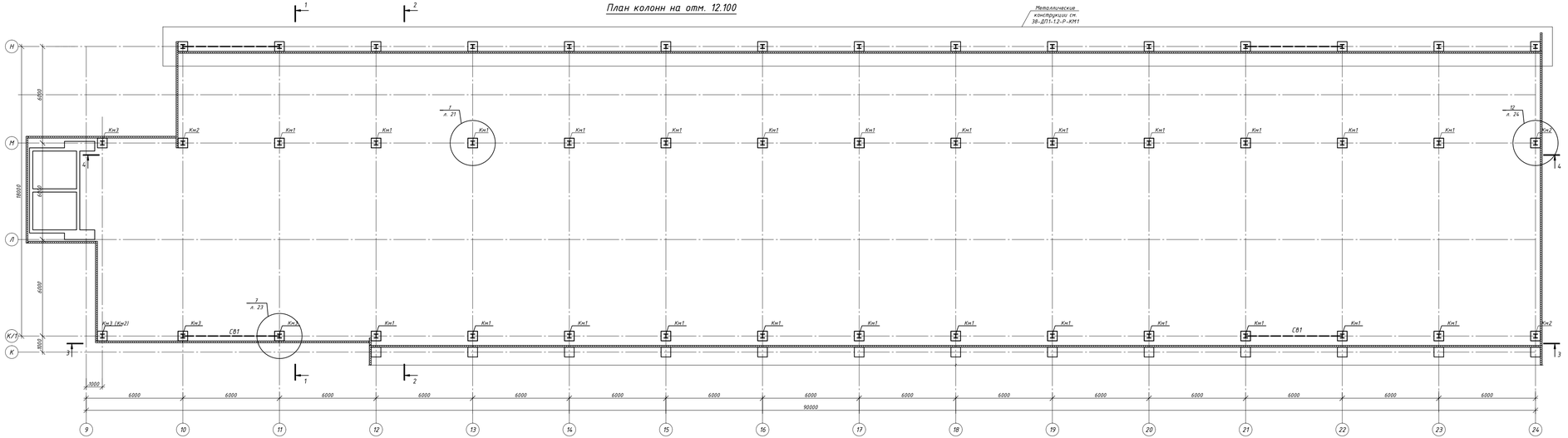
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДПЗ-3.1-Р-КМ1			
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"			
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Хворостов			02.26		Р	16	
Гл. спец.		Самойлова			02.26				
Гл. спец.		Назаренко			02.26	Спецификация металлопроката элементов покрытия.	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		
Н. контр.		Смирнов			02.26				

План колонн на отм. 12.100



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение	Поз.	Состав	Опорные усилия			Марка металла	Примечания
	Эскиз			My/Mz тс.м	N тс	Qz/Qy тс		
Км1			I 25К3	-7,0/1	-35,0	3,0/0,2	С345	
Км2		1	I 25К3	-8,0/-10,0	-35,0	-6,0/-4,0	С345	
		2	L 125х80х10				С245	
		3	-10х100х200 шаг 300				С245	
Км3		1	I 25К3				С345	
		2	L 140х90х8 шаг 500				С245	
		3	Гн.140х60х5				С245	
СВ1			Гн. 140х4		-4,0		С245	

1. Общие указания см. на л. 1.
2. Опорные усилия принимать по узлам или по таблице на данном листе.
3. Все элементы с неоговоренными расчетными усилиями крепить не менее, чем на 5,0тс.
4. Разрезы 1-1 ... 3-3 см. на листах 19, 20.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДП3-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

План колонн на отм. 12.100

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

Согласовано

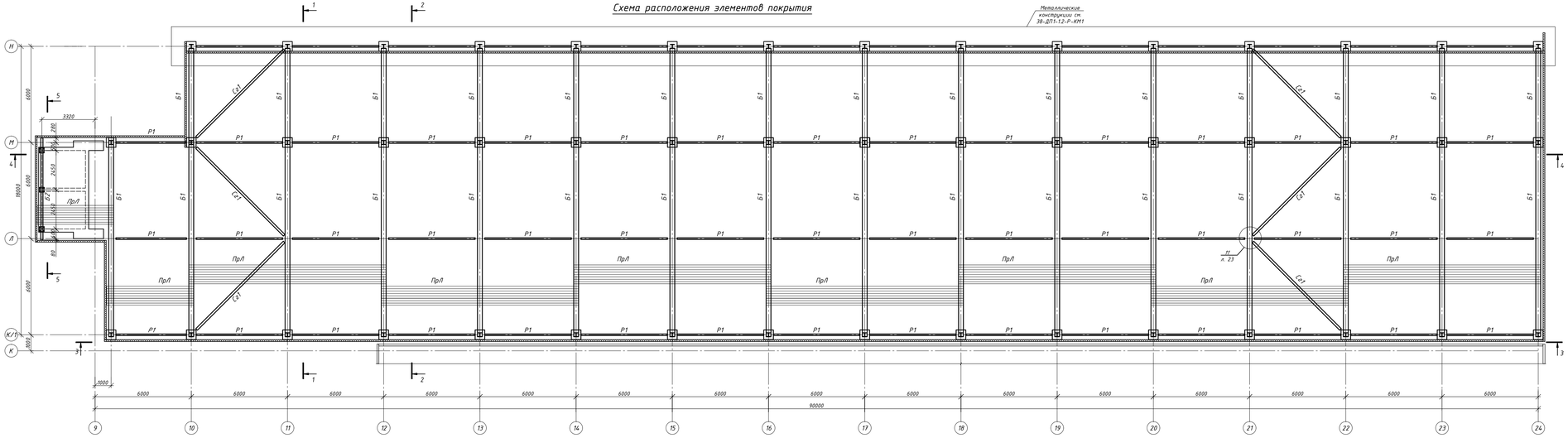
Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат НАСТРОЙКА

Схема расположения элементов покрытия



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Марка металла	Примечания
Б1	I		I 40Ш2	См. узлы			С345	
Сг1	□		Гн. 140х4		-2,0		С245	
Р1	□		Гн. 100х5		-6,0		С245	
Б2	□		Гн. 140х4				С245	
Ст2	□		Гн. 140х4				С245	
ПрЛ	⎍		Н114х750х1				БстЭкп	

1. Общие указания см. на л. 1.
2. Опорные усилия принимать по узлам или по таблице на данном листе.
3. Все элементы с неоговоренными расчетными усилиями крепить не менее, чем на 5,0тс.
4. Разрезы 1-1 ... 3-3 см. на листах 19, 20.
5. Схему раскладки профилированного настила ПрЛ см. л.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДП3-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

Схема расположения элементов покрытия.

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

Согласовано

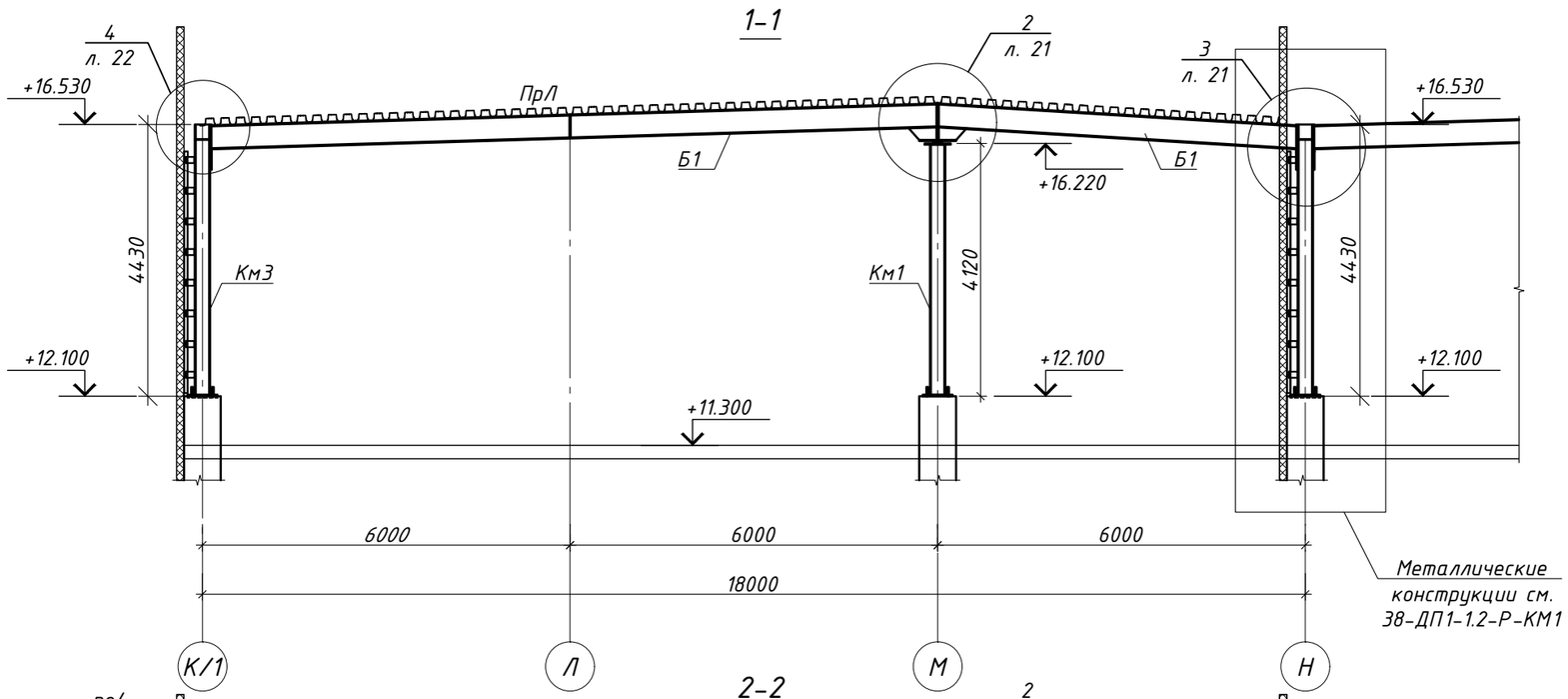
Взам. инв.N

Подпись и дата

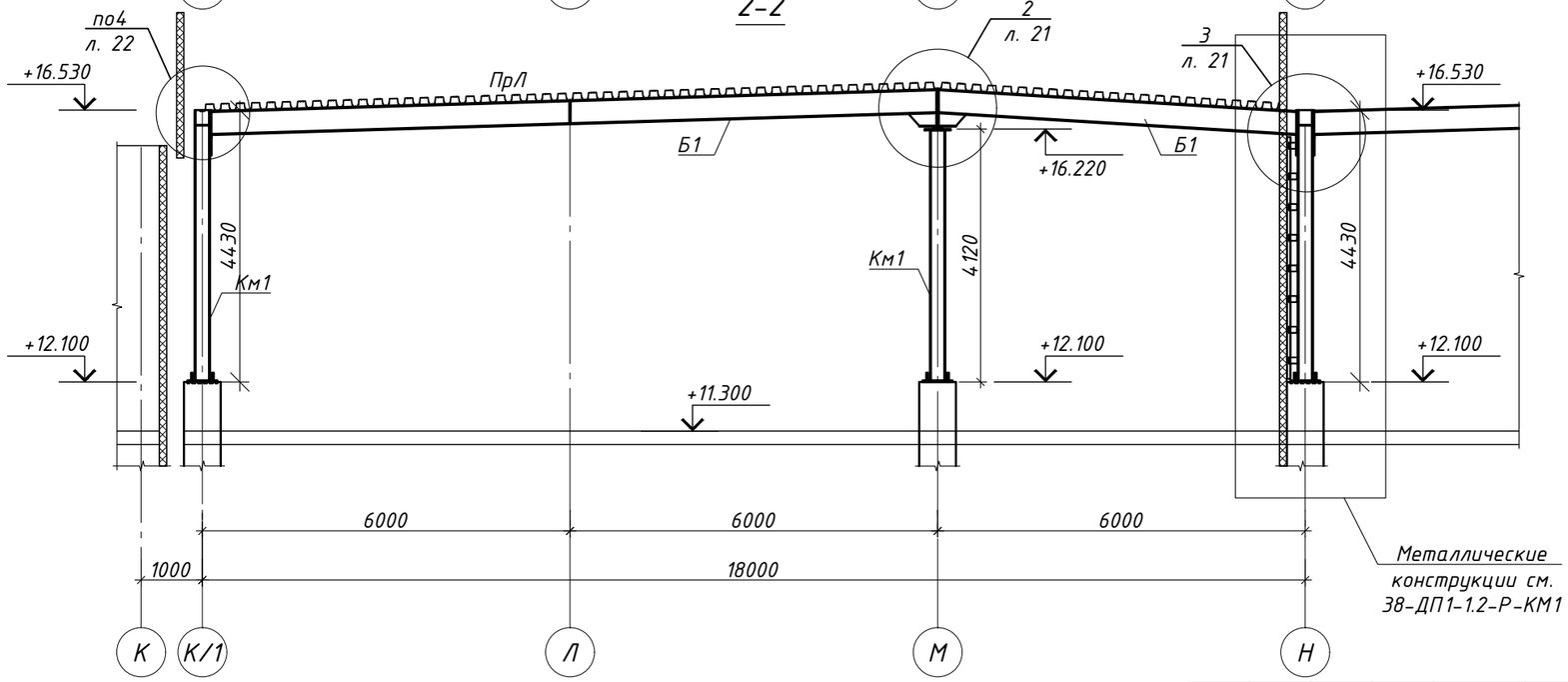
Инв.N подл.

Формат НАСТРОЙКА

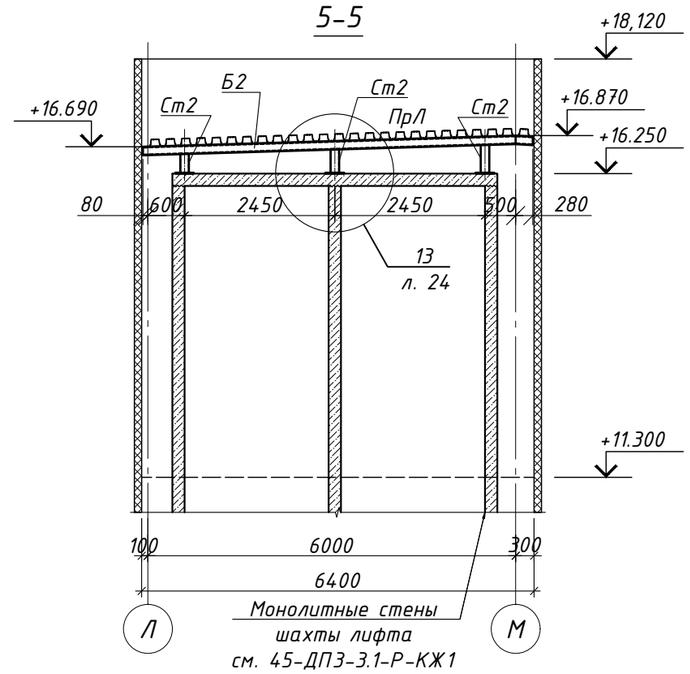
1-1



2-2



5-5



1. Общие указания см. на л. 1.
2. Разрезы замаркированы на листах 17, 18.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДП3-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание
Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Разрезы 1-1, 2-2

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

Согласовано

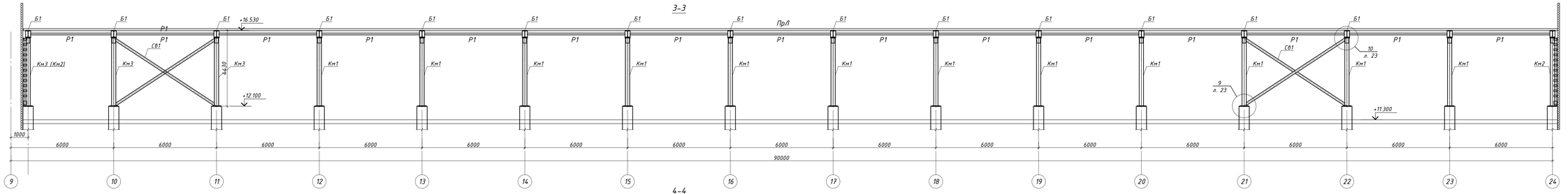
Взам. инв.N

Подпись и дата

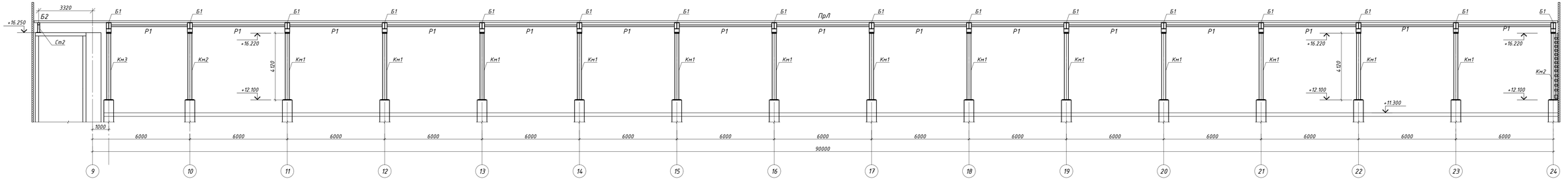
Инв.N подл.

Формат А3

3-3



4-4



1. *Общие указания см. на л. 1.*
2. *Разрезы замаркированы на листах 17, 18.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Самойлова			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДПЗ-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Разрезы 3-3, 4-4

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

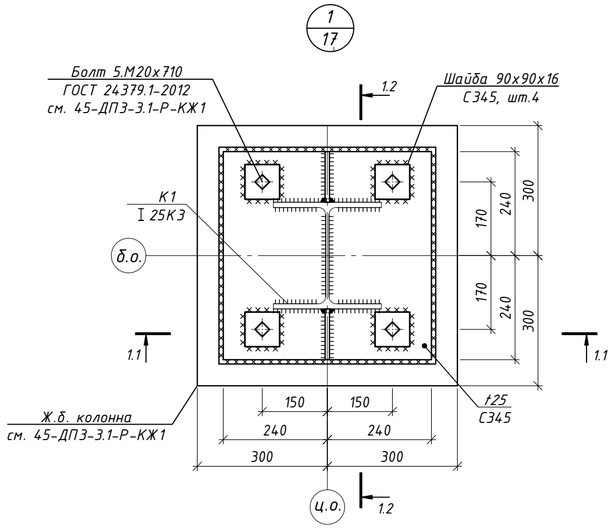
Согласовано

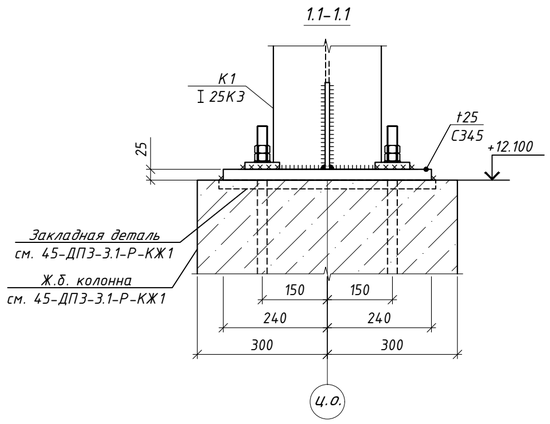
Взам. инв.N

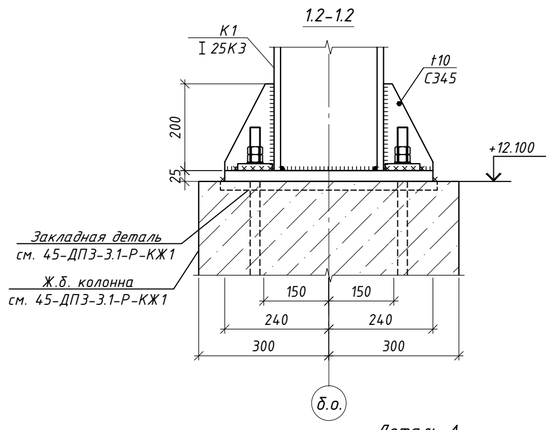
Подпись и дата

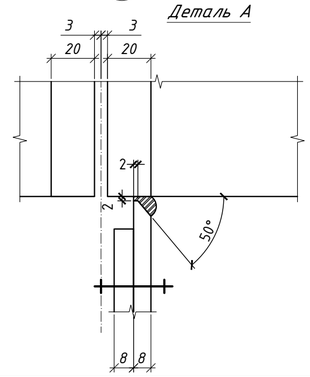
Инв.N подл.

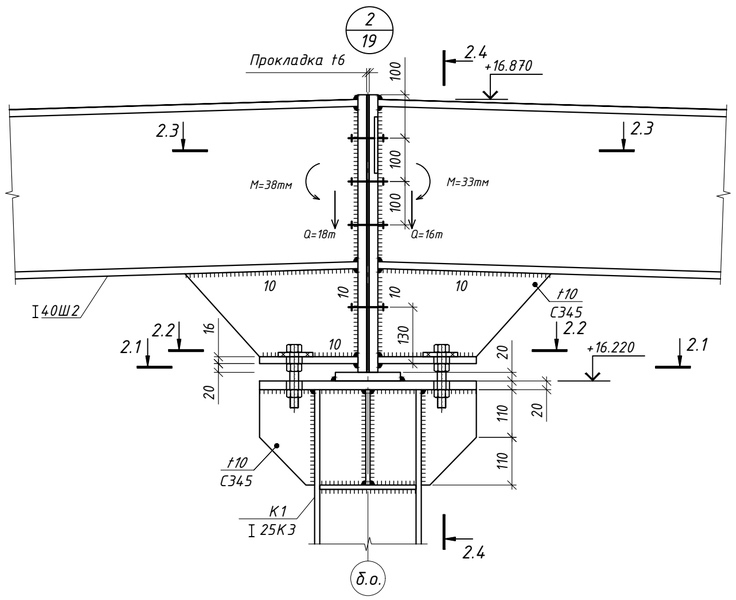
Формат А4х3

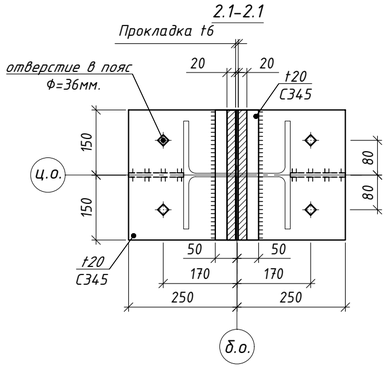


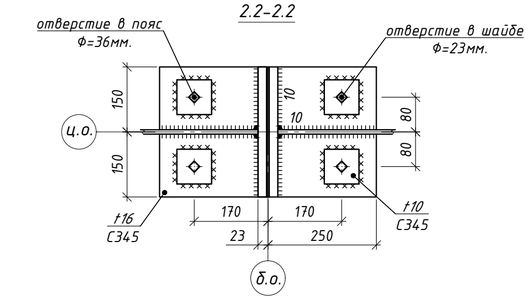


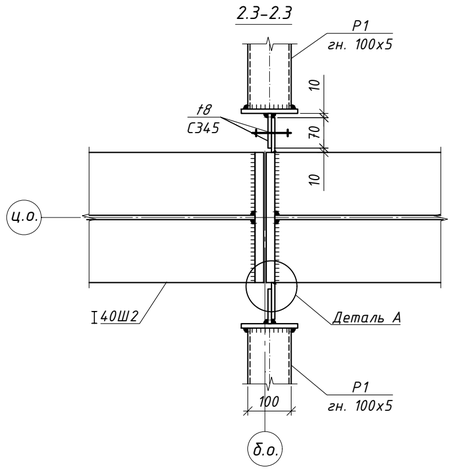


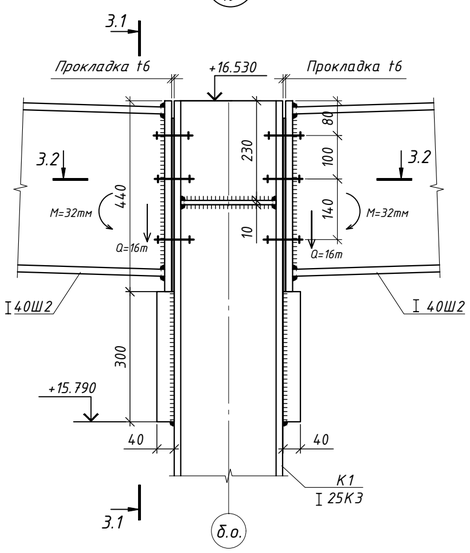


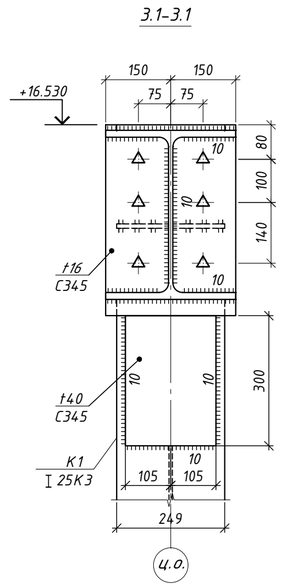


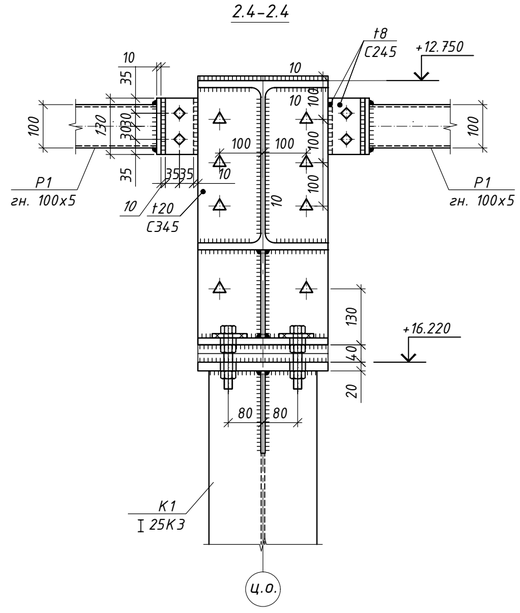


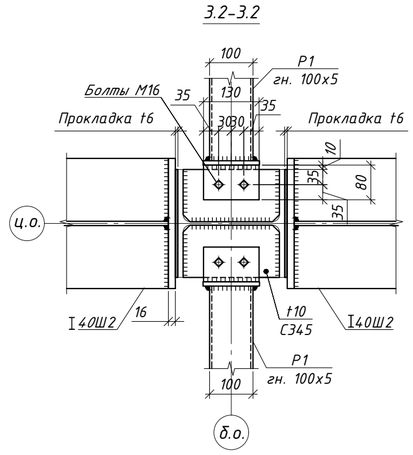












1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Болты М20 класса прочности 8.8, кроме оговоренных.
4. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДПЗ-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия: Р	Лист: 21 / Листов:
Гл. констр.		Хворостов			02.26			
Гл. спец.		Самойлова			02.26			
Гл. спец.		Назаренко			02.26			
Н. контр.		Смирнов			02.26	Узлы 1, 2, 3	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"	

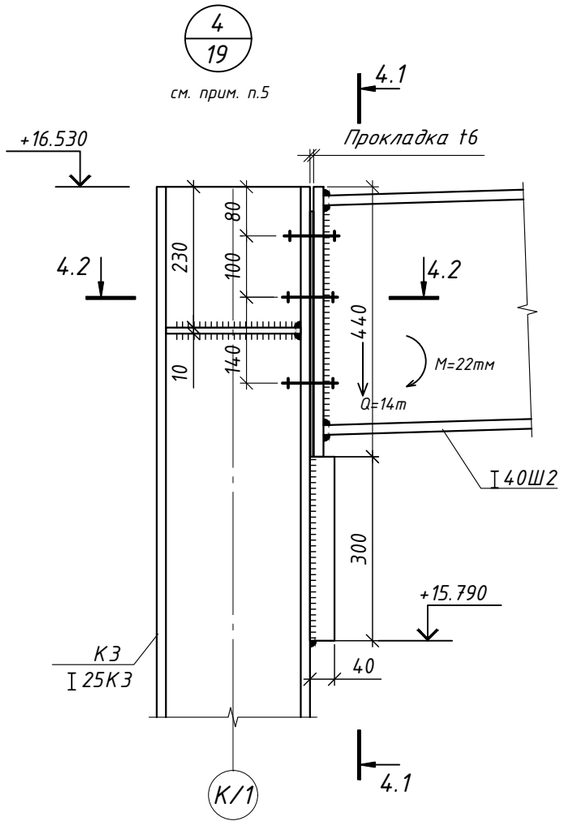
Согласовано

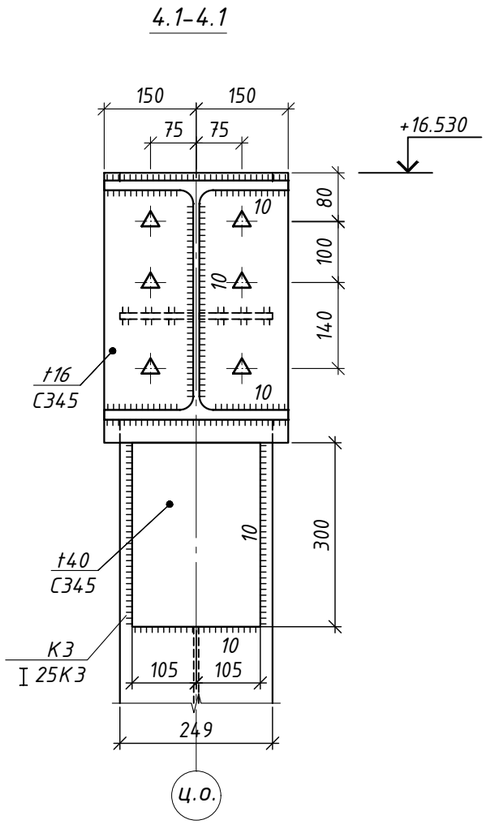
Взам. инв.N

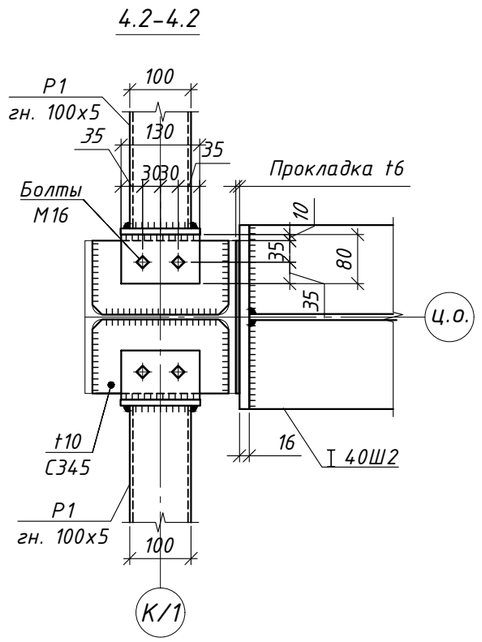
Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А2







1. Общие указания см. на л. 1.
2. Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.
3. Болты М20 класса прочности 8.8, кроме оговоренных.
4. Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДП3-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия: Р	Лист: 22 / Листов:
Гл. констр.		Хворостов			02.26			
Гл. спец.		Самойлова			02.26			
Гл. спец.		Назаренко			02.26	Узел 4	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"	
Н. контр.		Смирнов			02.26			

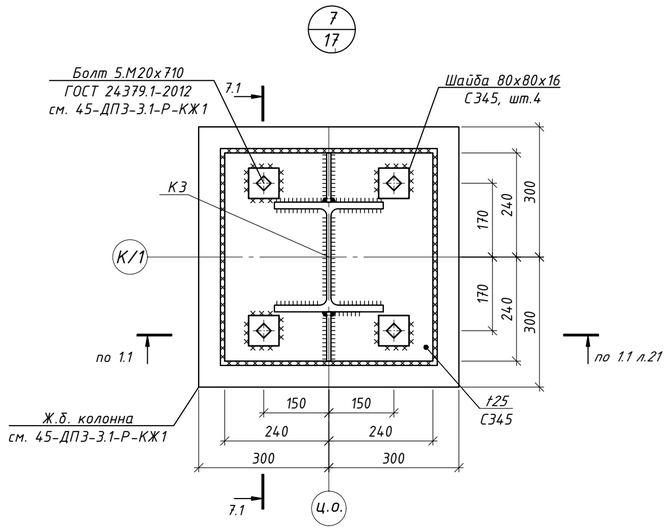
Согласовано

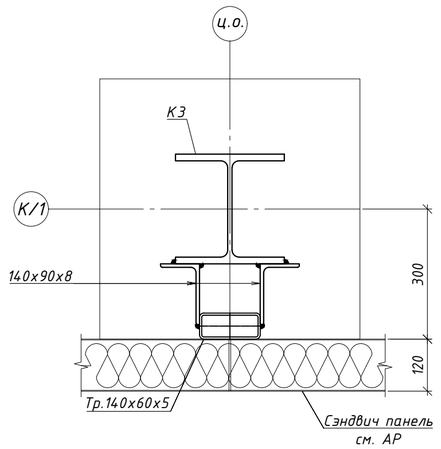
Взам. инв.N

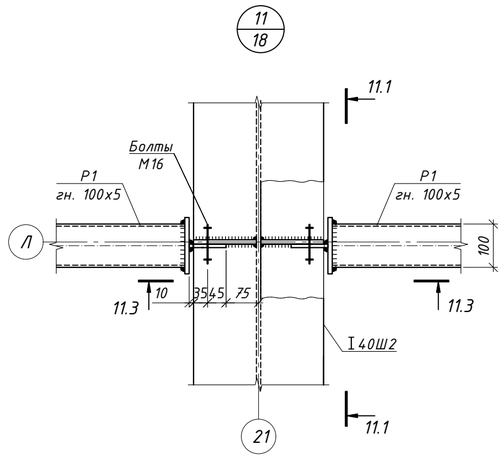
Подпись и дата

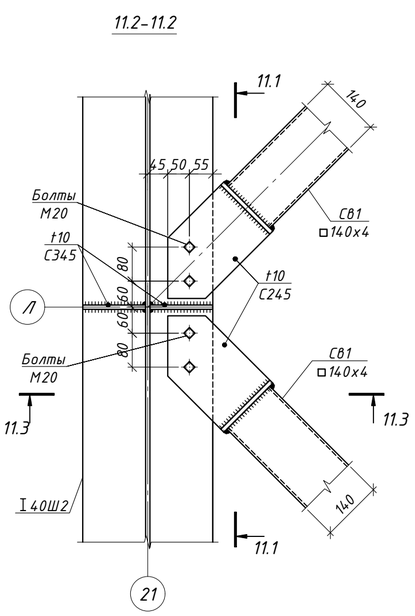
Инв.N подл.

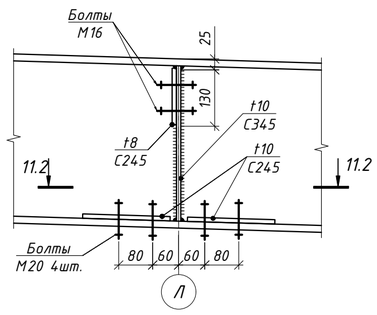
Формат А3

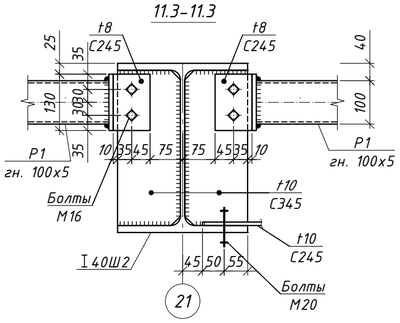


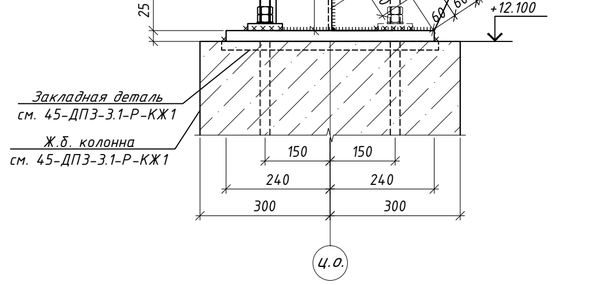


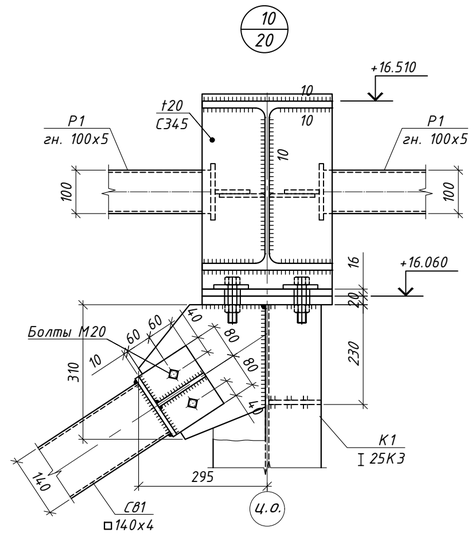












1. *Общие указания см. на л. 1.*
2. *Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.*
3. *Болты М20 класса прочности 8.8, кроме оговоренных.*
4. *Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.*

						45-ДПЗ-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Хворостов			02.26		Р	23	
Гл. спец.		Самойлова			02.26				
Гл. спец.		Назаренко			02.26	Узлы 7, 9, 10, 11	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"		
Н. контр.		Смирнов			02.26				

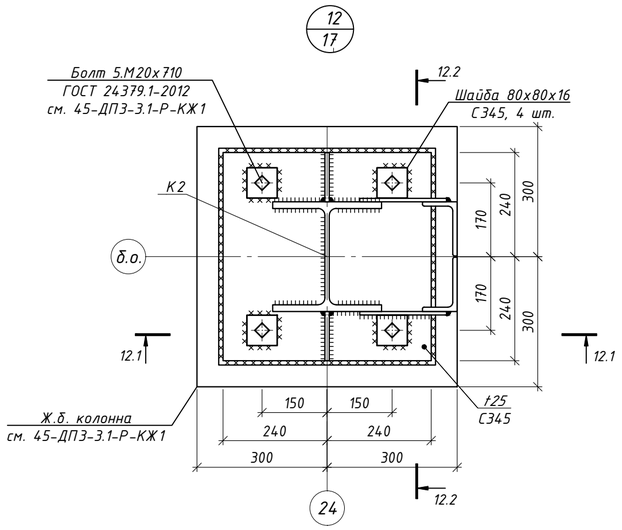
Согласовано

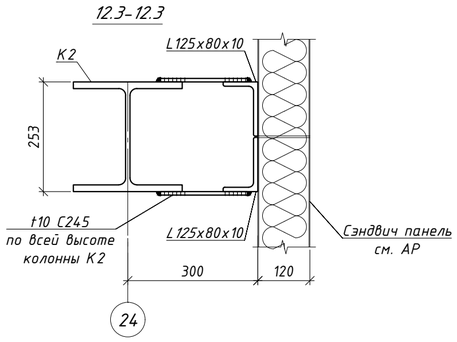
Взам. инв.N

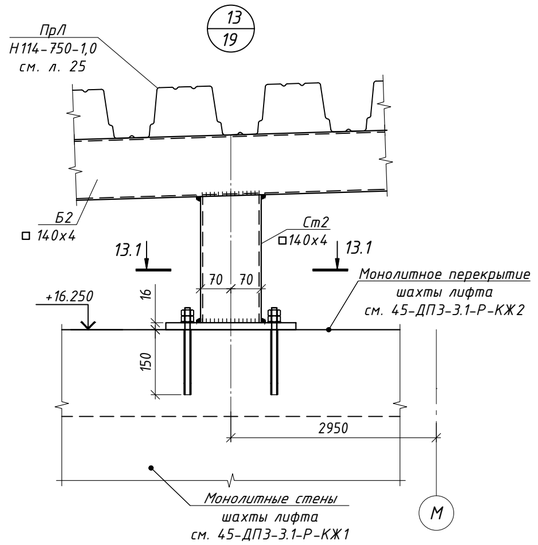
Подпись и дата

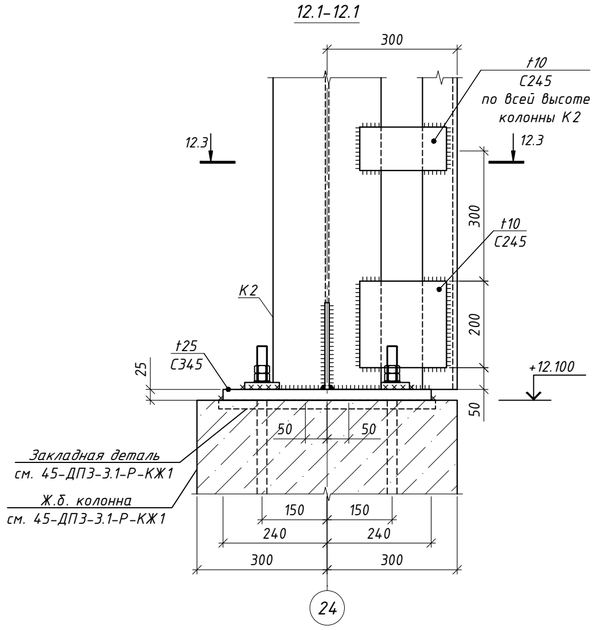
Инв.N подл.

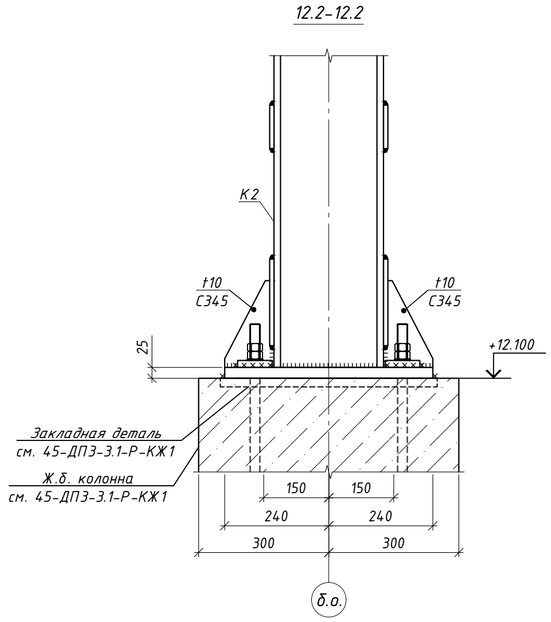
Формат А2

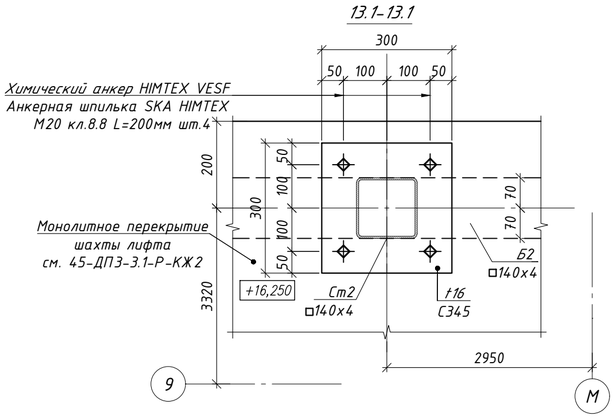












1. *Общие указания см. на л. 1.*
2. *Марка стали элементов С345, кроме оговоренной.*
3. *Болты М20 класса прочности 8.8, кроме оговоренных.*
4. *Сварные швы принимать в соответствии с табл. 38 СП 16.13330.2017 и по расчетным усилиям.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	45-ДПЗ-3.1-Р-КМ1		
						Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агрокультур и производству кондитерских изделий"		
ГИП		Смирнов			02.26	Производственно-складское здание Металлоконструкции	Стадия: Р	Лист: 24 / Листов:
Гл. констр.		Хворостов			02.26			
Гл. спец.		Самойлова			02.26			
Гл. спец.		Назаренко			02.26	Узлы 12, 13	ООО "ПСО-ПРОЕКТ"	
Н. контр.		Смирнов			02.26			

Согласовано

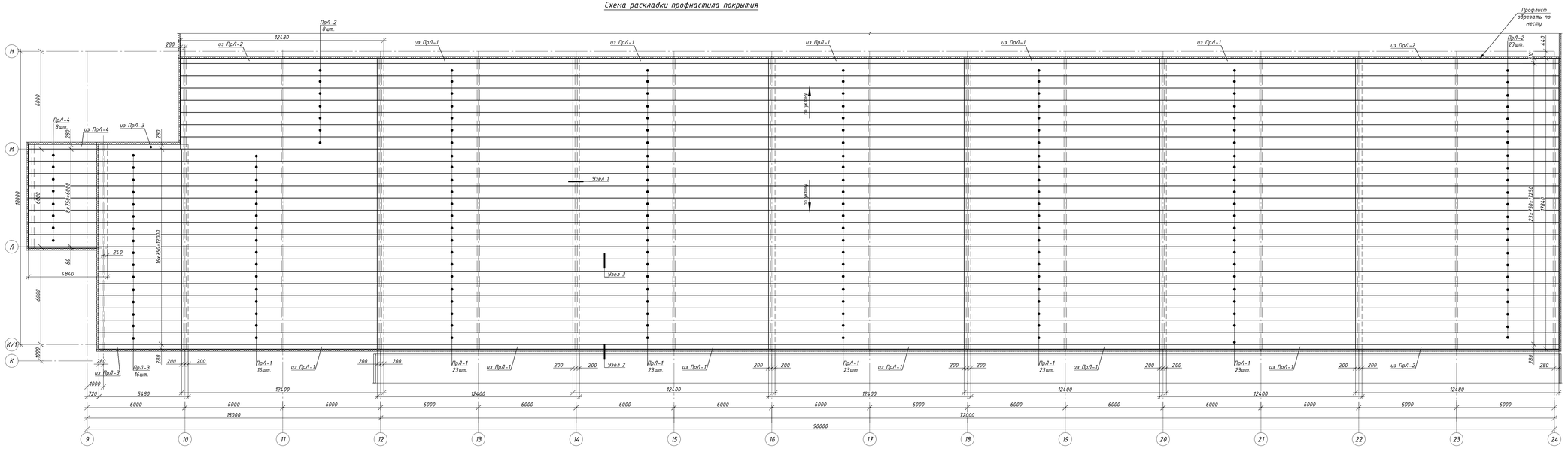
Взам. инв.N

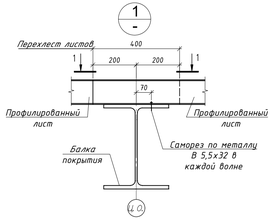
Подпись и дата

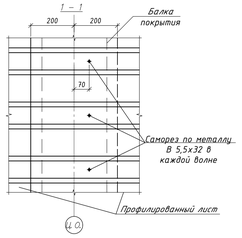
Инв.N подл.

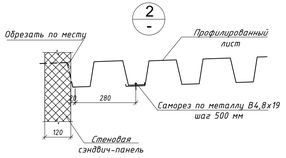
Формат А2

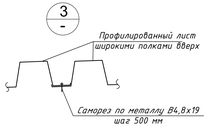
Схема раскладки профнастила покрытия







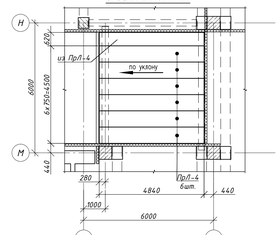




Спецификация профилированного листа покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса общ., кг
Прл.-1	ГОСТ 24045-2016	Н114-750-1,0 L=12400	137	145,1	19879
Прл.-2	ГОСТ 24045-2016	Н114-750-1,0 L=12480	33	146,0	4818
Прл.-3	ГОСТ 24045-2016	Н114-750-1,0 L=5480	17	64,1	1090
Прл.-4	ГОСТ 24045-2016	Н114-750-1,0 L=4840	16	56,6	906
		Всего:			26693

Схема раскладки профнастила покрытия в осях 9-10/М-Н



1. Общие данные см. л. 1
2. Конструкции покрытия см. л. 18
3. Покрытие из профилированного настила Н114-750-1.0 по ГОСТ 24045-2016 нормальной точности изготовления категории Б по ГОСТ 14918-2020.
4. Отверстия для установки сантехнических коммуникаций вырезать по месту.
5. Профилированный настил крепить к конструкциям каркаса самонарезающими винтами В 5,5х32:
   - поперек настила к крайним и стыковочным опорам - в каждой волне;
   - к промежуточным опорам - через волну.
5. Листы настила в продольном направлении скреплять между собой самонарезающими винтами В 4,8х19 или комбинированными заклепками ЗК 4,8х8 с шагом 500мм.
6. Раскладывать широким гофром вверх.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Смирнов			02.26
Гл. констр.		Хворостов			02.26
Гл. спец.		Назаренко			02.26
Н. контр.		Смирнов			02.26

45-ДПЗ-3.1-Р-КМ1

Производственный комплекс "Фабрика пищевых инноваций по переработке агросырья и производству кондитерских изделий"

Производственно-складское здание Металлоконструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Схема раскладки профнастила покрытия

ООО "ПСО-ПРОЕКТ"

Формат А91х297