

Общество с ограниченной ответственностью  
"Агромелиопроект"

Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой  
продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и  
приготовления кормов  
АО «Якутская птицефабрика» в г. Якутске

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Схема планировочной организации земельного участка  
ш.678-ГП  
Архитектурные, объемно-планировочные и конструктивные  
решения  
ш.678-1,2-АС,  
ш.678-1-КМ

Том 2

г. Якутск, 2023г.

Общество с ограниченной ответственностью  
"Агромелиопроект"

Свидетельство № СРО-П-090-1435130649-45-1  
выдано 11 марта 2016 года Ассоциацией СРО «Северный проектировщик»

Заказчик – АО «Якутская птицефабрика»

Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой  
продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и  
приготовления кормов  
АО «Якутская птицефабрика» в г. Якутске

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Схема планировочной организации земельного участка

ш.678-ГП

Архитектурные, объемно-планировочные и конструктивные  
решения

ш.678-1,2-АС,

ш.678-1-КМ

Том 2

Главный инженер проекта  Рехлясов В.С.



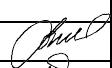

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Якутск, 2023г.

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	678-ПЗ	Пояснительная записка	
Том 2	678-ГП  678-1-АС 678-1-КМ  678-2-АС	Схема планировочной организации земельного участка Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления кормов - генеральный план Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения Сооружение бункерной системы - архитектурно-строительные решения - металлические конструкции Здание дозирования и фасовки - архитектурно-строительные решения	
Том 3	678-2-ОВ 678-2-ЭОМ 678-2-ТХ	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Здание дозирования и фасовки - отопление и вентиляция - электротехнические решения - технологические решения	
Том 4	678-ПОС	Проект организации строительства	
Том 5	678-СМ	Смета на строительство объектов капитального строительства	
	821/23 ИГИ	Инженерно-геологические изыскания	Выполнен ООО «БурГеоЦентр» г. Якутска, 2023г

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

<b>678-СП</b>						
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления кормов АО «Якутская птицефабрика»						
Изм.	Колу	Лист	№	Подпись	Дата	
					03.23	<b>Состав проекта</b>
					03.23	
				Стадия	Лист	Листов
				П	1	1
				ООО «Агромелиопроект» г. Якутск		

**Генеральный план**  
**ш.678-ГП**

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГП

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационный план	
2	Конструкция покрытия проезжей части и площадки	

## Общие указания

Настоящий генеральный план выполнен на основании технического задания на проектирование без топоосновы  
 Проектом разработан ремонт существующей проезжей части автодороги от автовесовой до здания кормоцеха и устройство площадки перед проектируемыми бункерной системой и зданием дозирования и фасовки.  
 Покрытие проезжей части и площадки принято асфальтобетонное.

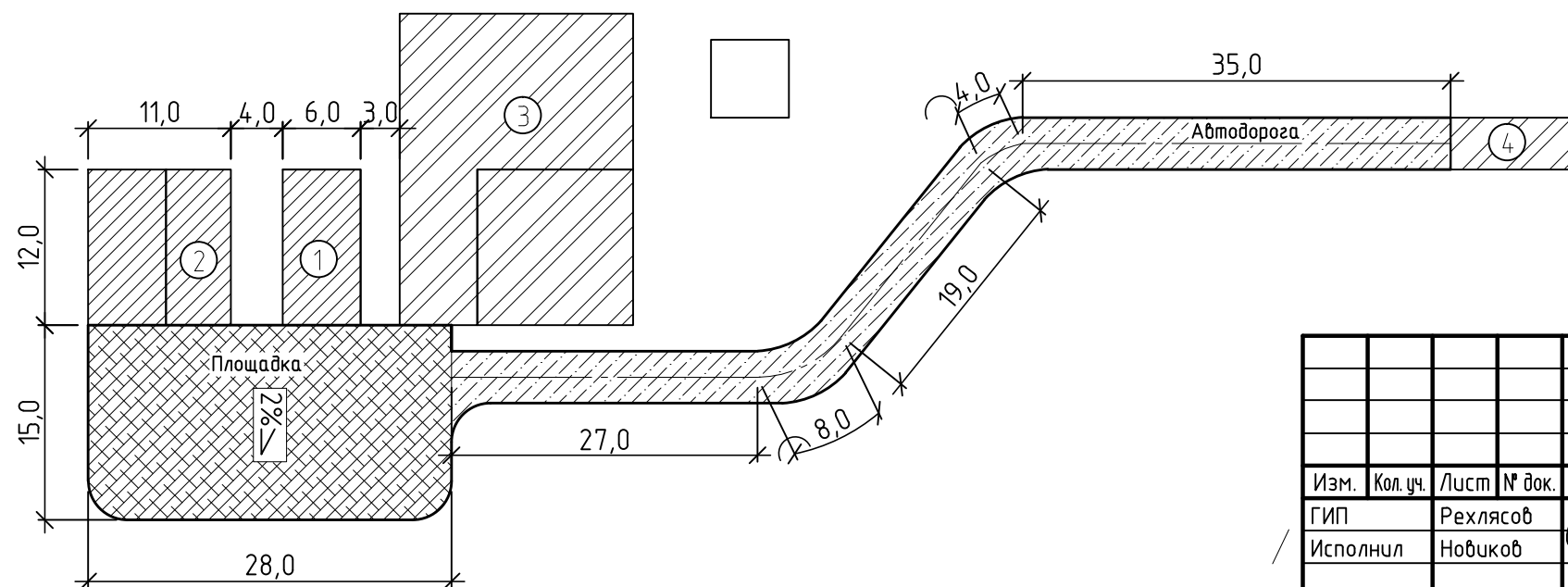
## Перечень видов работ, на которые необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

Лист	Наименование	Примечание
1	Подготовка земляного полотна для устройства покрытий проезжей части и площадки	
2	Уплотнение грунта и подготовки под проезжей части, площадки	

## Ведомость зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование и обозначение	Этажность	Кол-во	Площадь м2		Строительный объем, м3	Примечание
				застройки	общая		
1	Сооружение бункерной системы	1	1	97,5	-	1608,8	проектир.
2	Здание дозирования и фасовки	1	1	143,8	134,9	836,0	проектир.
3	Здание кормоцеха	1	1				сущест.
4	Автовесовая	1	1				сущест.

## Ситуационный план



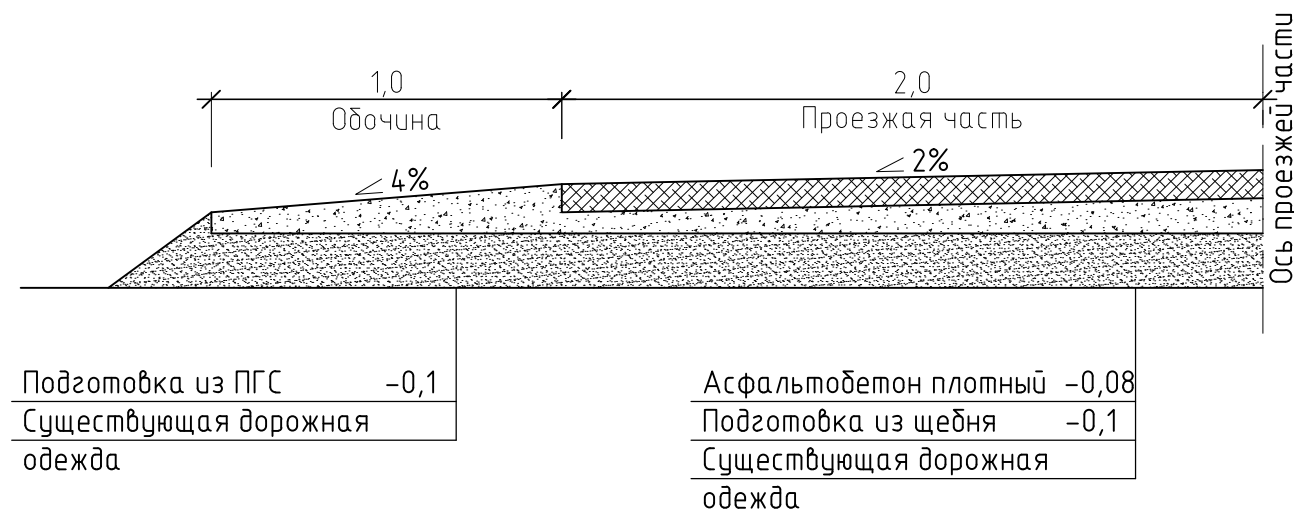
## Условные обозначения

- проектируемые здания и сооружения
- существующие здания и сооружения
- проектируемая площадка
- ремонтируемая автодорога

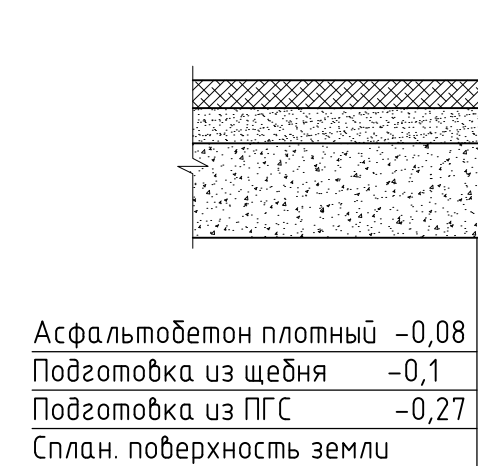
						678-ГП			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов		<i>Рехлясов</i>	03.23		Р	1	2
Исполнил		Новиков		<i>Новиков</i>	03.23				
						Общие данные Ситуационный план	ООО "Агротелиопроект"		
Н.контр.		Рехлясов		<i>Рехлясов</i>	03.23				

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

### Конструкция дорожного покрытия



### Конструкция покрытия площадки



### Основные показатели

Номер n/n	Наименование	Един. изм.	Кол-во
1	Площадь ремонтируемого дорожного покрытия проезжей части	м2	382,0
2	Площадь ремонтируемой обочины проезжей части	м2	173,0
3	Площадь проектируемой площадки	м2	416,0

### Ведомость объемов подготовительных работ

NN n/n	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	Выравнивание и уплотнение существующей дорожной одежды автодороги от автовесовой до здания кормоцеха из ПГС (проезжая часть+ обочина)	м2	555,0	На основании дефектной ведомости

### Расход материалов на устройство проезжей части

- Асфальтобетон плотный III марки из щебеночной смеси типа Б, марка битума БНД 90-130 ГОСТ 9128-2009,  $\delta=0,08\text{м}$ ,  $V=30,56\text{м}^3$
- Подготовка из щебня: щебень фракции ф40...80мм.,  $\delta=0,05\text{м}$ ,  $V=19,1\text{м}^3$ ; щебень фракции ф5...20мм.,  $\delta=0,05\text{м}$ ,  $V=19,1\text{м}^3$ . Щебень по ГОСТ 30491-87
- Расход ПГС на устройство обочины  $V=17,3\text{м}^3$

### Расход материалов на устройство площадки

- Асфальтобетон плотный III марки из щебеночной смеси типа Б, марка битума БНД 90-130 ГОСТ 9128-2009,  $\delta=0,08\text{м}$ ,  $V=33,3\text{м}^3$
- Подготовка из щебня: щебень фракции ф40...80мм.,  $\delta=0,05\text{м}$ ,  $V=20,8\text{м}^3$ ; щебень фракции ф5...20мм.,  $\delta=0,05\text{м}$ ,  $V=20,8\text{м}^3$ . Щебень по ГОСТ 30491-87
- Расход ПГС на устройство подготовки  $\delta=0,27\text{м}$ ,  $V=112,4\text{м}^3$

За относительную отм. -1,500 принят уровень ж/д. покрытия грубого пристроя здания дозирования и фасовки

						678-ГП			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Генеральный план	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23		Р	2	
Исполнил		Новиков		<i>[Signature]</i>	03.23	Конструкции покрытий проезжей части и площадки	000 "Агротелиопроект"		
Н.контр.		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23		Формат А3		

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

**Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные  
решения  
Сооружение бункерной системы  
ш.678-1-АС**

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схема расположения свайных фундаментов. Железобетонная монолитная плита ПМ-1. Разрез 1-1.	
3	Указания по производству свайных работ. Паспорт скважины №1.	
4	Температурная трубка Т-1.	
5	Программа наблюдений за температурным режимом грунтов и за деформациями основания и фундаментов	
6	Схема расположения ростверков РС-1. Армирование ростверка РС-1.	
7	Планы на отм. 0.000; +4.500; +9.600	
8	Фасады 1-5, А-Б	
9	Шахтная лестница ШЛ (начало)	
10	Шахтная лестница ШЛ (оконч)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы:</u>	
серия 1.450.3-7.94.0.КС	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальные	
серия 1.450.3-7.94.2.КМ	для производственных зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 21519-2022	Блоки оконные из алюминиевых сплавов	

ТЭП

п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м2	97,5
2	Строительный объем	м3	1608,8

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Гл. инженер проекта



/Рехлясов В. /

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

N п/п	Наименование вида работ	Примечание
1	Разбивка осей сооружения на стройплощадке.	
2	Армирование и заливка фундаментного ростверка.	
3	Армирование и заливка фундаментной плиты.	

Общие данные

Архитектурно-строительные решения нулевого цикла объекта "Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске" разработан на основании задания на проектирование и задании ГИП.

Нормы проектирования СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия".

Проект разработан для следующих природно - климатических условий:

- а) климатический район строительства - северная строительно-климатическая зона, подрайон IА;
- б) нормативный вес снегового покрова - 120 кг/м (по СП20.13330.2011);
- в) район по скоростному напору ветра - 23 кг/м (по СП20.13330.2011);
- г) расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 54°С по (СП 131.13330.2018);
- д) степень огнестойкости здания - III;
- е) расчетная сейсмичность - 6 баллов.




Конструктивно объемно-планировочное решение.

Размеры проектируемого сооружения бункерной системы в осях 6,0х12,0м.

Высота до низа бункера +9,6м; до верха бункера 14,0м.

Конструктивная схема бункера - каркасная металлическая смотри раздел КМ.

- Фундамент - сборные железобетонные сваи по РМ 2-77;
- Ростверк - монолитная железобетонная марки В25 F200 W4;
- Плита основания - монолитная железобетонная марки В25 F200 W4;
- Шахтная лестница - по серии 1.450.3-7.94.0 и 1.450.3-7.94.2

						678-1-АС		
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов			03.23.			
Исполнил		Босиков			03.23.			
						Сооружение бункерной системы		
						Общие данные.		
						ООО "Агротелиопроект"		
Н. контроль		Рехлясов			03.23.			



## Указания по производству свайных работ

1. Перед началом свайных работ необходимо произвести инженерную подготовку территории:
  - а) осуществить тщательный отвод атмосферных и производственных вод;
  - б) очистить участок от снега, если установка свай производится в зимнее время.
2. Работы по устройству свайных фундаментов производить согласно "Руководства по производству и приемке работ при устройстве оснований и правил техники безопасности фундаментов" НИИОСП им. Герсеванова, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" часть 2 и следующих указаний:
  - а) сваи погружаются вертикально в местах пересечения свайных рядов согласно проекта. Отклонение свай от проектного положения при погружении не должны превышать следующих величин:
    - 1) поперек фундаментного ряда –5 см.
    - 2) вдоль фундаментного ряда –5 см.
    - 3) отметка верха свай ±3 см.
    - 4) тангенс угла отклонения оси сваи от вертикального положения не более 0,01
3. Свая перед установкой должна быть очищена от снега и льда и освидетельствована наружным осмотром. Погружение свай производится под действием собственного веса.
4. После окончания работ по установке свай необходимо произвести:
  - а) подсыпку до планировочных отметок с послойным трамбованием, которую выполняют строго в весенний период после промерзания сезонно-оттаявшего слоя грунта.
  - б) спланировать участок таким образом, чтобы поверхность грунта в подполье имела уклон не менее 0,02 от середины к наружным стенам здания.
  - в) верхний слой грунта уплотнить путем трамбования 4-х сантиметрового слоя щебня или мелкогравия в грунт. Трамбование производить до втапливания щебня или мелкогравия на глубину 10 см, после чего устраивается покрытие толщиной 8 см из бетона класса В7,5, в котором необходимо устроить температурно-усадочные швы шириной до 3см (швы заделать битумом), разделяющие поверхность покрытия на участки размером 6х6 м. Свай на толщину бетонного покрытия необходимо обернуть одним слоем толя Н=20 см.
5. Разрешение на продолжение строительства здания и загрузку свайных фундаментов после их установки дается комиссией на основании оценки расчетного сопротивления свай при температурном режиме грунтов основания на день приемки. Полная расчетная нагрузка разрешается только после достижения расчетного температурного режима грунтов.
6. При установке свай в пробуренные скважины проходится скважина Ø45 см.
7. Отклонения размеров скважины от проектных не должно превышать величин:
  - а) несовпадение оси скважины с осью свай в уровне подошвы ростверка вдоль и поперек ряда ±5см
  - б) Отклонение от проектной отметки глубины скважины:
    - перебур – не более 20 см.
    - недобур – не более 5 см.
  - в) отклонение в диаметре скважины в зоне заделки свай +2 см.
8. Сведения о приемке скважин, отклонениях от проектных размеров и другие данные заносятся в журнал бурения скважины и установки свай.
9. Установка свай в скважину производится летом не позже 3 часов после окончания бурения скважины и зимой – не позже 3-х суток. Не допускается выстойка свай без загрузки в осенний период.
10. Заполнение скважины цементно-песчаным раствором в пропорции 1:5 на 1/3 глубины. В процессе погружения свайной опоры раствор будет выдавливаться и равномерно заполнять пространство вокруг опорной конструкции. Попавшая в скважину вода должна быть удалена откачкой.

Дата бурения 10.03.2023г.

## Паспорт скважины №1

Абсолютная отметка устья 100,0 м БС

Глубина	€ИИ	Разрез скважины	Описание грунтов	Глубина подошвы слоя, в м	Толщина слоя, в м	Абсолютная отметка подошвы слоя, в м	Уровень грунтовых вод		Состояние грунтов в момент бурения	Фактическая влажность грунтов, %	Температура грунтов
							абс. отметка	дата			
1,0	1		Песок мелкий, рыхлый неоднородный незасоленный мерзлый льдистый при оттаивании водонасыщенный	0,5	0,5	99,50					
2,0	2		Супесь с примесью органического вещества незасоленная мерзлая при оттаивании пластичный	1,5	1,0	98,50				0,33	-11,9
2,8	3		Песок мелкий, рыхлый неоднородный незасоленный мерзлый слабодыстый при оттаивании водонасыщенный	2,8	1,3	106,98				0,25	-8,89
3,0	4		Песок мелкий рыхлый неоднородный с примесью органического вещества незасоленный мерзлый льдистый при оттаивании водонасыщенный							0,25	-6,68
4,0										0,26	-4,90
5,0										0,26	-3,59
6,0										0,27	-2,85
7,0										0,25	-2,49
8,0										0,23	-2,47
9,0										0,28	-2,33
10,0										0,29	-3,23

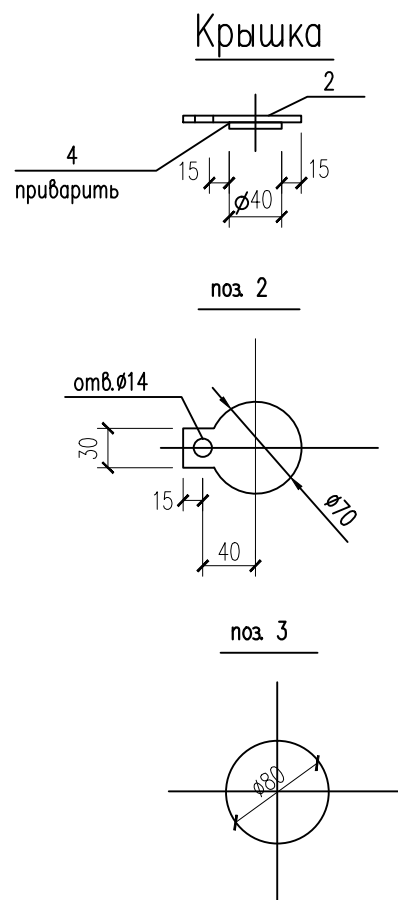
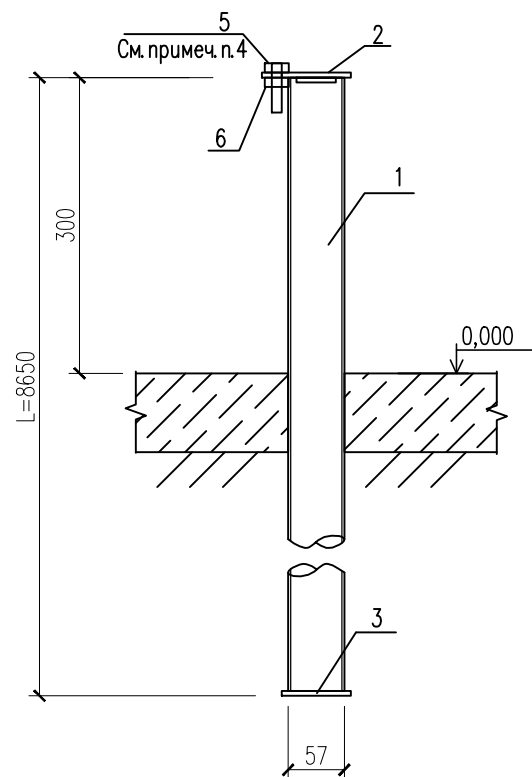
Грунтовые воды не обнаружены

Грунты твердомерные

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

678-1-AC					
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
		Рехлясов			03.23.
		Исполнил	Босиков		03.23.
Сооружение бункерной системы					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Указания по производству свайных работ. Паспорт скважины №1.					
			ООО "Агротелиопроект"		

## Температурная трубка Т-1



## Указания по устройству температурной трубки

1. В период производства работ по установке свай необходимо предусматривать установку металлических труб для наблюдения за изменением температурного режима вечномерзлых грунтов.
2. Металлические трубки устанавливаются в предварительно пробуренные скважины одновременно со свайей. Нижний конец трубки проверяется на герметизацию для того, чтобы в период установки не проникала грунтовая вода и должен совпадать с концом свай. Верхний конец трубки должен быть выше уровня отсыпки проветриваемого подполья на 30 см.
3. Выступающий верхний конец трубки должен иметь навинчивающийся колпачок в виде муфты.
4. На металлической трубке должна быть метка уровня поверхности земли, номер скважины и ее глубина.
5. Дальнейшие наблюдения за температурой грунтов должны вестись согласно "Программе наблюдений за температурным режимом грунтов и за деформациями оснований и фундаментов"
6. По окончании строительства температурные скважины должны передаваться по акту городской службе наблюдения за состоянием вечномерзлого грунта оснований и фундаментов.

## Спецификация на один элемент

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		Температурная трубка Т-1	1		
1	ГОСТ 10704-91	Тр. $\phi$ 57x3.5 L=8650	1	41,6	
2	ГОСТ 19903-2015	-120x5 L=100	1	0.48	
3	то же	-100x5 L=100	1	0.40	
4	-"-	-50x5 L=50	1	0.10	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М10x25.58	1	0.03	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10	1	0.01	

1. Марки стали для тр.  $\phi$ 57x3.5 – Ст3сп по ГОСТ 380-2005 для остальных элементов – С255 по ГОСТ 27772-88\*.
2. Все металлические изделия покрыть масляно-битумной краской БТ-177 ГОСТ 5631-79\* за 2 раза.
3. Сварку производить электродами Э-46А ГОСТ 9467-75\*. Катет шва не менее 6 мм.
4. Болт М10 (поз.5) приварить к трубе.

678-1-АС					
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
				<i>Рехлясов</i>	03.23.
Исполнил				<i>Босиков</i>	03.23.
Сооружение бункерной системы				Стация	Лист
				Р	4
Температурная трубка Т-1				ООО "Агротелиопроект"	
Н. контроль				<i>Рехлясов</i>	03.23.

## Программа наблюдений за температурным режимом грунтов и за деформациями основания и фундаментов

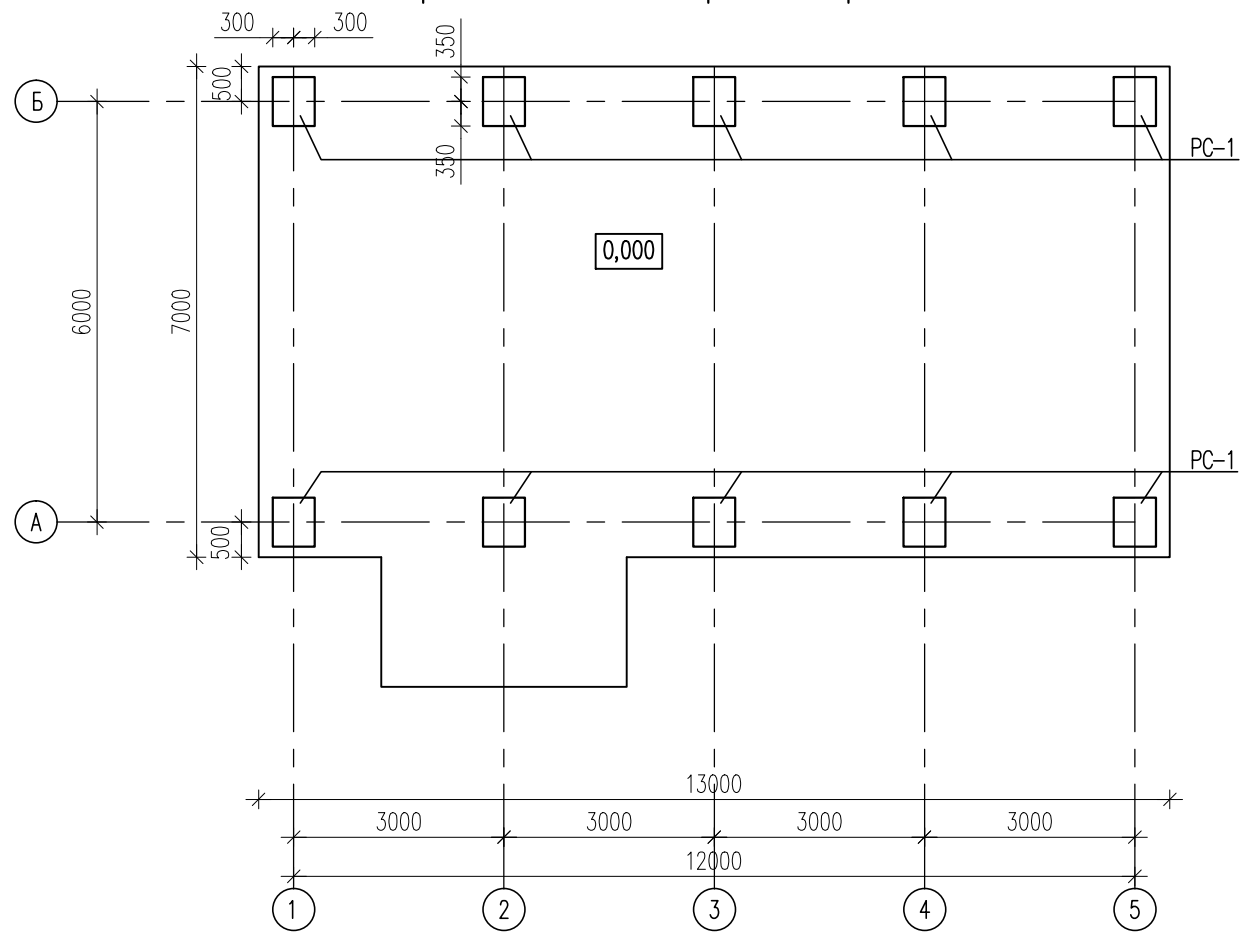
1. Проектом предусмотрены систематические наблюдения в течение всего периода строительства и эксплуатации здания (сооружения).
2. Наблюдения за температурным режимом грунтов оснований производятся мерзлотной станцией (лабораторией); при отсутствии самостоятельной мерзлотной службы наблюдения за температурным режимом грунтов производятся службой, специально организованной заказчиком в период строительства, а после сдачи объекта в эксплуатацию – эксплуатирующей организацией.
3. Организация, выполняющая температурные наблюдения, разработывает детальную программу и методику наблюдений, обеспечивающую точность наблюдений  $\pm 0.2\text{C}$ . Периодичность наблюдений для зданий и сооружений, построенных по принципу I, принимается два раза в год: весной и осенью в период максимального оттаивания. В особых случаях (приток воды к фундаментам, резкое повышение температуры грунта) производятся ежедекадные наблюдения.
4. Температурные наблюдения производятся в термических скважинах Т-1. Замеры в температурных трубках Т-1 в период строительства проводится ежемесячно, последний замер выполняется перед сдачей объекта в эксплуатацию.
5. Термические скважины должны быть выполнены в соответствии с проектом
6. Сохранность термических скважин в период строительства обеспечивает строительная организация. При сдаче объекта в эксплуатацию термические скважины передаются по акту эксплуатирующей организации, которая обеспечивает их сохранность в течение всего срока эксплуатации здания (сооружения).
7. При сдаче объекта в эксплуатацию организация, проводившая температурные наблюдения, специальным актом устанавливает соответстви фактического температурного режима грунтов проектному. Если в процессе эксплуатации здания (сооружения) температурные наблюдения будут производиться другой организацией, то организация, производившая их в процессе строительства, передает службе эксплуатации материалы этих наблюдений.
8. Для наблюдения за деформациями оснований и фундаментов в проекте предусмотрены геодезические марки Гм-1 (4 штуки).
9. Наблюдение за деформациями оснований и фундаментов производятся методами геометрического нивелирования II класса – в соответствии с требованиями «Инструкции по нивелированию I, II, III и IV классов» Главного управления геодезии и картографии при Совете Министров СССР и «Руководства по наблюдениям за деформациями фундаментов в зданиях и сооружениях», Москва, 1967 г.
10. Допускается погрешность определения перемещений  $\pm 5\text{ мм}$ .
11. Установка марок, закрепленных на конструкциях фундаментов, фундаментных балок, балок, ростверков должна быть завершена с окончанием работ нулевого цикла. Установка марок, закрепленных на других конструктивных элементах (колонны, стены) производится по мере монтажа этих конструкций. Установка реперов должна быть закончена до начала работ по устройству фундаментов.
12. В период строительства наблюдения за деформациями оснований и фундаментов осуществляется заказчиком, в период эксплуатации – службой эксплуатации. При наличии мерзлотной службы дубликаты всех наблюдений передаются ей. Мерзлотная служба может, по своему усмотрению, проводить контрольные наблюдения.
13. Наблюдения за перемещениями фундаментов должны быть начаты непосредственно после их установки и продублированы на момент сдачи. До установки постоянных марок нивелирование производится по отметкам, нанесенным несмываемой краской на свою или столб фундамента.

14. Нивелирование постоянных нивелирных марок здания в дальнейшем производится в случае резкого изменения условий работы сооружения (настройки, пристрой).
15. Материалы наблюдений, производящихся в период строительства, передаются эксплуатирующей организации при сдаче-приемке здания в эксплуатацию.
16. Сохранность реперов и марок в период строительства обеспечивается строительной организацией. Сохранность реперов и марок при эксплуатации здания (сооружения) обеспечивается эксплуатирующей организацией.
17. Дополнительные наблюдения за состоянием грунтов оснований и фундаментов в процессе эксплуатации здания (обследование подполья, обследования фундаментов, наблюдения за трещинами и т.д.) производятся службой эксплуатации или мерзлотной службой – в соответствии с требованиями «Инструкции по наблюдению за состоянием грунтов оснований и фундаментов, возводимых на вечно мерзлых грунтах» (НИИОСП им. Н.М. Герсеванова), М., 1982г

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

						678-1-AC			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов			03.23.		Р	5	
Исполнил		Босиков			03.23.				
						Программа наблюдений за температурным режимом грунтов и за деформациями основания и фундаментов			
Н. контроль		Рехлясов			03.23.	ООО "Агротелиопроект"			

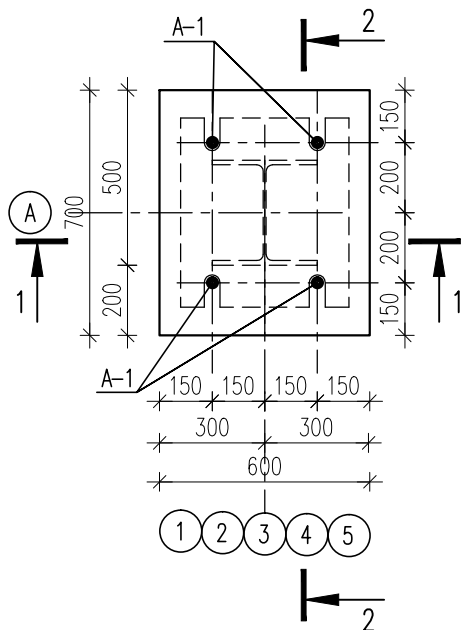
### Схема расположения ростверков РС-1



### Спецификация на один ростверк РС-1

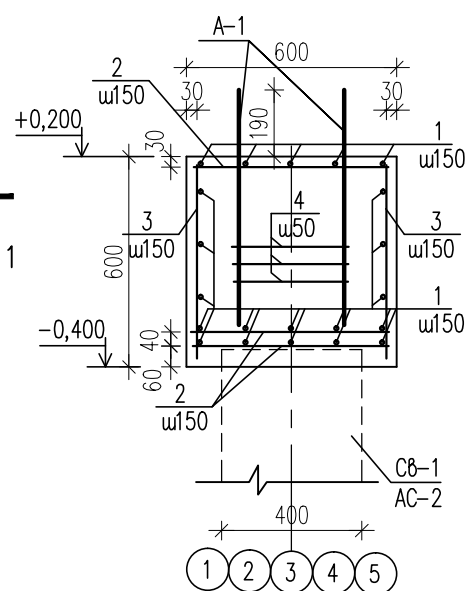
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		Ростверк РС-1	10		
1	ГОСТ 5781-82*	∅12 А400 L=650	21	0,577	12,12кг
2	то же	∅12 А400 L=550	21	0,5	10,5кг
3	—"	∅12 А400 L=550	14	0,5	7,0кг
4	—"	∅12 А400 L=1,55п.м.	3	1,38	4,14кг
		Анкерный болт А-1			
А-1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1.М24 х 670. ВСтЗпс2	4	3,03	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон В25 F200 W4			0,25м3

### Ростверк РС-1

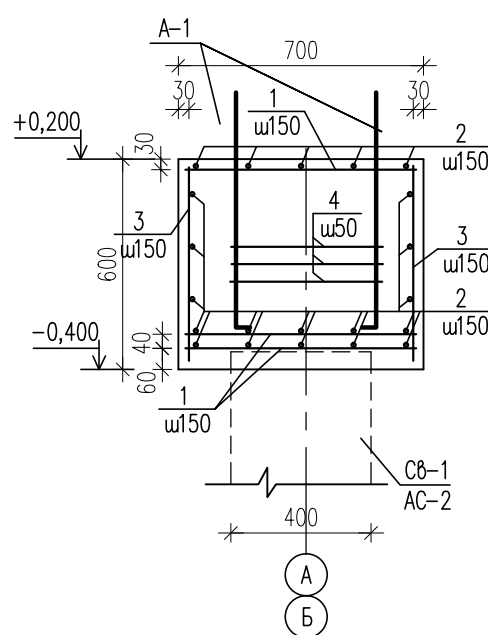


### Армирование ростверка РС-1

#### Разрез 1-1



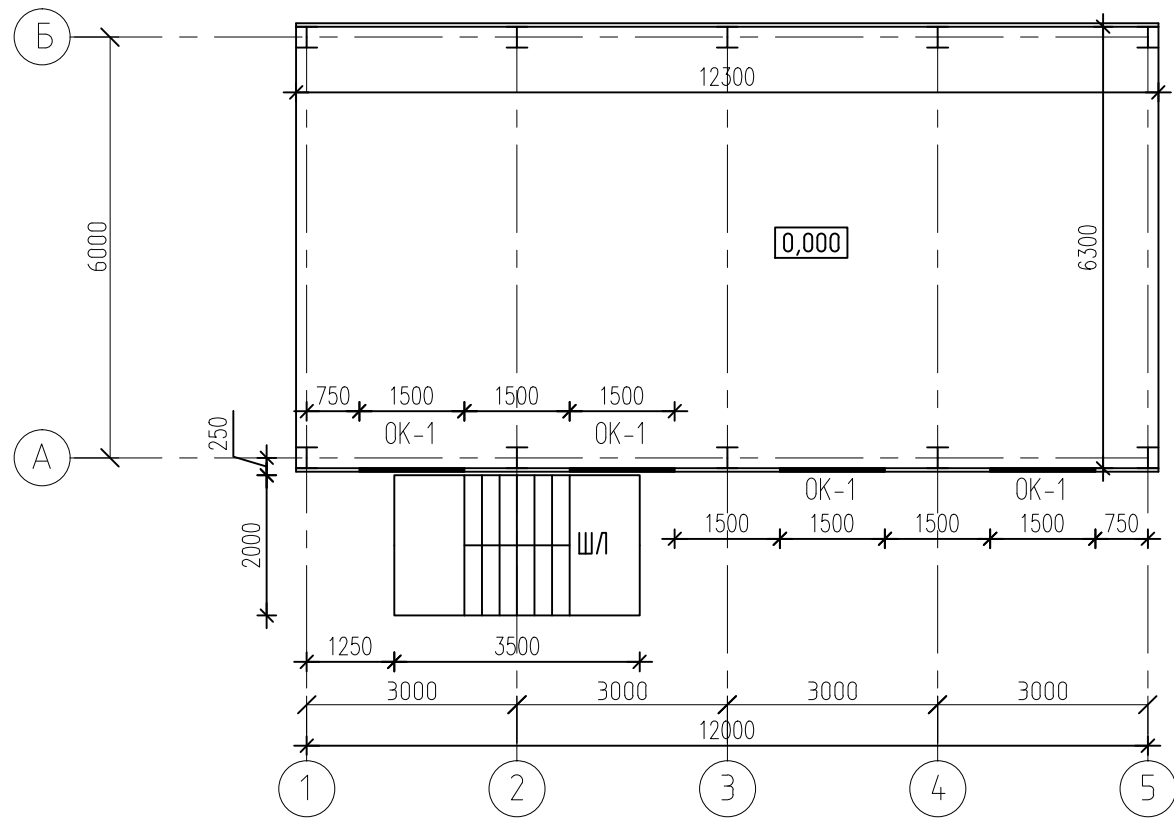
#### Разрез 2-2



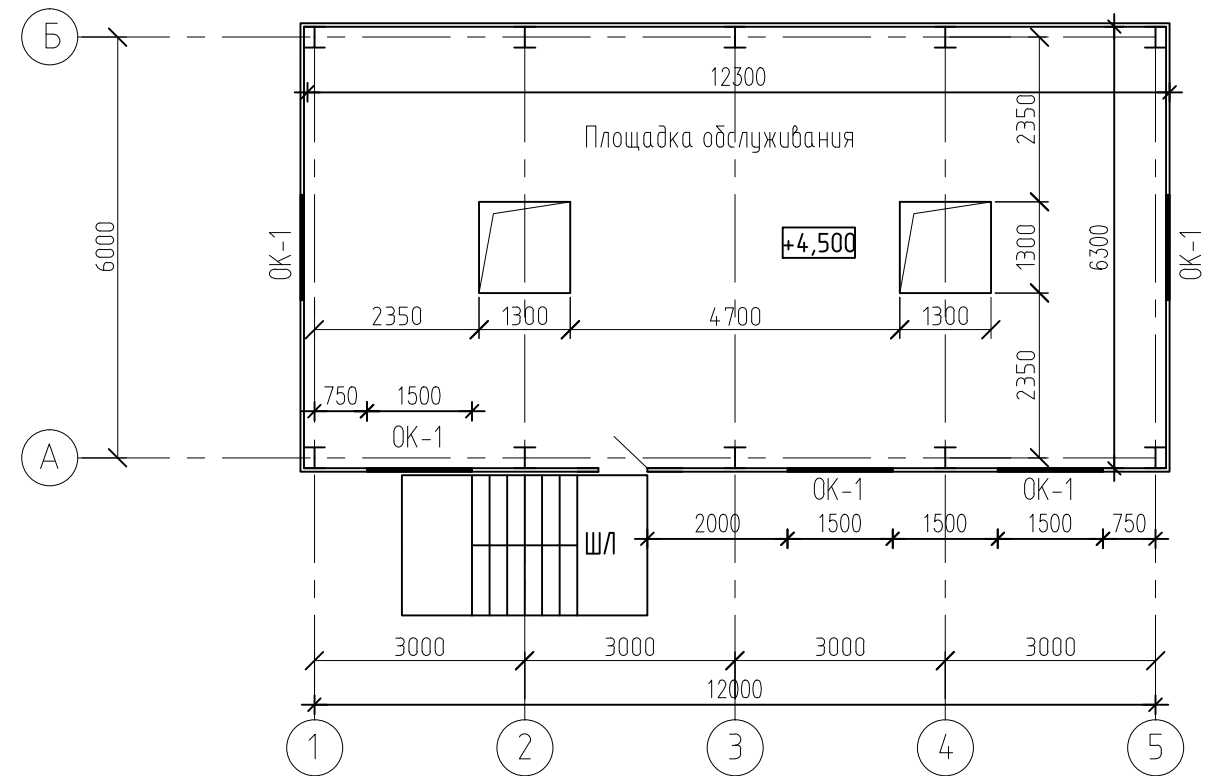
Взам. инв.№	
Попр. и дата	
Инв. № подл.	

						678-1-АС					
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы			Стадия	Лист	Листов
									Р	6	
						Схема расположения ростверков РС-1. Армирование ростверка РС-1.			ООО "Агротелиопроект"		
Н. контроль											

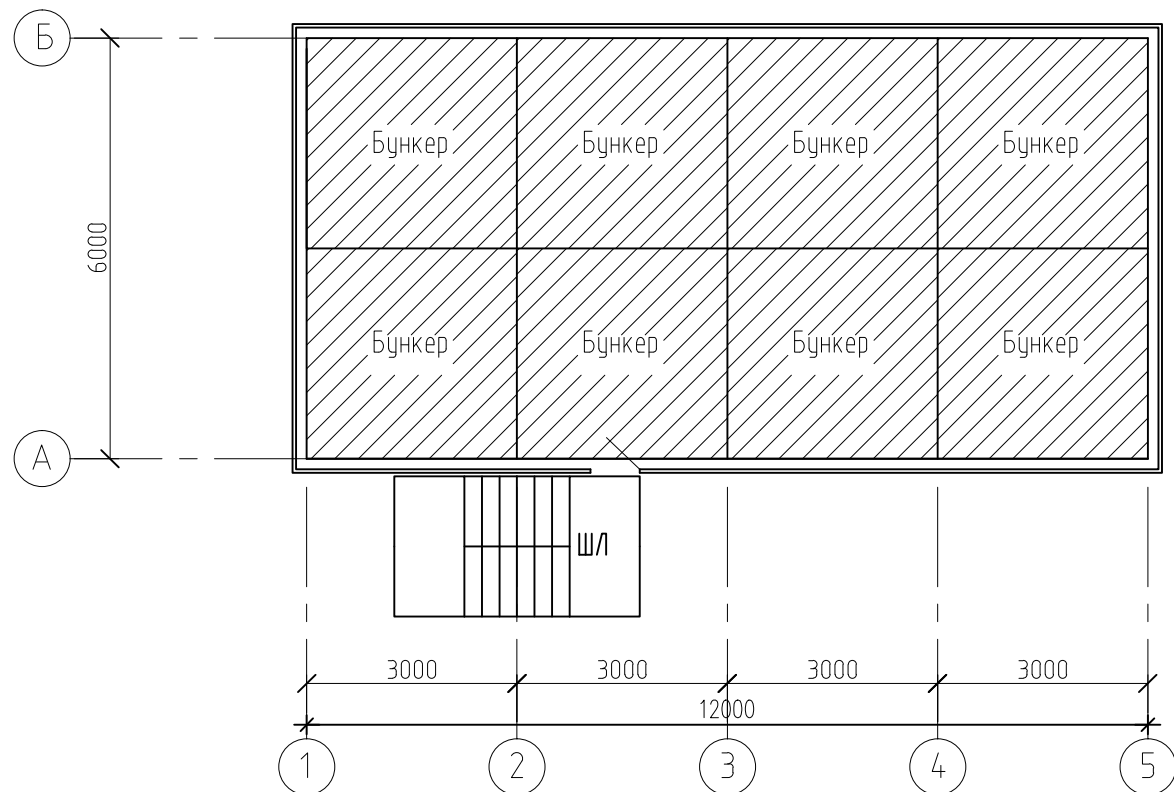
План на отм. +0,000



План на отм. +4,500



План на отм. +14,000



Спецификация оконных проемов

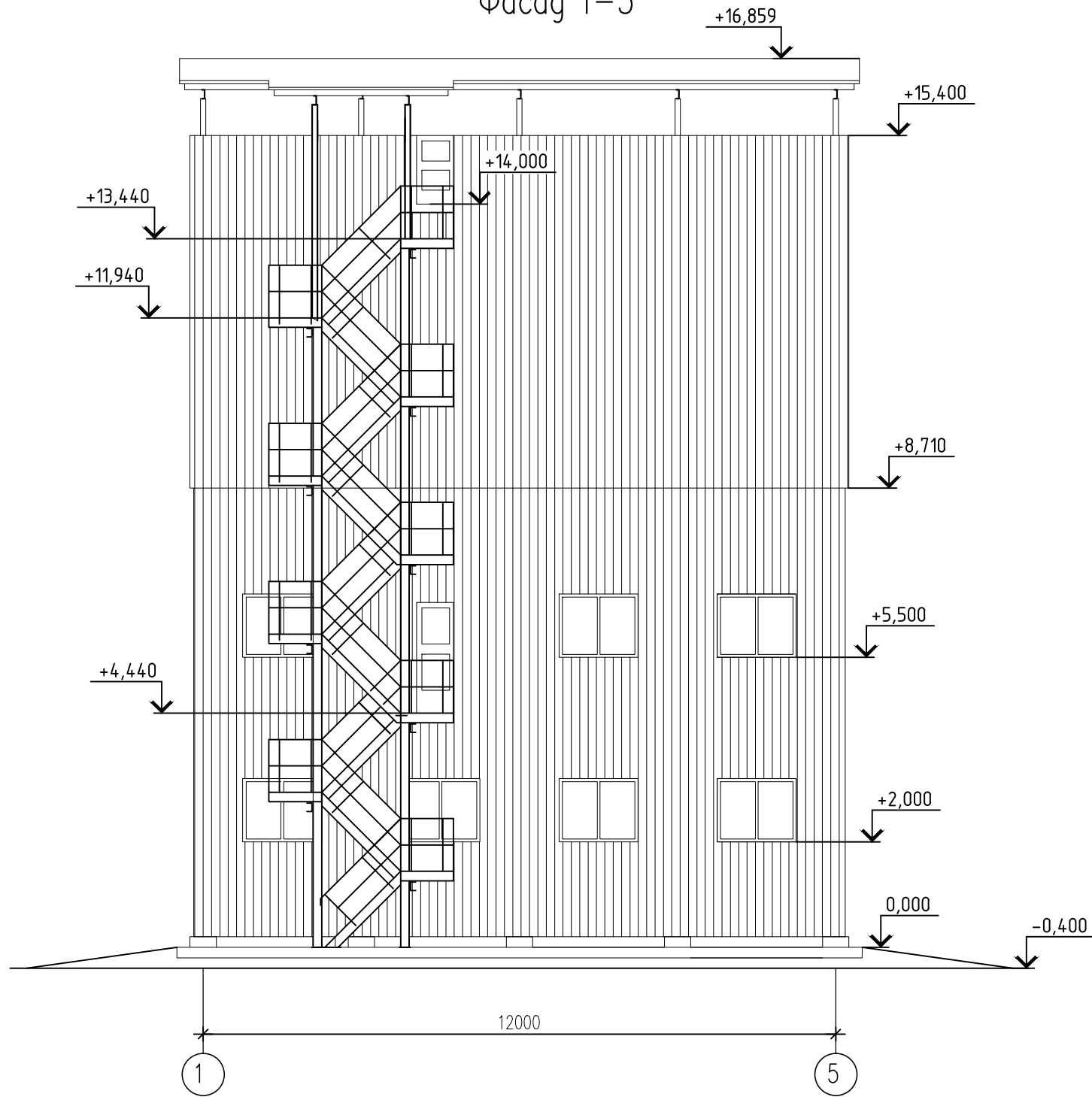
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
ОК-1	ГОСТ 21519-2022	ОА КП СПД 1200-1500-50 ВБ	9		

1. Дверные проемы на отм. +4,500 и +14,000 между осями 2 и 3 по оси А заполнить по месту

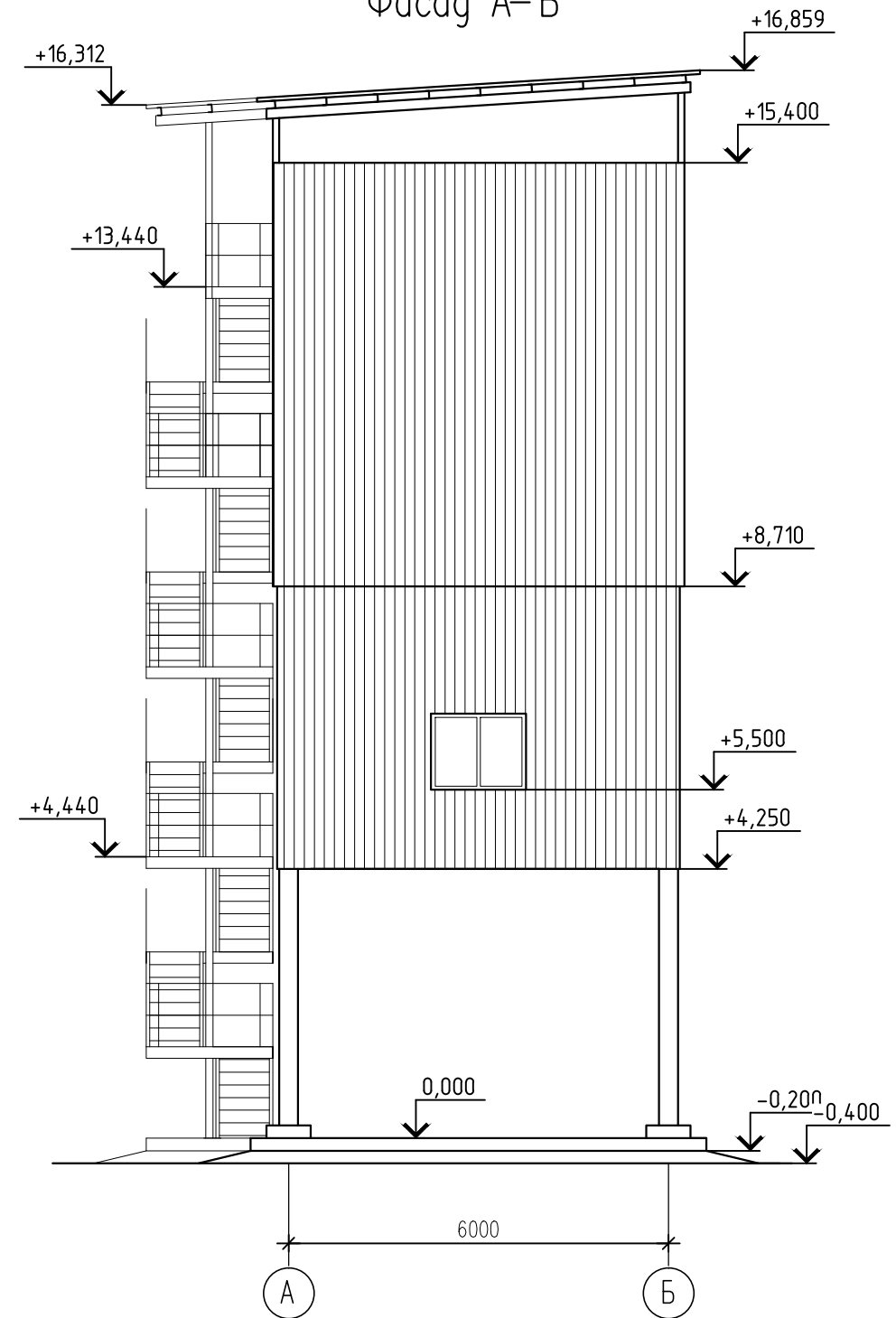
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	678-1-АС		
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске						Стадия	Лист	Листов
						Р	7	
Сооружение бункерной системы						000 "Агротелипроект"		
Схема расположения свайных фундаментов. Железобетонная монолитная плита ПМ-1. Разрез 1-1.								
Исполнил	Рехлясов	Яковлев			03.23.			
Н. контроль	Рехлясов				03.23.			

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

Фасад 1-5



Фасад А-Б



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

						678-1-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.		Р	8	
Исполнил		Яковлев		<i>[Signature]</i>	03.23.	Фасады 1-5. А-Б	ООО "Агромелиопроект"		
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.				





**Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные  
решения  
Сооружение бункерной системы  
ш.678-1-КМ**

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Схемы каркаса бункера	
3	Разрезы 1–1...3–3	
4	Разрез 4–4. Спецификация к схеме каркаса.	
5	Узел 1	
6	Узел 2	
7	Узел 3	
8	Узлы 4, 9, 10	
9	Узлы 5–8	
10	Навес. Обшивка.	
11	Схема расположения каркаса обшивки по осям А, 5	
12	Схема расположения каркаса обшивки по осям Б, 1	
13	Узлы навеса и каркаса обшивки	
14	Групповая спецификация металла	

## Общие данные

Рабочие чертежи марки КМ объекта "Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске" разработан на основании задания на проектирование.  
 Нормы для проектирования: СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия", СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции".  
 Проект разработан для следующих природно – климатических условий:  
 а) климатический район строительства – северная строительно-климатическая зона, подрайон IА;  
 б) нормативный вес снегового покрова – 120 кг/м (по СП20.13330.2016);  
 в) район по скоростному напору ветра – 23 кг/м (по СП20.13330.2016);  
 г) расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 54°С по (СП 131.13330.2020);  
 д) степень огнестойкости здания – не норм.;  
 е) расчетная сейсмичность площадки – 6 баллов.

### Конструктивные решения основного каркаса.

Размеры проектируемого сооружения в осях 6,0х12,0м.  
 Высота рамы (отм.низа бункера) +9,610м.  
 Конструктивная схема бункера – стальной рамный каркас.  
 Жесткость каркаса обеспечивается жесткими узлами рам, жесткими узлами балок и вертикальными связями.  
 Балки рамы приняты из балочного двутавра 50Б2 по ГОСТ 26020–83.  
 Колонны рамы каркаса приняты из колонного двутавра 30К3 по ГОСТ 26020–83.  
 Балки на уровне +4,500 и балки, обеспечивающие пространственную жесткость каркаса приняты из балочного двутавра 20Б1 по ГОСТ 26020–83.  
 Принятые профили колонн и балок подтверждены конструктивными расчетами.  
 Не допускается принимать меньшие номера профилей.

### УКАЗАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ И МОНТАЖУ КОНСТРУКЦИЙ ОСНОВНОГО КАРКАСА

1. Изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", а также указаниями данного проекта.
2. Все соединения приняты сварные кроме соединения базы колонн к фундаментам.
3. Марка стали всех несущих конструкций – С345–3 по ГОСТ 27772–2021, электроды Э50А
4. Катет швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, кроме оговоренных на узлах.
5. Антикоррозионную защиту металлических конструкций производить согласно указаний СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
6. Все металлические элементы покрасить эмалью ПФ–115 ГОСТ 6465–76 по грунтовке ГФ–021 ГОСТ 25129–82 за 2 раза.

Инв. N подл. Погр. и дата. Взам. инв. N

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Гл. инженер проекта



/Рехлясов В. /

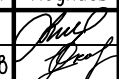
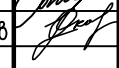

						678–1–КМ			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов			03.23.		Р	1	14
Исполнил		Оконешников			03.23.				
						Общие данные	000 "Агромелиопроект"		
Н. контроль		Рехлясов			03.23.				

Схема расположения колонн

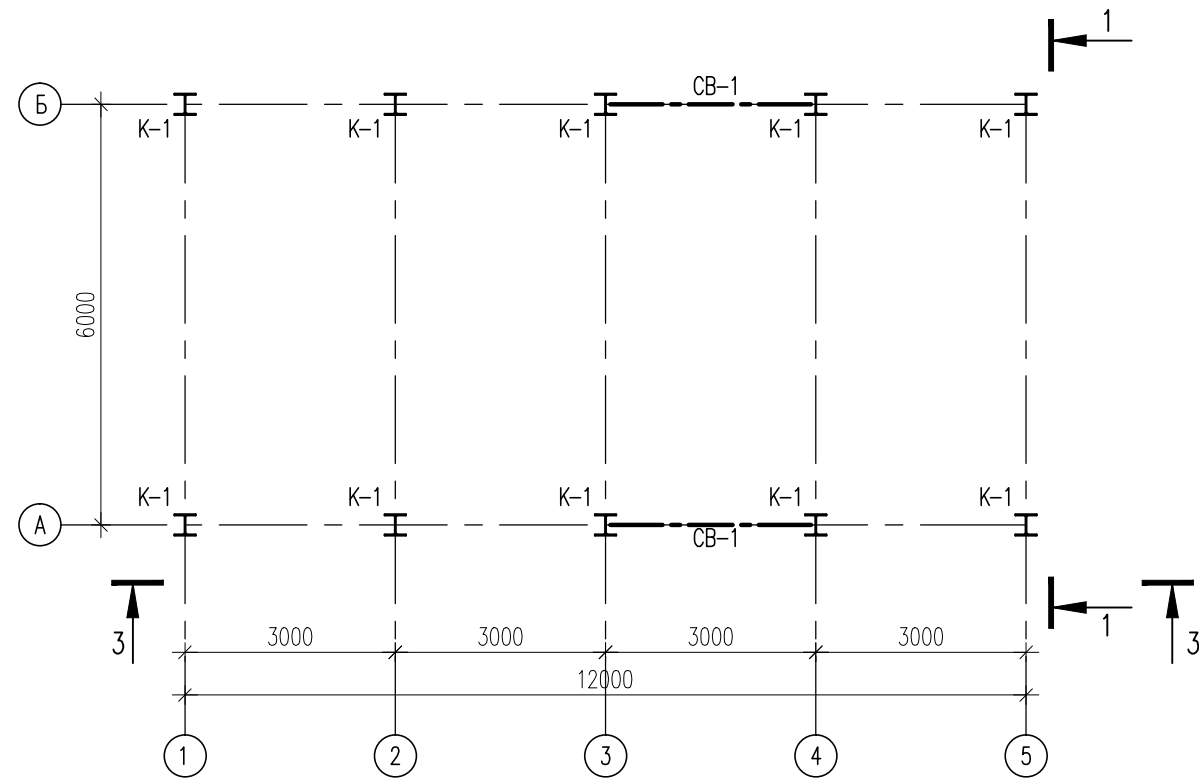


Схема расположения балок на отм. +4,500

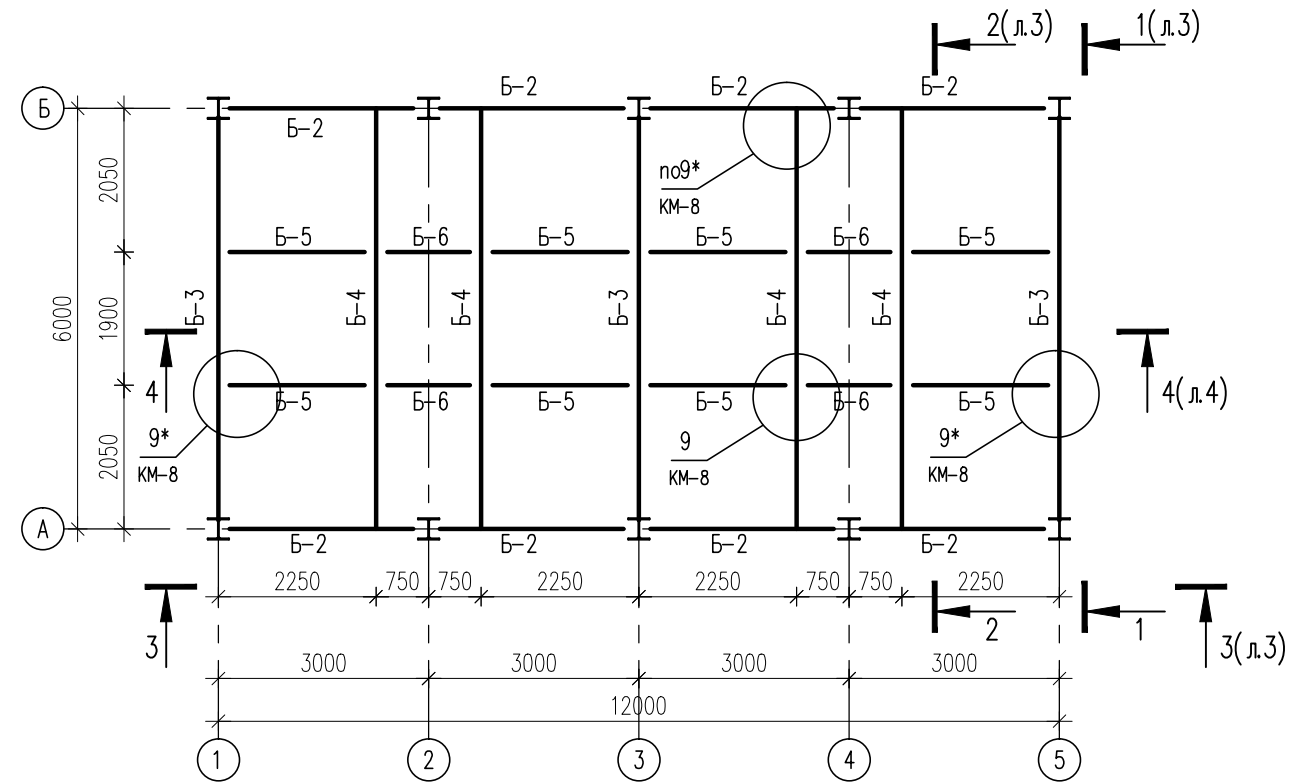
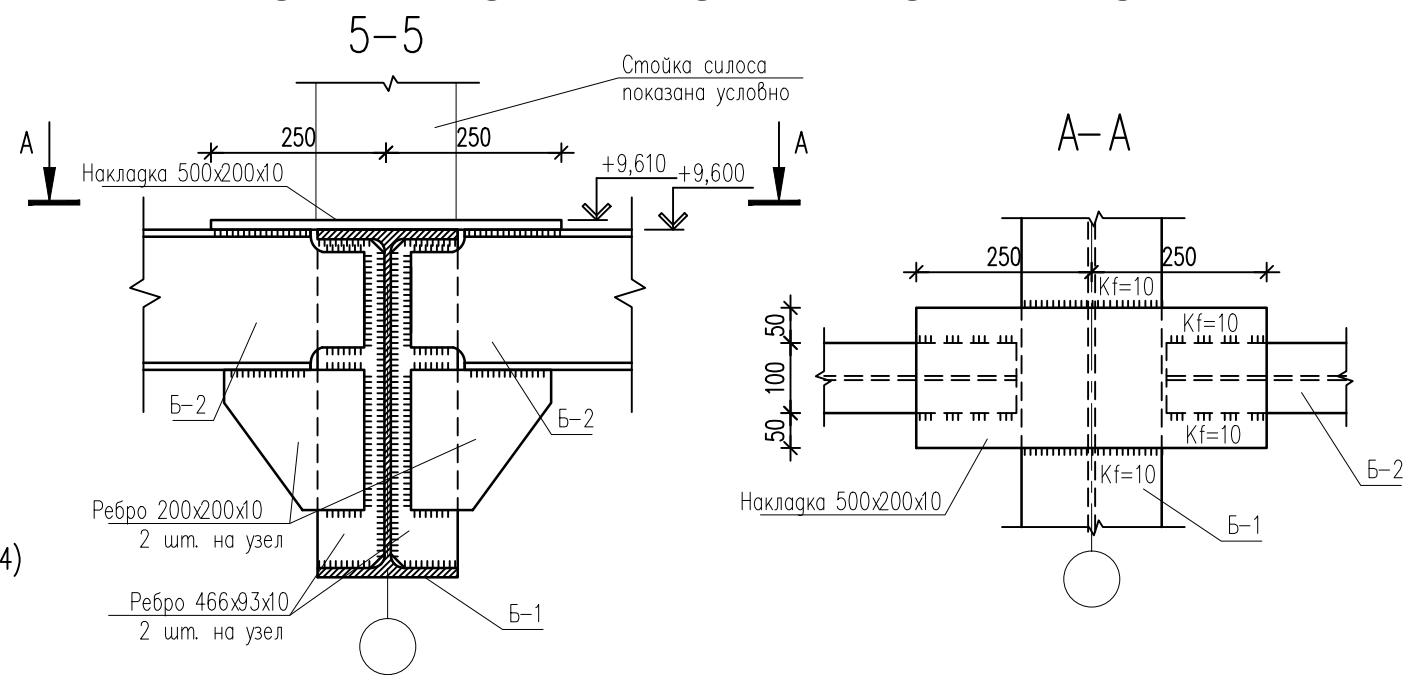
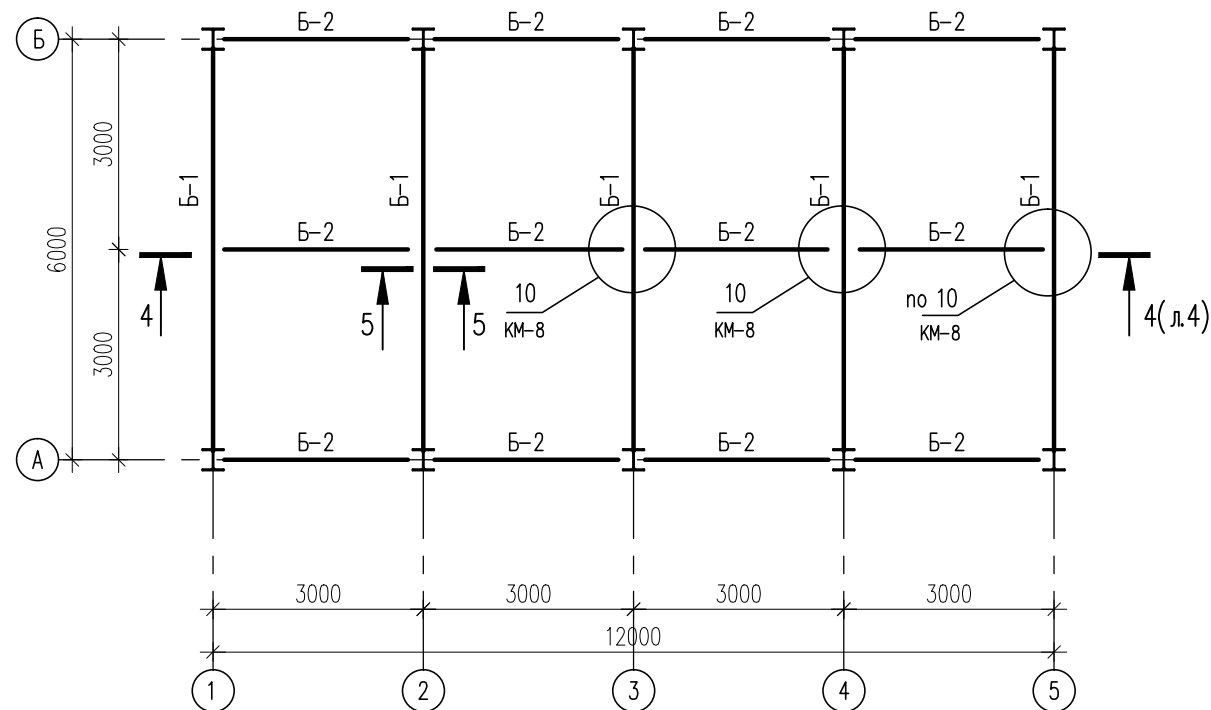


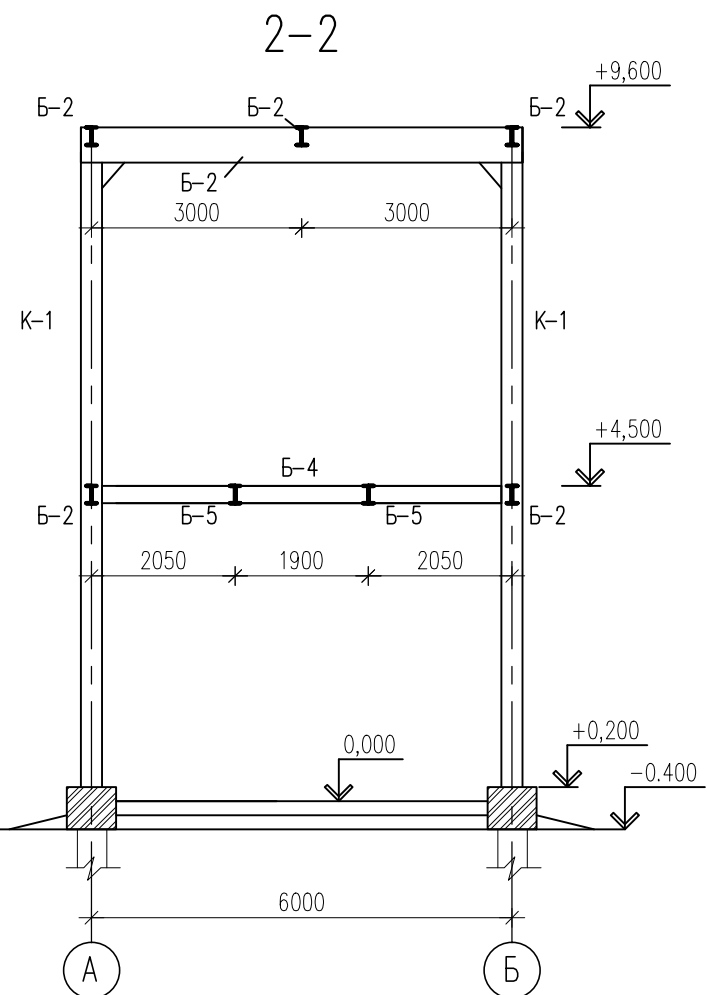
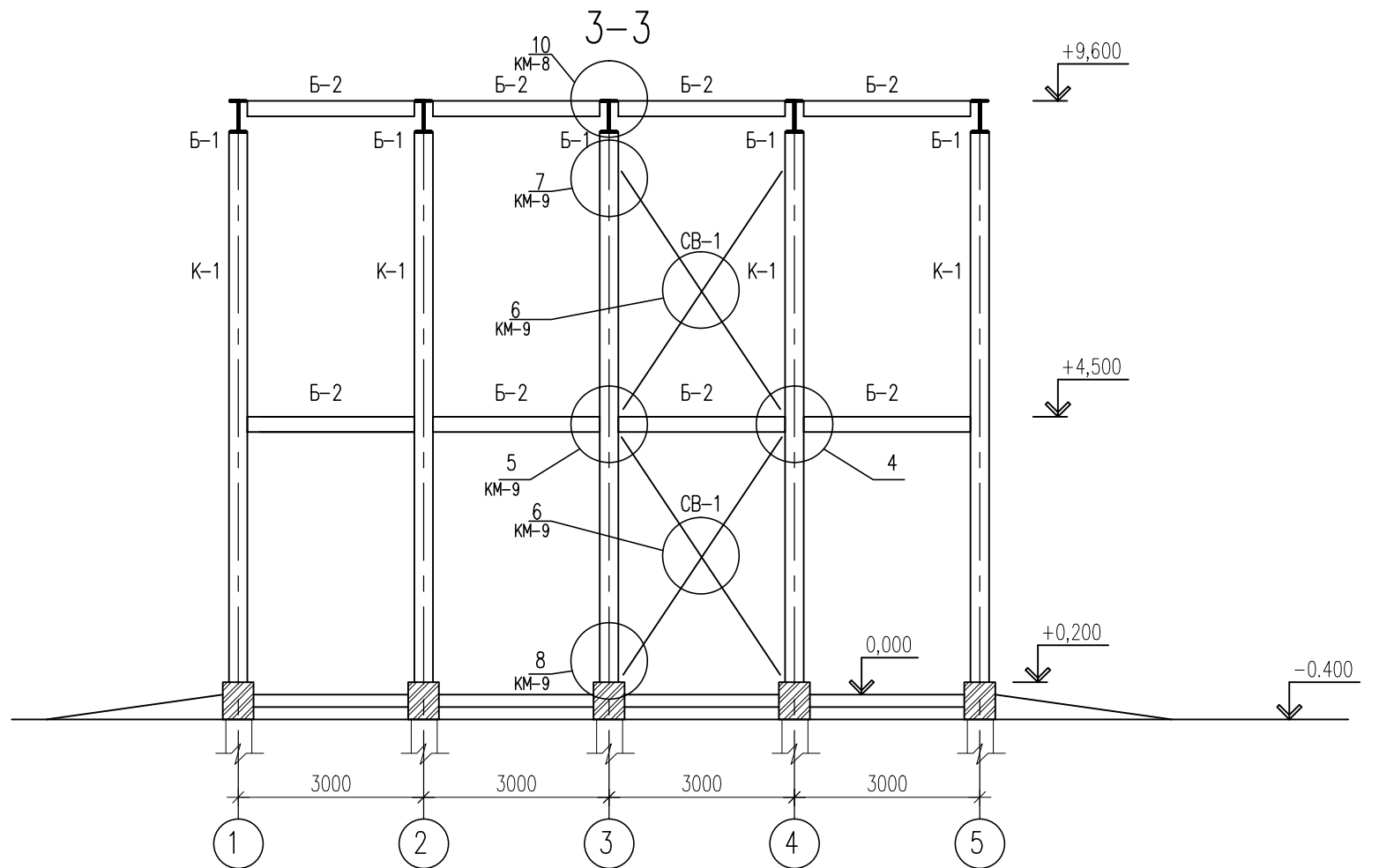
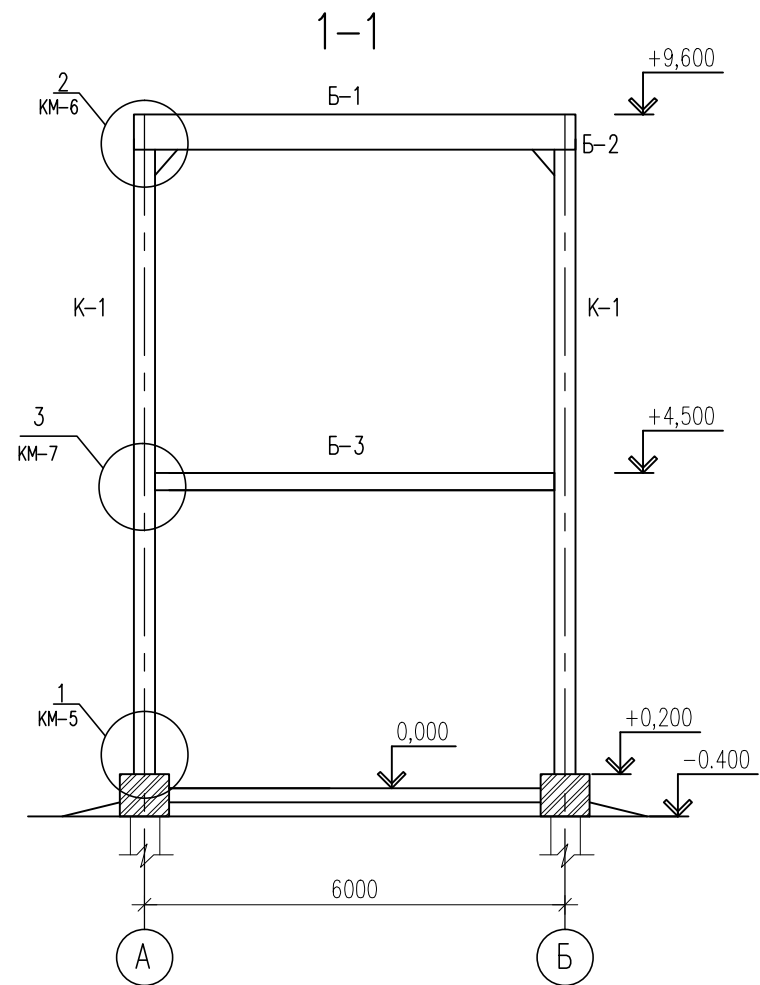
Схема расположения балок на отм. +9,600



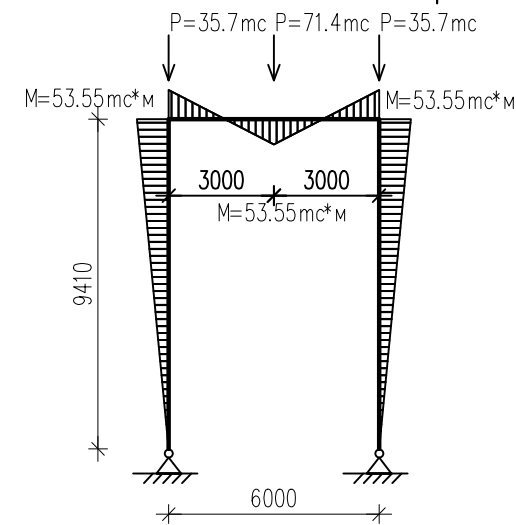
Спецификацию элементов разреза 5-5 см. л.8 узел 10

						678-1-КМ			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.		Р	2	
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.	Схемы каркаса бункера	000 "Агромелиопроект"		
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.				

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



Расчетная схема рамы



$P = 38.8 + 29.6 + 3 = 71.4 \text{ тс}$ ,  
 где: 38.8 – масса бункера  
 29.6 – масса продукта в бункере  
 3 – временная  
 \* нагрузки приняты согласно технологическому заданию.

Инв. N подл.	
Погр. и дата	
Взам. инв. N	

						678-1-КМ			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.		Р	3	
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.			ООО "Агромелиопроект"	
						Разрезы 1-1...3-3			
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.				

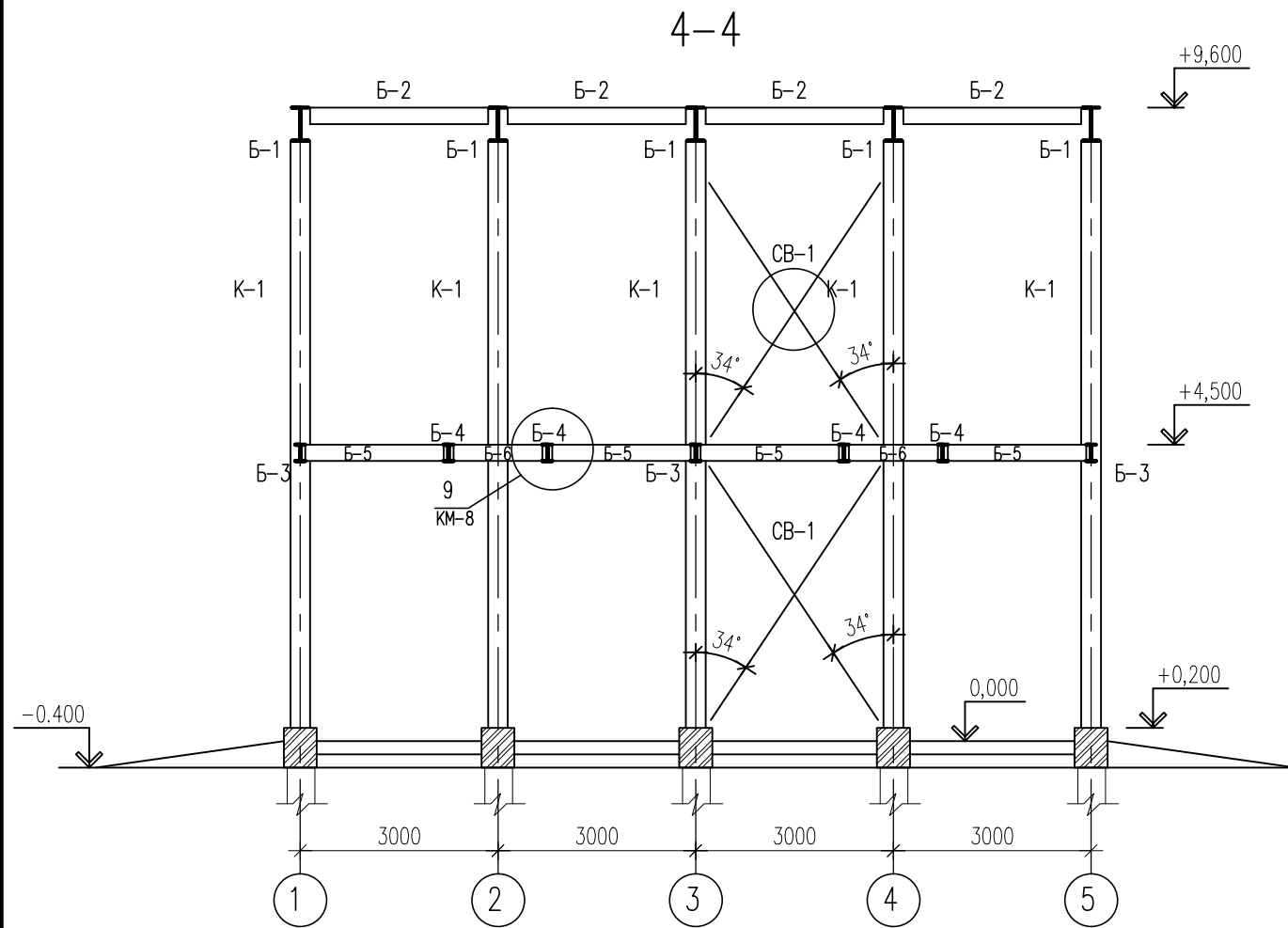
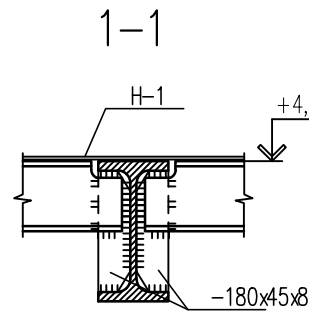
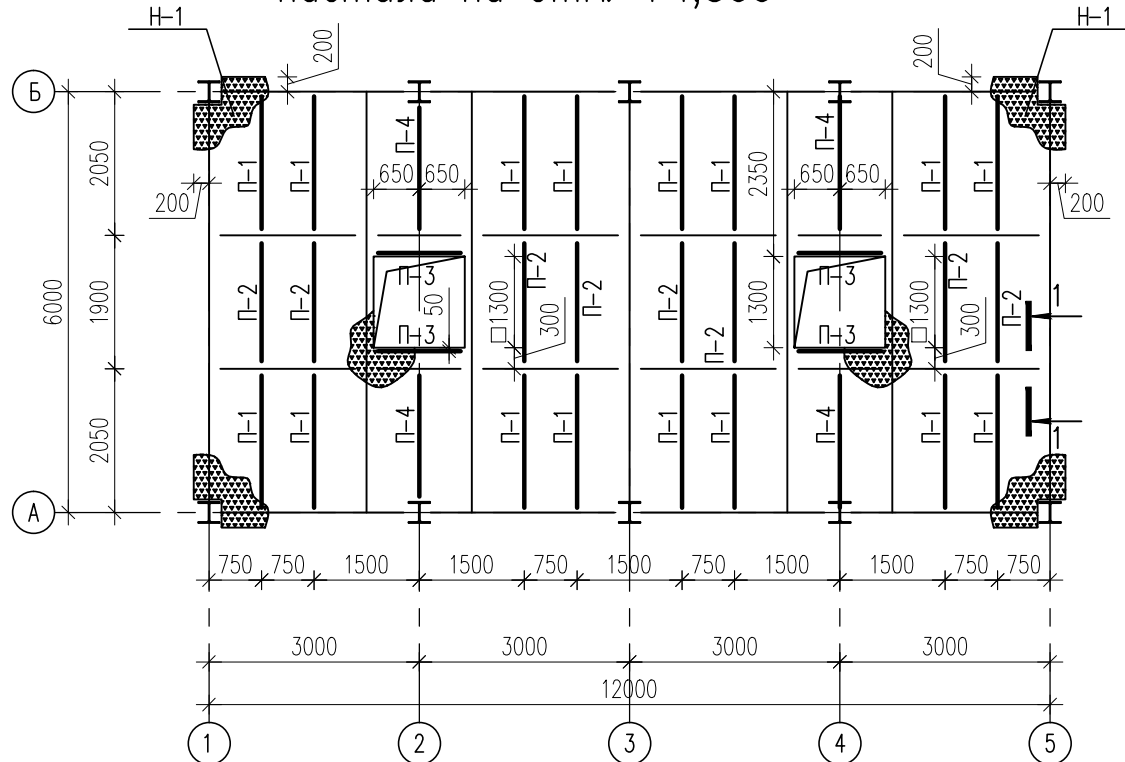


Схема расположения элементов  
настила на отм. +4,500



\* Длины элементов в спецификациях приняты предварительно – уточнить при разработке детализированных чертежей КМД на стадии строительства.

Масса 1 пог.м.профилей:

∟ 30К3	ГОСТ 26020-83	(108,9 кг/м)
∟ 50Б2	ГОСТ 26020-83	(80,7 кг/м)
∟ 20Б1	ГОСТ 26020-83	(22,4 кг/м)
∟ 75x5	ГОСТ 8509-93	(5,8 кг/м)

Марка стали всех несущих конструкций – С345-3 по ГОСТ 27772-2021, электроды Э-50А

Спецификация к схеме каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч. (масса профиля на каркас)
К-1	ГОСТ 26020-83	∟ 30К3 L= 9304	10	1013.2	10.132m
Б-1	ГОСТ 26020-83	∟ 50Б2 L= 6300	5	508.41	2.542m
Б-2	ГОСТ 26020-83	∟ 20Б1 L= 3000	20	67,2	1,344m
Б-3	ГОСТ 26020-83	∟ 20Б1 L= 6000	3	134.4	0,403m
Б-4	ГОСТ 26020-83	∟ 20Б1 L= 6000	4	134.4	0,54m
Б-5	ГОСТ 26020-83	∟ 20Б1 L= 2250	8	50,4	0,41m
Б-6	ГОСТ 26020-83	∟ 20Б1 L= 1500	4	33,6	0,134m
		Итого масса профиля ∟20Б1 на каркас			2,831m
СВ-1	ГОСТ 8509-93	∟ 75x5 L= 5400	8	31.32	0.25m

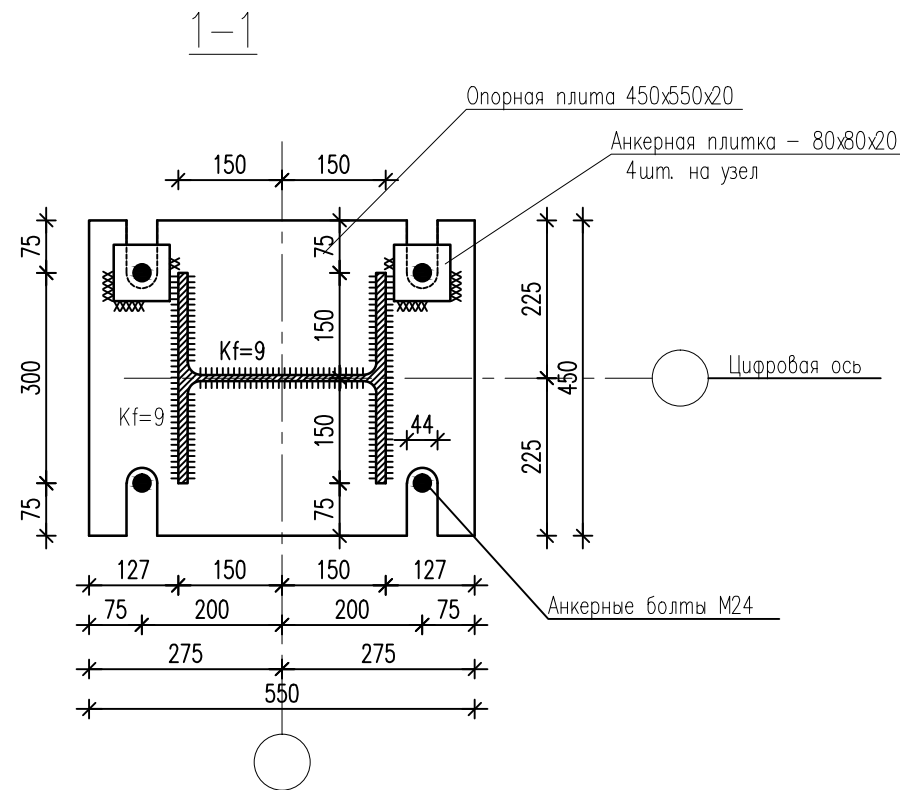
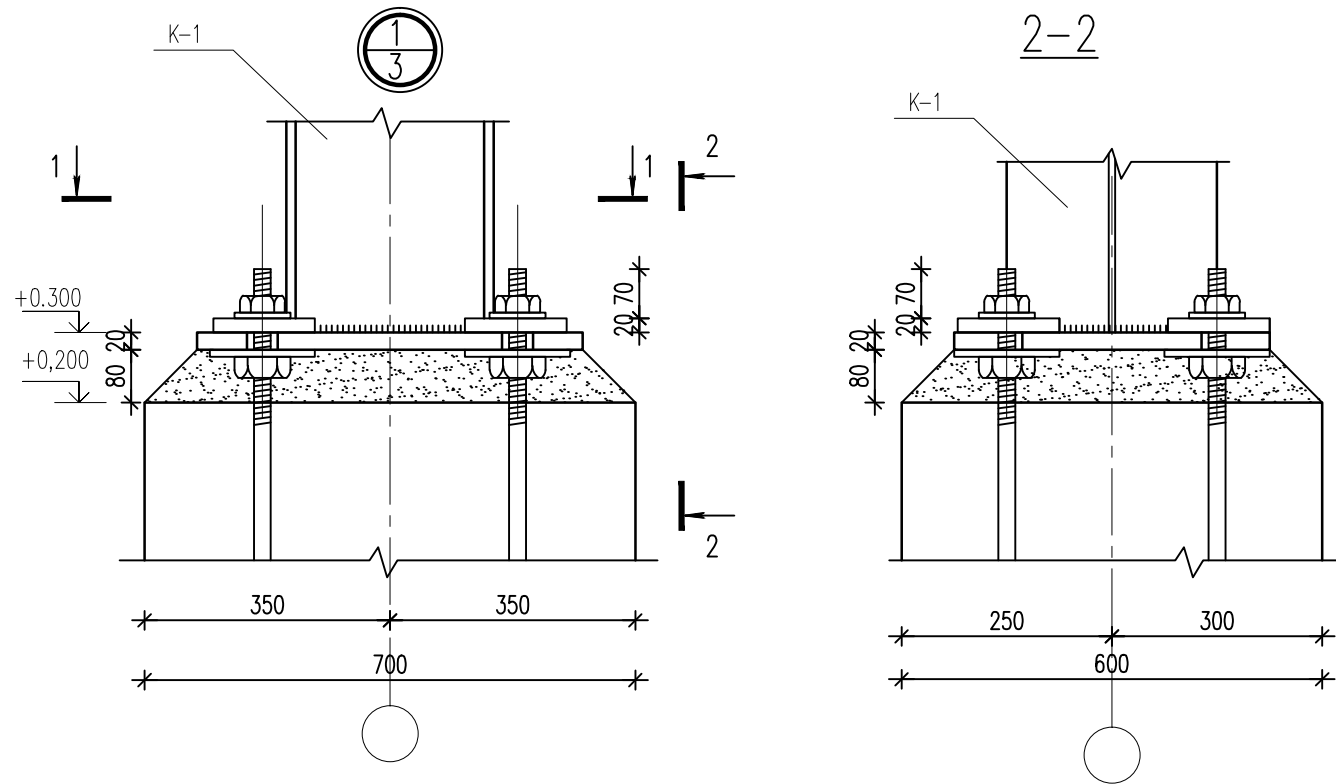
Спецификация к схеме настила на отм. +4,500

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
П-1...П-4	ГОСТ 8240-97	∟ 10У L= 62пог.м.	-	532,58	(8,59 кг/м)
Н-1	ГОСТ 8568-77	Настил с ромбич. рифл. t=4 мм	76,0м	2546,0	(33,5 кг/м2)
	ГОСТ 19903-2015	— 180x45x8	64	0.51	

678-1-КМ					
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.
Сооружение бункерной системы				Стадия	Лист
				Р	4
Разрез 4-4. Спецификация к схеме каркаса				000 "Агротелиопроект"	

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

## Спецификация элементов к узлу 1



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Узел 1	10		
	ГОСТ 19903-2015	— 450x550x20	1	38.9	
	ГОСТ 19903-2015	— 80x80x20	4	1.0	
		итога: листа t=20 на 1 узел			42,9кг
		всего листа t=20 на 10 узлов			429,0кг

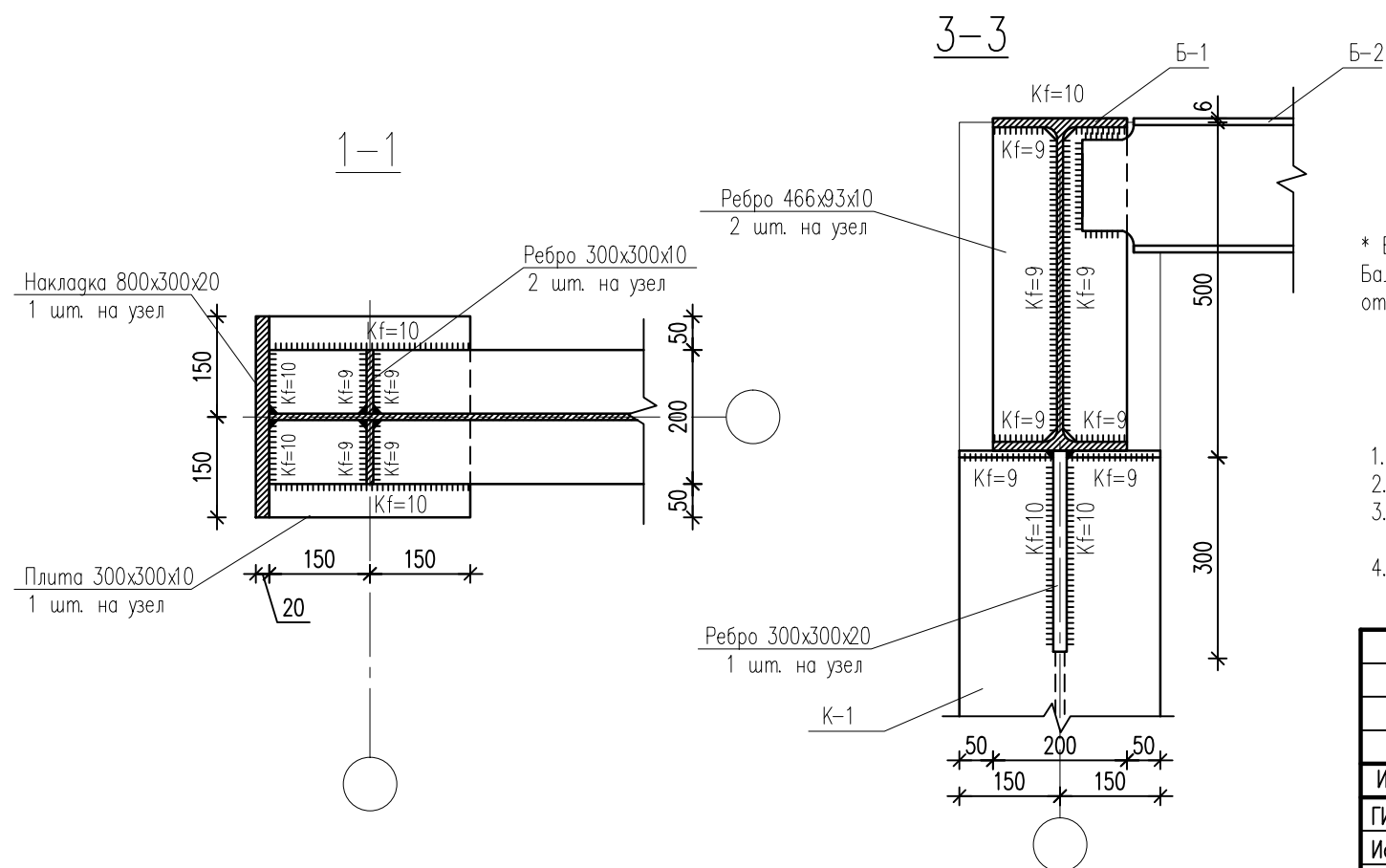
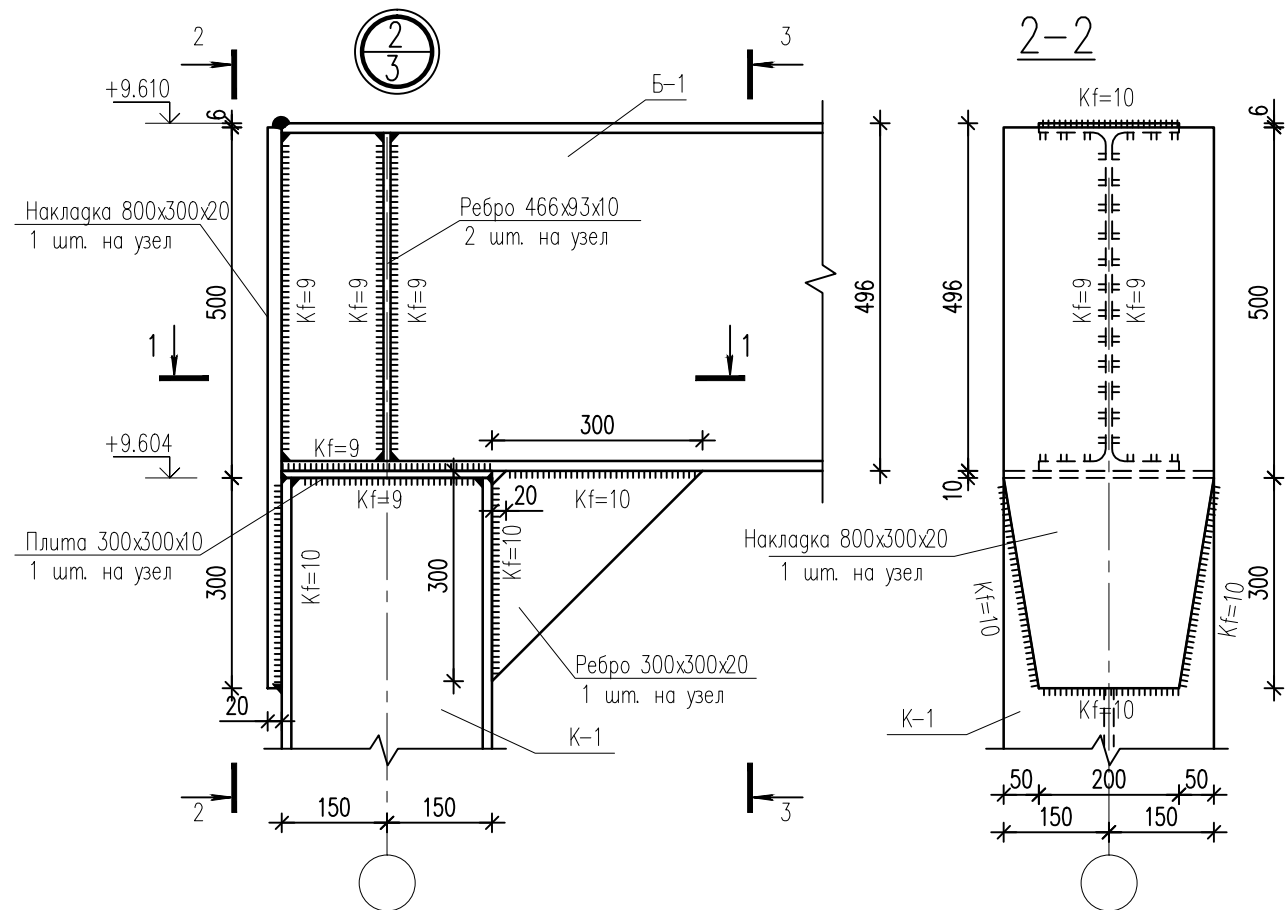
1. Локальные оси колонн совпадают с координационными осями.
2. Марка стали – С345-3 по ГОСТ 27772-2021.
3. Анкерные плиты приварить на монтаже только в базах связевых колонн. Катеты сварных швов Kf=9мм.
4. Сварку выполнить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.
5. Подливку выполнить из мелкозернистого бетона В25F200W6.

678-1-КМ					
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.
Сооружение бункерной системы				Стадия	Лист
				Р	5
Узел 1				ООО "Агромелиопроект"	
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.

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

## Спецификация элементов к узлу 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Узел 2	10		
	ГОСТ 19903-2015	— 800x300x20	1	37.68	
	ГОСТ 19903-2015	— 300x300x20	1	14.13	
	ГОСТ 19903-2015	— 300x300x10	1	7.1	
	ГОСТ 19903-2015	— 466x93x10	2	3.4	
		итога: листа t=10 на 1 узел			13,9кг
		всего листа t=10 на 10 узлов			139,0кг
		итога: листа t=20 на 1 узел			51,81кг
		всего листа t=20 на 10 узлов			518,1кг



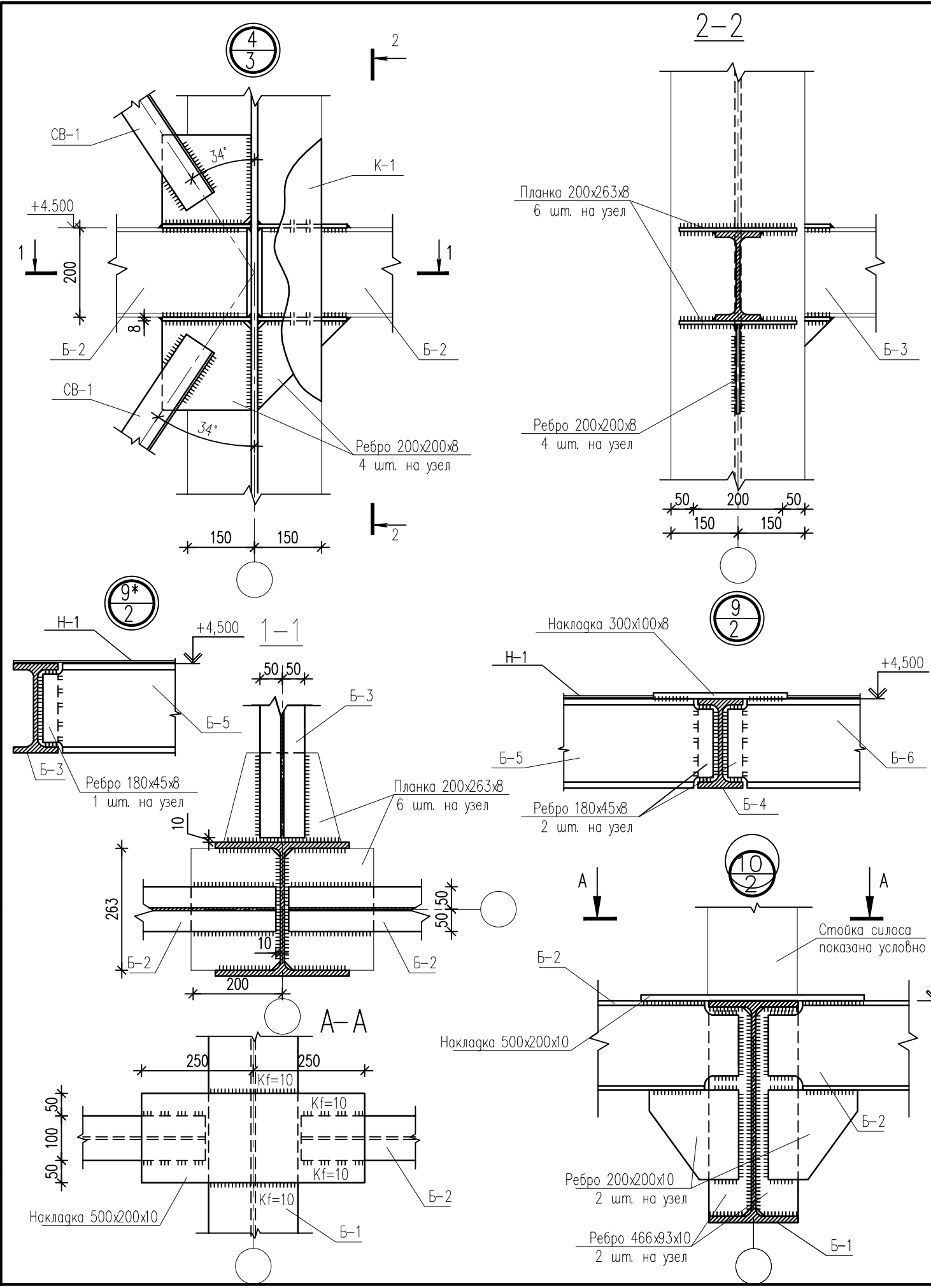
\* Вертикальная нагрузка от бункеров передается на балки Б-1. Балки Б-2 исполняют роль распорок, и не рассчитаны для вертикальной нагрузки от бункеров.

1. Локальные оси колонн совпадают с координационными осями.
2. Марка стали – С345-3 по ГОСТ 27772-2021.
3. Катеты сварных швов  $K_f=10$  мм, кроме оговоренных. Катеты швов принять по наименьшей толщине свариваемых материалов.
4. Сварку выполнить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

678-1-КМ					
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.
Сооружение бункерной системы				Стадия	Лист
				Р	6
Узел 2				ООО "Агромелиопроект"	
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.

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





### Спецификация элементов к узлу 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Узел 4	2		
	ГОСТ 19903-2015	— 200x263x8	6	3.3	
	ГОСТ 19903-2015	— 200x200x8	4	2.51	
		всего листа t=8 на 2 узла			59.28кг

### Спецификация элементов к узлу 9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Узел 9	10		
	ГОСТ 19903-2015	— 180x45x8	2	0.51	
	ГОСТ 19903-2015	— 300x100x8	1	1.9	
		всего листа t=8 на 10узлов			29,2кг

### Спецификация элементов к узлу 9\*

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Узел 9*	12		
	ГОСТ 19903-2015	— 180x45x8	1	0.51	
		всего листа t=8 на 12 узлов			6,12кг

### Спецификация элементов к узлу 10

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Узел 10	15		
	ГОСТ 19903-2015	— 466x93x10	2	3.4кг	
	ГОСТ 19903-2015	— 500x200x10	1	7.85кг	
	ГОСТ 19903-2015	— 200x200x10	2	3.14кг	
		всего листа t=10 на 15 узлов			314кг

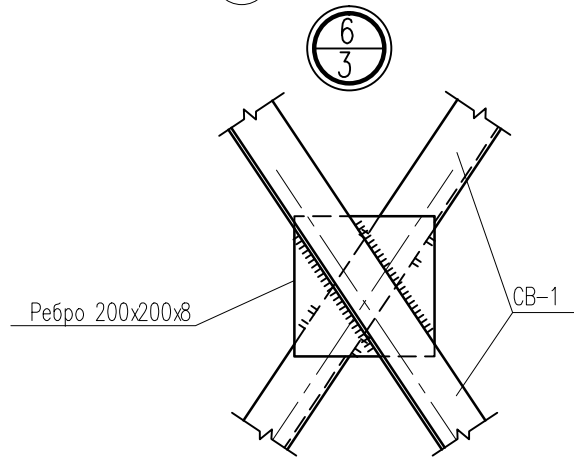
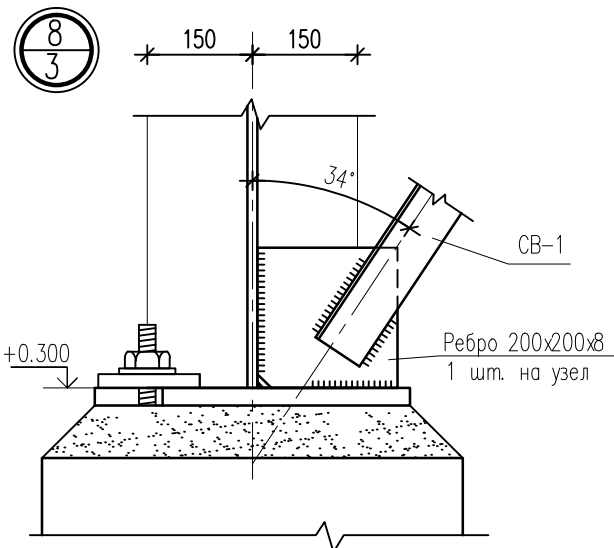
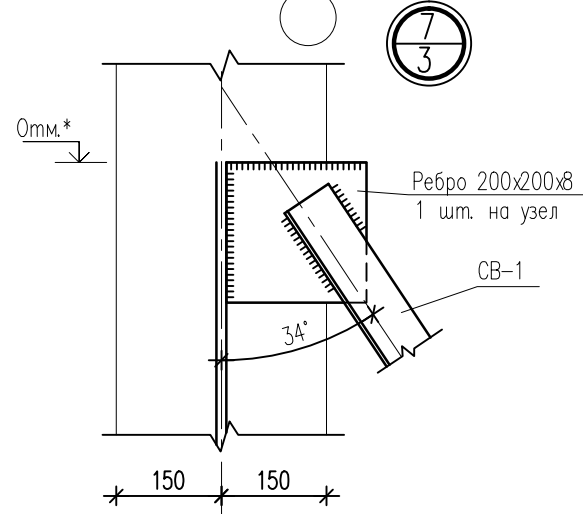
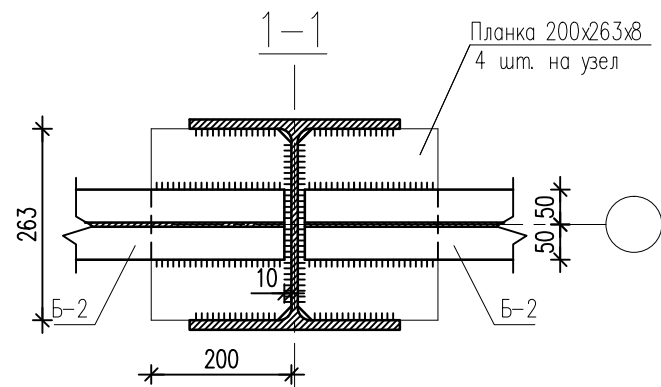
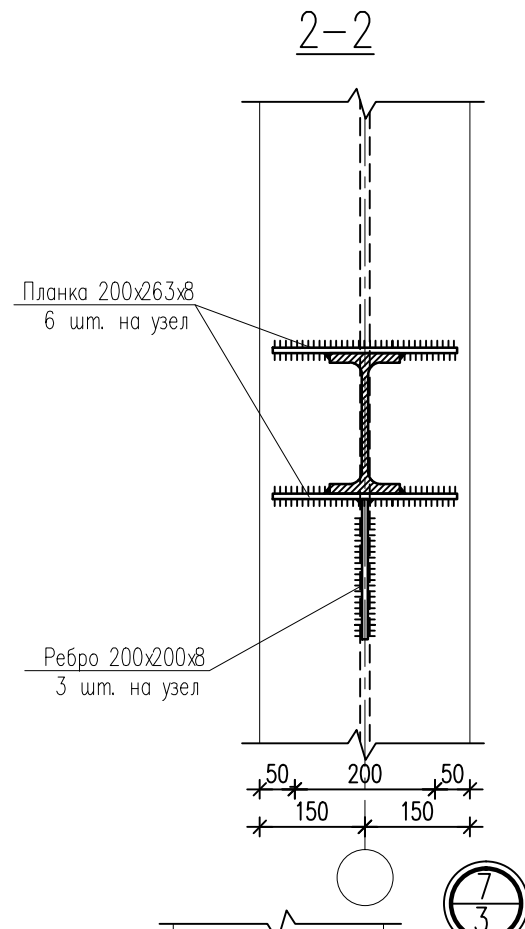
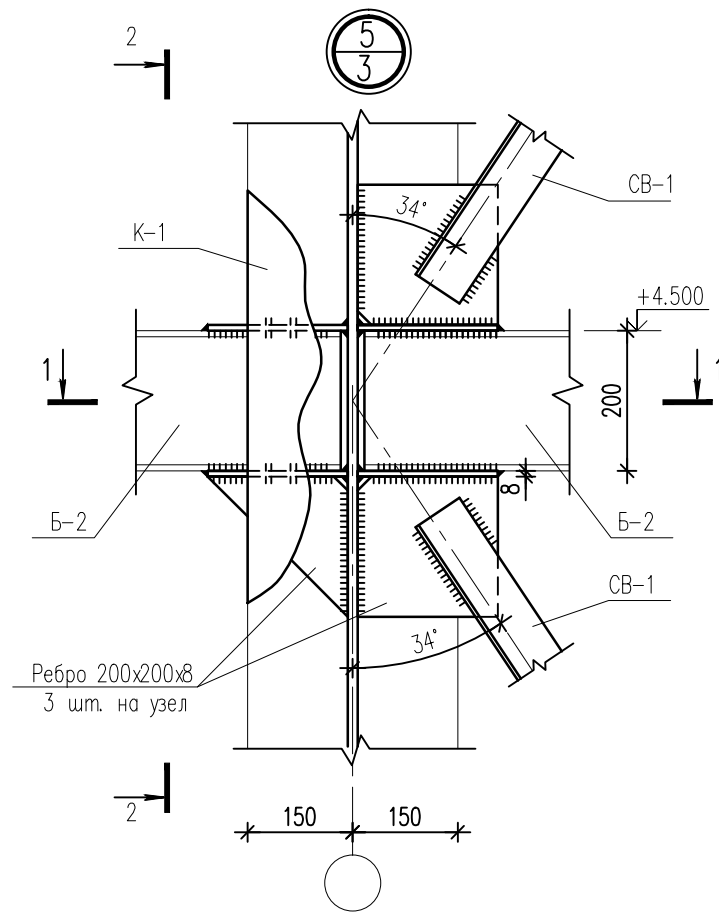
1. Локальные оси колонн совпадают с координационными осями.
2. Марка стали - С345-3 по ГОСТ 27772-2021.
3. Катеты сварных швов Kf=8мм, кроме оговоренных.
4. Сварку выполнить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

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

678-1-КМ					
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Рехлясов			<i>[Signature]</i>	03.23.
Исполнил	Оконешников			<i>[Signature]</i>	03.23.
Н. контроль	Рехлясов			<i>[Signature]</i>	03.23.

Стация	Лист	Листов
Р	8	

Узлы 4, 9, 10	000 "Агромелиопроект"
---------------	-----------------------



### Спецификация элементов к узлу 5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Узел 5	2		
	ГОСТ 19903-2015	— 200x263x8	4	3.3	
	ГОСТ 19903-2015	— 200x200x8	3	2.51	
		итого: листа t=8 на 1 узел			20.73кг
		всего листа t=8 на 2 узла			41.46кг

### Спецификация элементов к узлам 6-8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Узлы 6-8			
	ГОСТ 19903-2015	— 200x200x8	12	2.51	
		всего листа t=8 на узлы 6-8			30.12кг

1. Локальные оси колонн совпадают с координационными осями.
2. Марка стали – С345-3 по ГОСТ 27772-2021.
3. Катеты сварных швов К<sub>гм</sub>=8мм, кроме оговоренных
4. Сварку выполнить электродами типа Э50А по ГОСТ 9467-75.

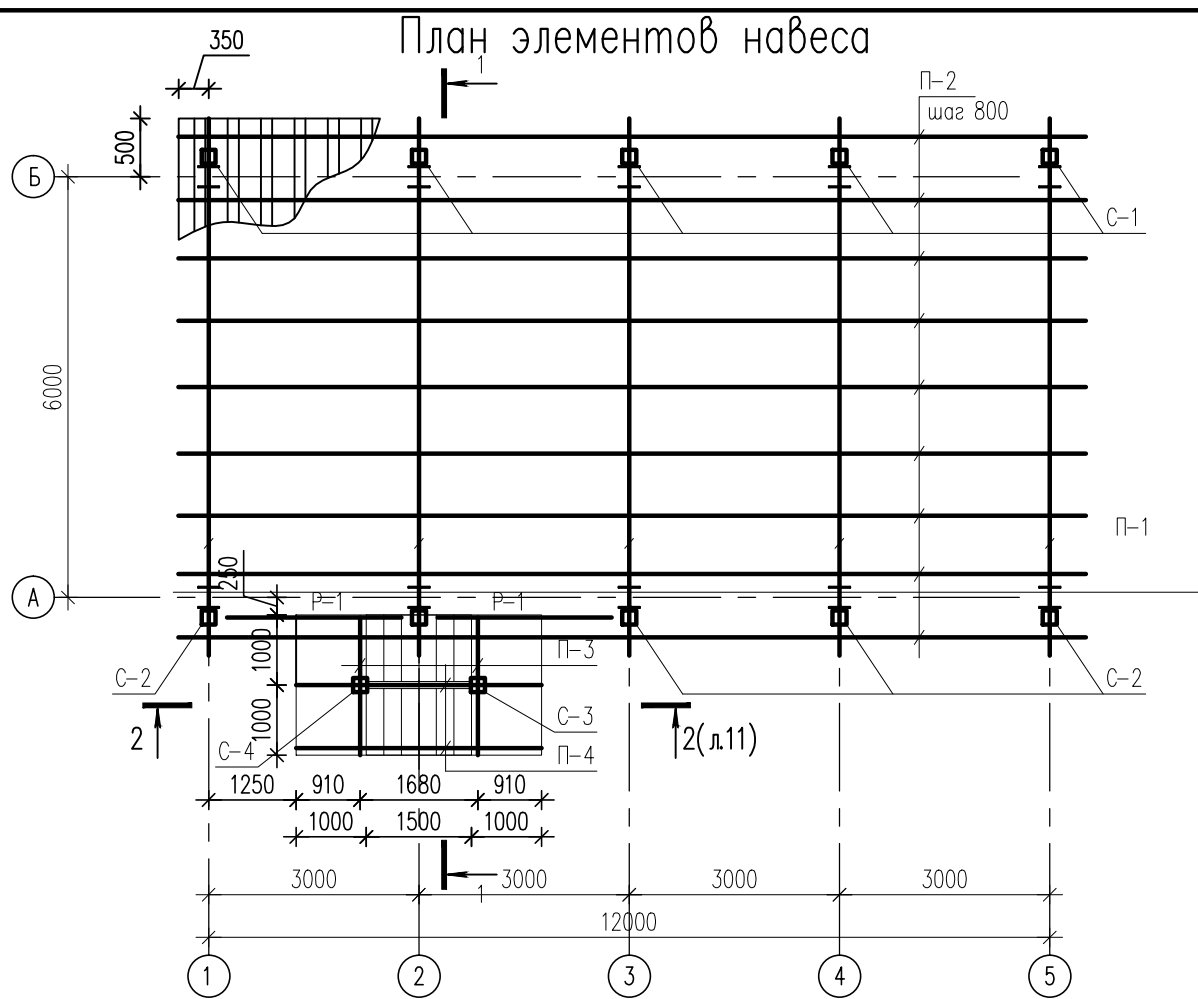
Отм.\* определить по месту

678-1-КМ					
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Узлы 5-8	000 "Агромелиопроект"
----------	-----------------------

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

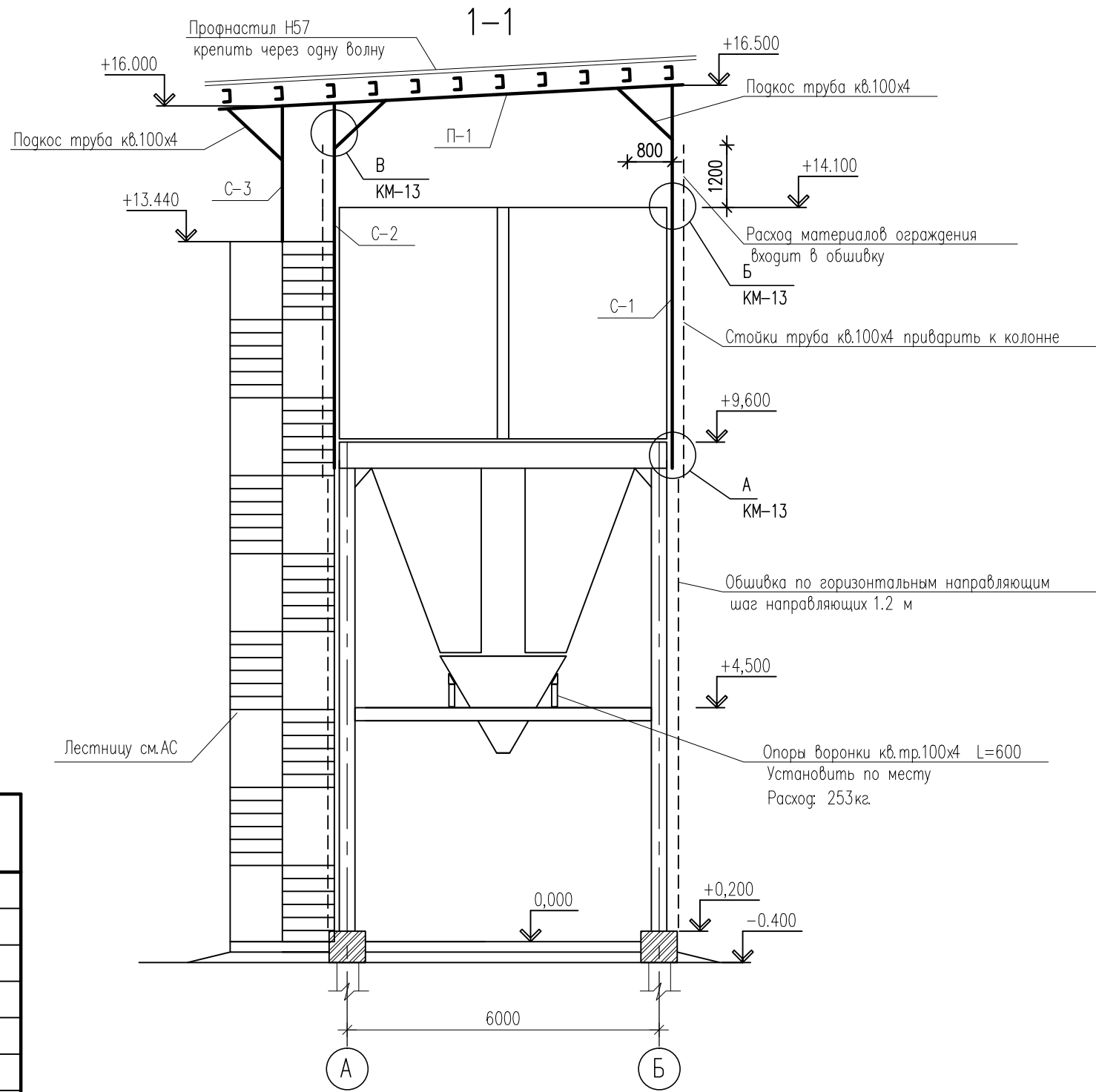


Спецификация к схеме навеса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
С-1	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=7290	5	85,5	0,428m
С-2	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=6890	5	80,8	0,404m
С-3	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=2560	1	30,0	0,03m
С-4	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=4060	1	47,7	0,048m
подкос	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=1450	12	17,0	0,204m
П-1	ГОСТ 8240-97	┌ 18У L= 6700	5	109,2	0,546m
П-2	ГОСТ 8240-97	┌ 12У L= 12400	9	128,96	1,161m
П-3	ГОСТ 8240-97	┌ 18У L= 2100	2	34,23	0,068m
П-4	ГОСТ 8240-97	┌ 12У L= 3300	2	34,32	0,069m
Р-1	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=2900	2	34,0	0,068m
	ГОСТ 24045-2016	Профнастил Н57-750-0.6 100м2		7.52	0.752m

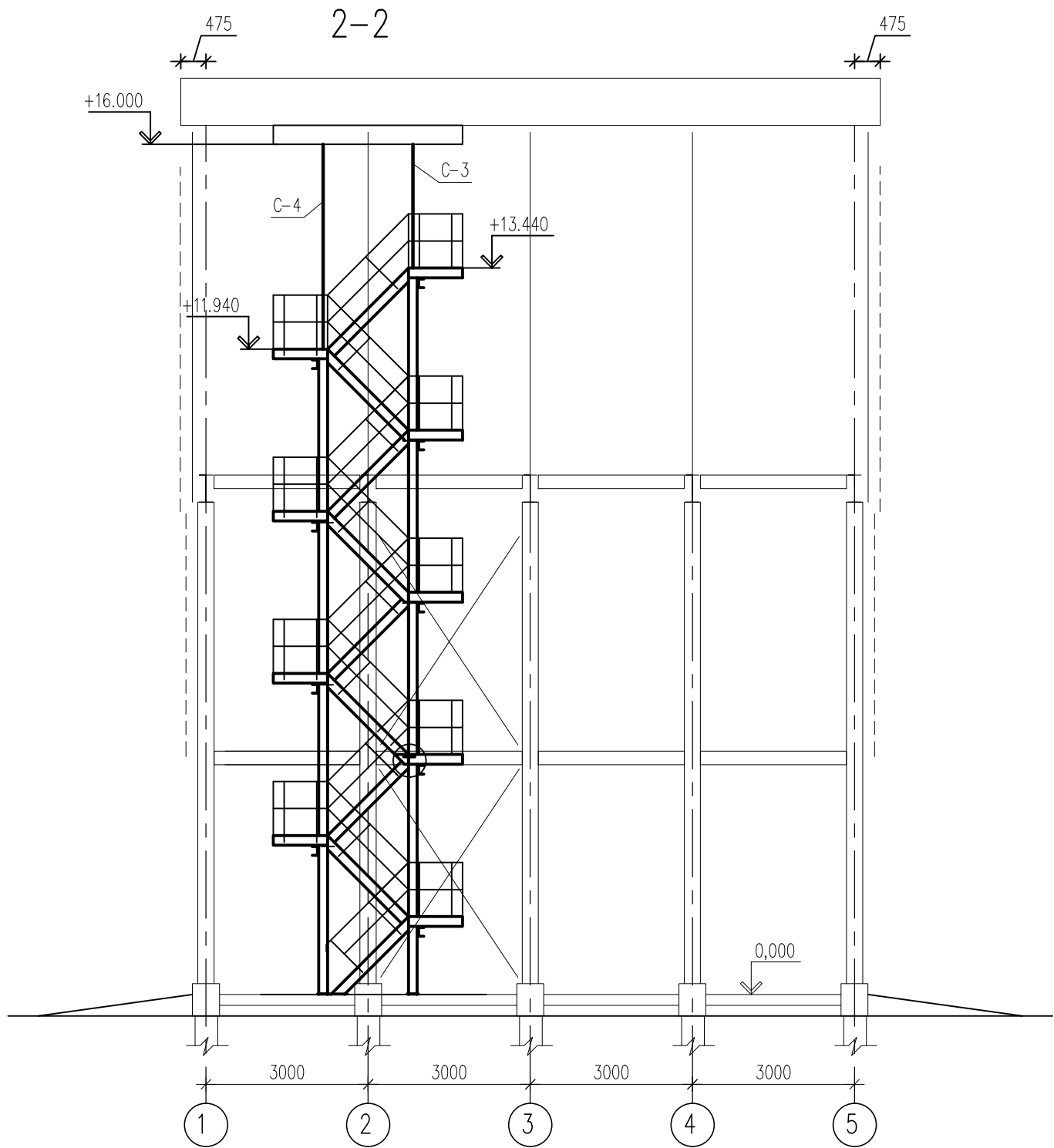
Спецификация к схеме обшивки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
	ГОСТ 30245-2012	□ 40x2 L= 658 пог. м.		2.31	1.52m
	ГОСТ 24045-2016	Профлист С10-1000-0.6 435,35м2		5,6	2,438m

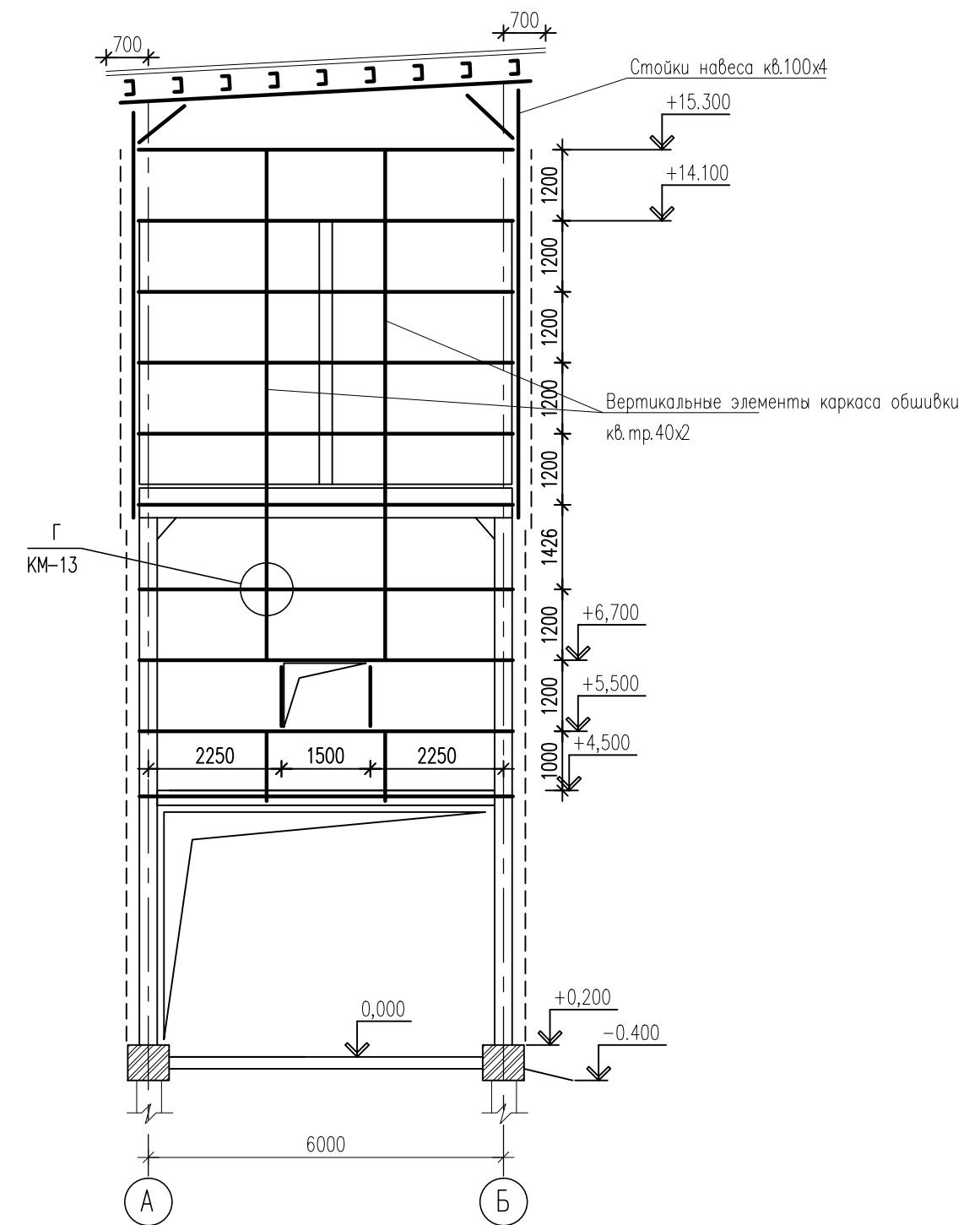


- Стойки навеса С-3,4 приварить к поз.4 стойки Ст-1 лестницы, см. л. 678-1-АС-8
- Ригель Р-1 приварить к стойке С-2 на отм. +16,100

678-1-КМ					
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.
Сооружение бункерной системы				Стадия	Лист
Навес. Обшивка				Р	10
				000 "Агротелиопроект"	
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.



Каркас обшивки по оси 5



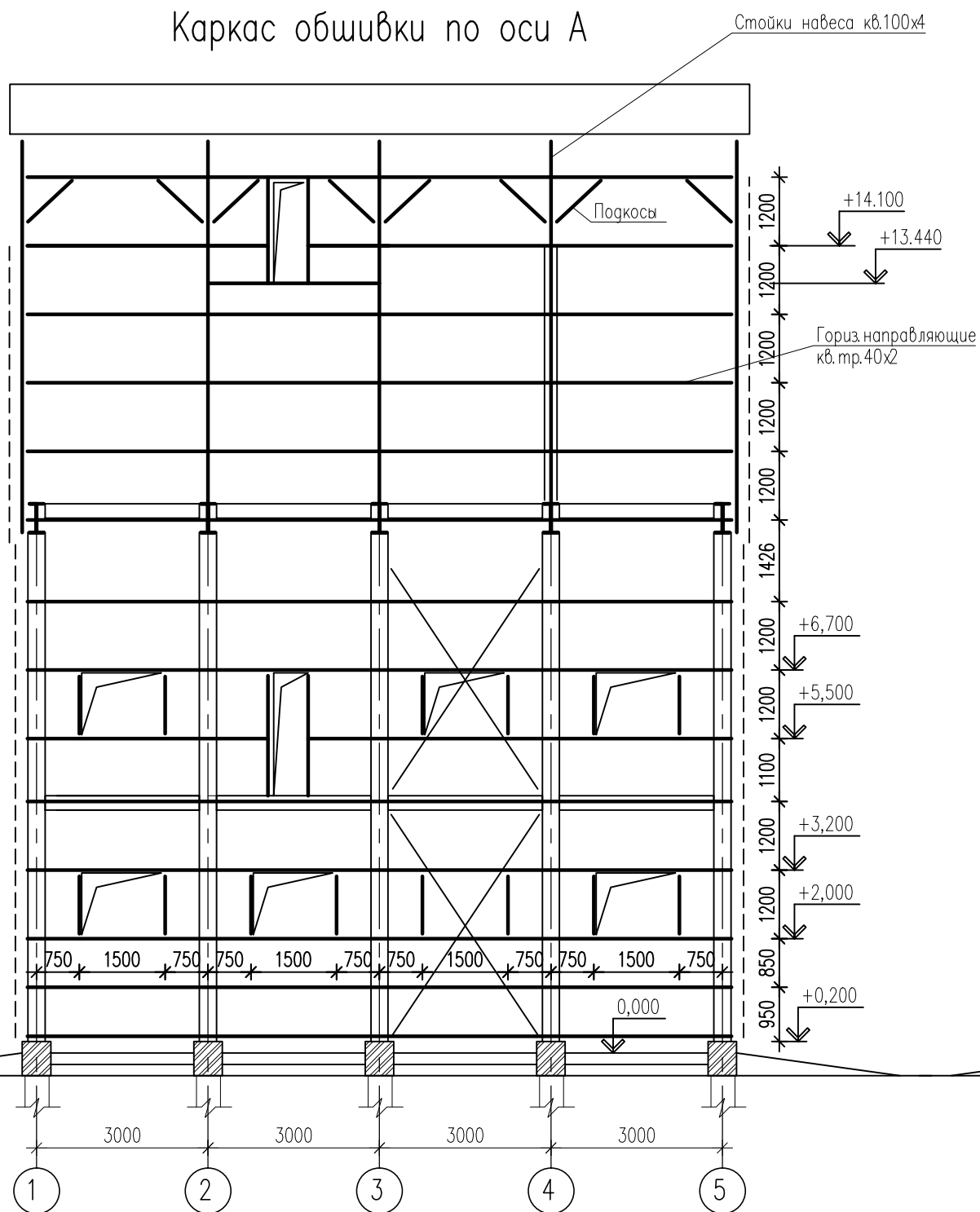
Каркас обшивки по оси 1 зеркально по оси 5. Условно не показан

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

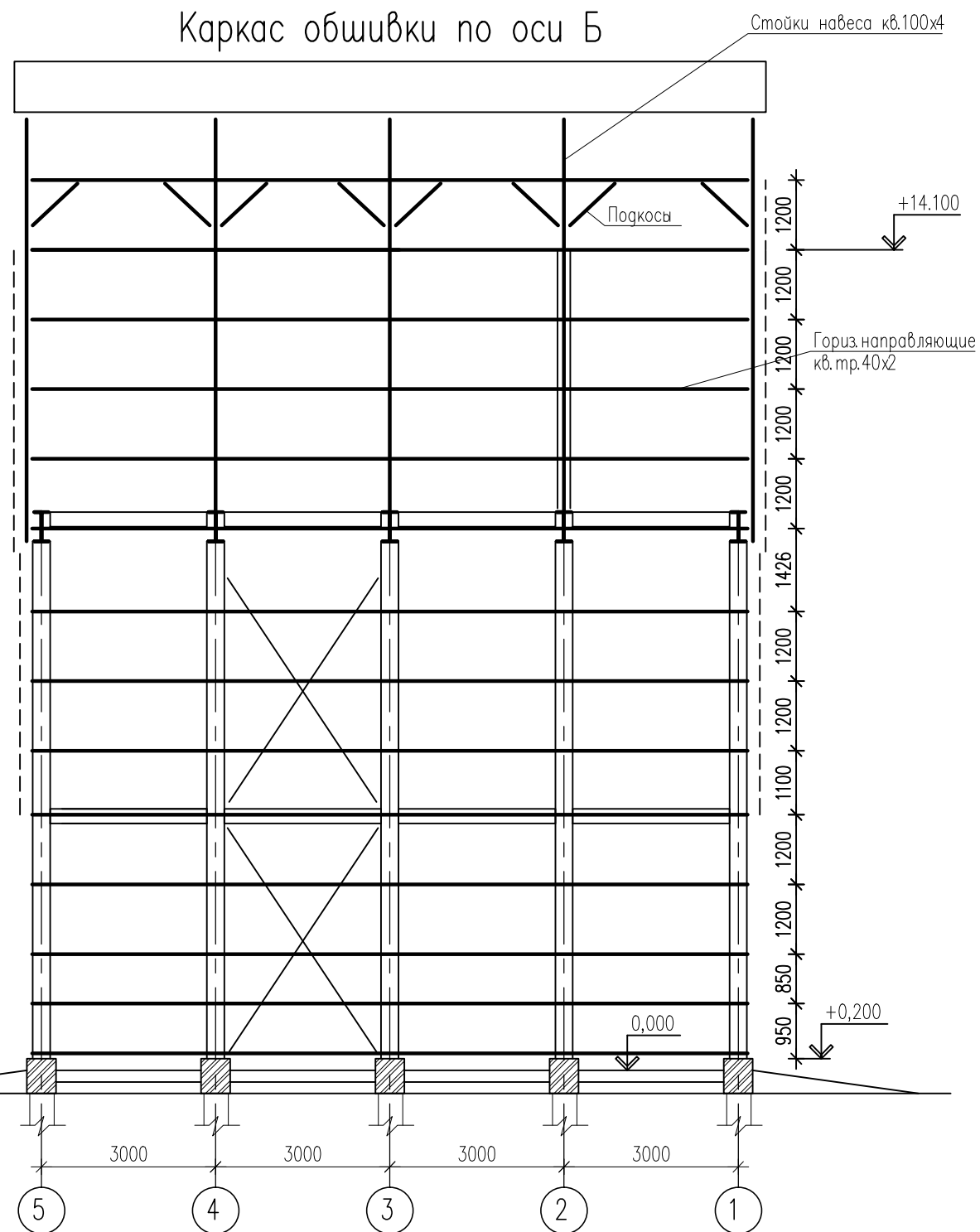
1. Марка стали – С245 по ГОСТ 27772–2015.
2. Катеты сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых материалов.
3. Сварку выполнить электродами типа Э46А по ГОСТ 9467–75.
4. Расход материалов на каркас обшивки см. на листе 10.

						678-1-КМ			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.		Р	11	
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.			ООО "Агротелиопроект"	
						Схема расположения каркаса обшивки по осям А, 5			
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.				

### Каркас обшивки по оси А



### Каркас обшивки по оси Б

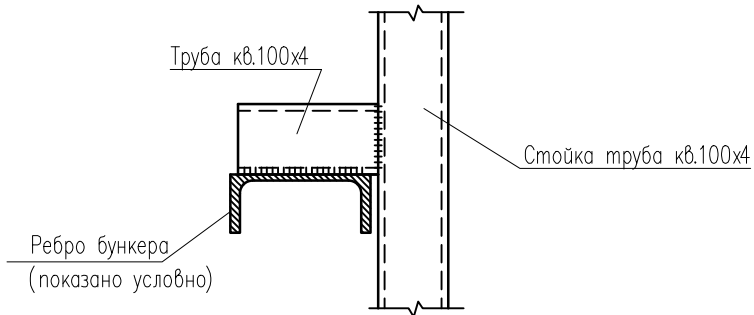


Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

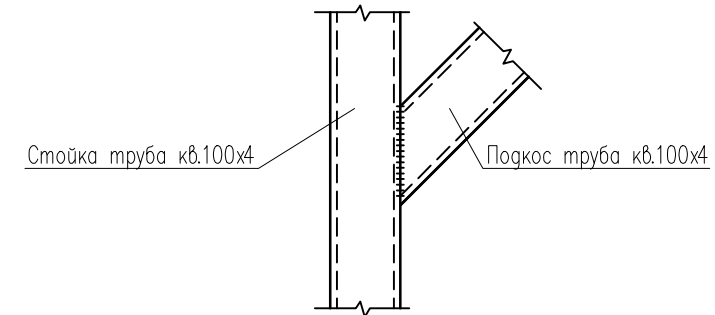
1. Марка стали – С245 по ГОСТ 27772–2015.
2. Катеты сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых материалов.
3. Сварку выполнить электродами типа Э46А по ГОСТ 9467–75.
4. Расход материалов на каркас обшивки см. на листе 10.

						678-1-КМ				
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.		Р	12		
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.					
						Схема расположения каркаса обшивки по осям Б, 1		000 "Агротелипроект"		
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.					

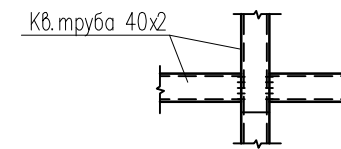
Б  
10



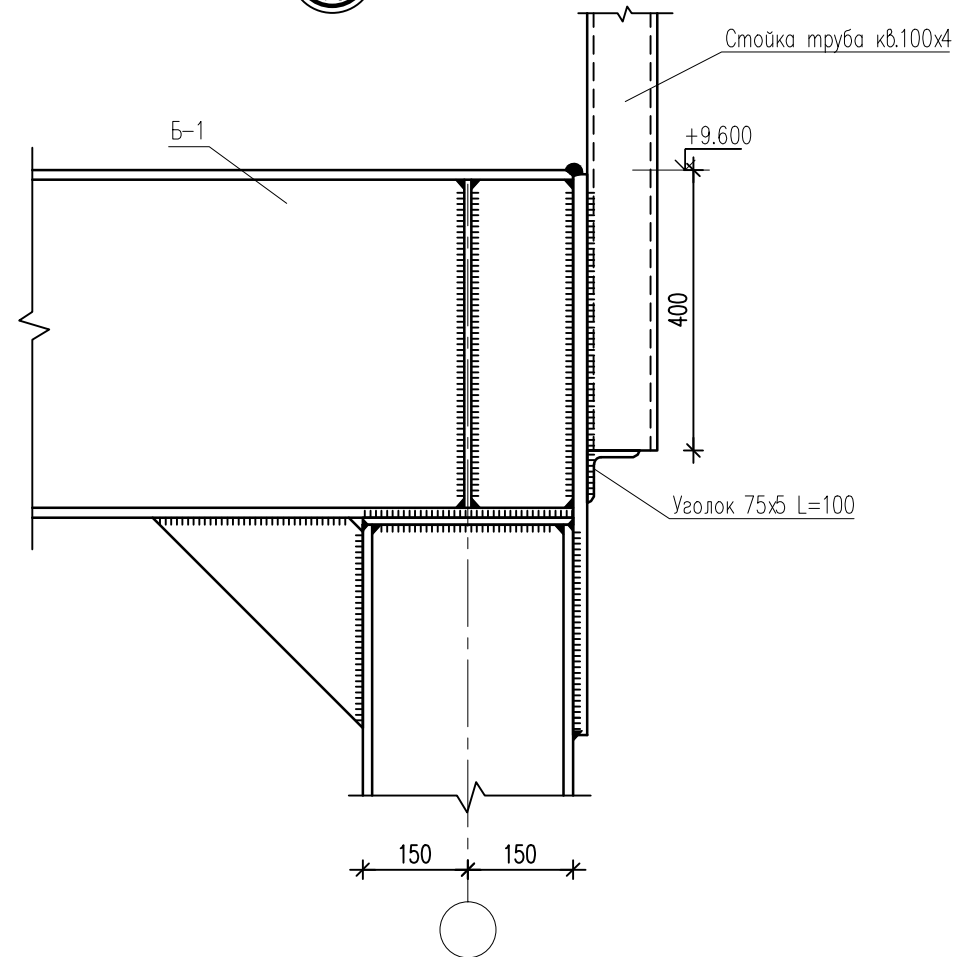
В  
10



Г  
12



А  
10



1. Марка стали – С345-5 по ГОСТ 27772-2015.
2. Катеты сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых материалов.
3. Сварку выполнить электродами типа Э46А по ГОСТ 9467-75.

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

						678-1-КМ			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.		Р	13	
Исполнил		Оконешников		<i>[Signature]</i>	03.23.	Узлы навеса и каркаса обшивки	ООО "Агротелиопроект"		
Н. контроль		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23.				

### Сводная спецификация к схеме каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч. (масса профиля на каркас)
К-1	ГОСТ 26020-83	┌ 30К3			10.132м
Б-1	ГОСТ 26020-83	┌ 50Б2			2.542м
Б-2...Б-6	ГОСТ 26020-83	┌ 20Б1			2,831м
СВ-1	ГОСТ 8509-93	└ 75x5			0.25м
	ГОСТ 19903-2015	Листовая сталь t=20			0,947м
	ГОСТ 19903-2015	Листовая сталь t=10			0.453м
	ГОСТ 19903-2015	Листовая сталь t=8			0.258кг

### Спецификация к схеме настила на отм. +4,500

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
П-1...П-4	ГОСТ 8240-97	┌ 10У L=62пог.м.	-	532,58	(8,59 кг/м)
Н-1	ГОСТ 8568-77	Настил с ромбич. рифл. t=4 мм	76,0м2	2546,0	(33,5 кг/м2)
	ГОСТ 19903-2015	— 180x45x8	64	0.51	

### Спецификация к схеме навеса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
С-1	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=7290	5	85,5	0,428м
С-2	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=6890	5	80,8	0,404м
С-3	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=2560	1	30,0	0,03м
С-4	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=4060	1	47,7	0,048м
подкос	ГОСТ 30245-2012	□ 100x4 L=1450	12	17,0	0,204м
П-1	ГОСТ 8240-97	┌ 18У L=6700	5	109,2	0,546м
П-2	ГОСТ 8240-97	┌ 12У L=12400	9	128,96	1,161м
П-3	ГОСТ 8240-97	┌ 18У L=2100	2	34,23	0,068м
П-4	ГОСТ 8240-97	┌ 12У L=3300	2	34,32	0,069м
	ГОСТ 24045-2016	Профнастил Н57-750-0.6 м2	100,0	7.52	0.752м

### Спецификация к схеме обшивки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
	ГОСТ 30245-2012	□ 40x2 L=658пог.м.		2.31	1.52м
	ГОСТ 24045-2016	Профлист С10-1000-0.6 435,35м2		5,6	2,438м

1. Марка стали для элементов несущего каркаса бункера – С345-5 по ГОСТ 27772-2015.
2. Для остальных элементов марка стали – С245 по ГОСТ 27772-2015.

						678-1-КМ			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сооружение бункерной системы	Стация	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов			03.23.		Р	14	
Исполнил		Оконешников			03.23.	Групповая спецификация металла	ООО "Агромелиопроект"		
Н. контроль		Рехлясов			03.23.				

Взам. инв.№

Погр. и дата

Инв. № подл.

**Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные  
решения**

**Здание дозирования и фасовки**

**ш.678-2-АС**

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм.0,000	
4	Разрезы 1-1, 2-2	
5	План расположения свай. Опалубочный план цокольного перекрытия. Армирование ФБм-1	
6	Указания по производству свайных работ. Паспорт скважины М1	
7	Температурная трубка Т-1	
8	Армирование ФБм-2,3	
9	Армирование плит Пм-1,2	
10	План армирования Пм-3. План расположения ЗД-1	
11	Металлокаркас по осям (1-4)-(А-В) (начало)	
12	Металлокаркас по осям (1-4)-(А-В) (окончание)	
13	Раскладка стеновых и кровельных панелей	
14	План ленточного фундамента	
15	Металлокаркас по осям (1-4)-(Г-Д) (начало)	
16	Металлокаркас по осям (1-4)-(Г-Д) (окончание)	
17	Спецификация элементов каркаса	
18	Грузовой пандус	
19	Лестница Л-1	
20	Утепленная вентиляция ВШ-1	

1. Рабочая документация выполнена на основании:

– задания на проектирование объекта;

В качестве основных нормативов для проектирования и строительства приняты:

– СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;

– СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;

– СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;

– СП 25.13330.2012 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах»;

– СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»;

– СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»;

– СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»

2. Участок строительства относится к северной строительно-климатической зоне, район I подрайон IА, с природно-климатическими характеристиками:

а) Нормативный скоростной напор ветра – 23кгс/м<sup>2</sup> по СП 20.13330.2016;

б) Вес снегового покрова – 120 кг/м<sup>2</sup> по СП 20.13330.2016;

в) Расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – минус 54°С по СП 131.13330.2012;

3. Степень огнестойкости здания – III (ФЗ3 №123-ФЗ);

Уровень ответственности здания – нормальный по ГОСТ 27751-2014;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1 (ФЗ3 №123-ФЗ);

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (ФЗ3 №123-ФЗ).

Антикоррозионная защита

Антикоррозионную защиту строительных конструкций производить согласно указаний СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Перед нанесением защитного слоя все металлические конструкции подлежат тщательной очистке от окалины и ржавчины, при этом степень очистки поверхности стальных конструкций должна быть третьей (согласно ГОСТ 9.402-2004).

Все стальные элементы строительных конструкций покрыть 2 слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76\* по 2 слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020.

Поверхности стальных элементов ленточного фундамента покрыть масляно-битумной краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79\* за 2 раза

Противопожарные мероприятия

Проектом предусмотрены строительные конструкции, изделия и материалы с учетом противопожарных требований СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП 56.13330.2011 «Производственные здания».

Технико-экономические показатели здания




п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	143,8
2	Строительный объем	м <sup>3</sup>	863,0
3	Общая площадь	м <sup>2</sup>	134,9

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Главный инженер проекта



/Рехлясов В. С./

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	678-2-АС		
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО «Якутская птицефабрика» в г. Якутске						Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов			03.23	Здание дозирования и фасовки	Р	1
Исполнил		Яковлев			03.23			
Общие данные (начало)						ООО «Агротелиопроект»		
Н.контр.		Рехлясов			03.23			

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

## Конструктивные решения

Здание дозирования и фасовки состоит из теплого помещения фасовки, помещения хранения готовой продукции холодного типа и грузовой пристройки с погрузочным пандусом.

Конструктивная схема: металлический каркас на свайном и ленточном фундаменте. Пространственная жесткость здания обеспечивается постановкой вертикальных связей, системой ригелей по колоннам и жестким диском покрытия в связевых панелях.

Размеры в плане 12,0х5,0м и пристрой 12,0х6,0м, высота до низа несущих конструкций 4,056м и 4,847м пристройки.

1. Фундаменты: по осям А-В сборные ж/б. свай СМ8-40-50 по сер. РМ 2-77; по осям Г-Д – ленточные из стальных труб по ГОСТ 10704-91
2. Цокольное перекрытие – монолитная ж/б. плита по монолитным ж/б. балкам из бетона В25F150W6
3. Утеплитель цокольного перекрытия – плиты пенополистирола ППС-40
4. Колонны, балки каркаса – стальные двутавры по ГОСТ Р 57837-2017
5. Стены наружные – трехслойные металлические стеновые панели "Термоленд" толщиной 150мм, обшивка из стального профилированного настила Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2016, утеплитель панелей негорячие минераловатные плиты П-125
6. Кровля – трехслойные металлические кровельные панели "Термоленд" толщиной 150мм, из стального профилированного настила Н57-750-0,8 по ГОСТ 24045-2016
7. Полы бетонные шлифованные
8. Окна – стеклопакеты по ГОСТ 23166-99
9. Двери – металлические по ГОСТ 31173-2016

## Указания к изготовлению и монтажу металлоконструкций

Изготовление металлоконструкций производить в соответствии с указаниями СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций", указаниями и требованиями настоящего проекта ММ.

Монтаж металлических конструкций производить в соответствии с указаниями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", и в соответствии с разработанным специализированной организацией "Проектом производства работ" (ППР).

Все заводские и монтажные соединения сварные и на болтах нормальной точности по ГОСТ 7798-70\* класса прочности 5.8.

Гайки постоянных болтов после проверки правильности монтажа закрепить установкой контр гаек.

Болты нормальной точности в болтовых соединениях должны быть предохранены от раскручивания.

Заводские стыки колонн и стоек осуществлять прямыми, в стык с полным проваром.

Марка стали высокопрочных болтов 40Х "селект", диаметр болтов М20, диаметр отверстий под болты 23 мм. Величина натяжения высокопрочного болта Р=12,2 тн.

Тип электродов для ручной сварки:

- из стали С255 Э42А;
- из стали С345-3 Э50А;
- из стали С255, С345-3 Э46А.

применяемые электроды должны удовлетворять требованиям ГОСТ 9467-75\*.

## Указания по изготовлению и возведению монолитных конструкций

1. Работы по возведению монолитных конструкций производить согласно требований СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции". Рекомендации по технологии возведения конструкций из монолитного бетона и железобетона.

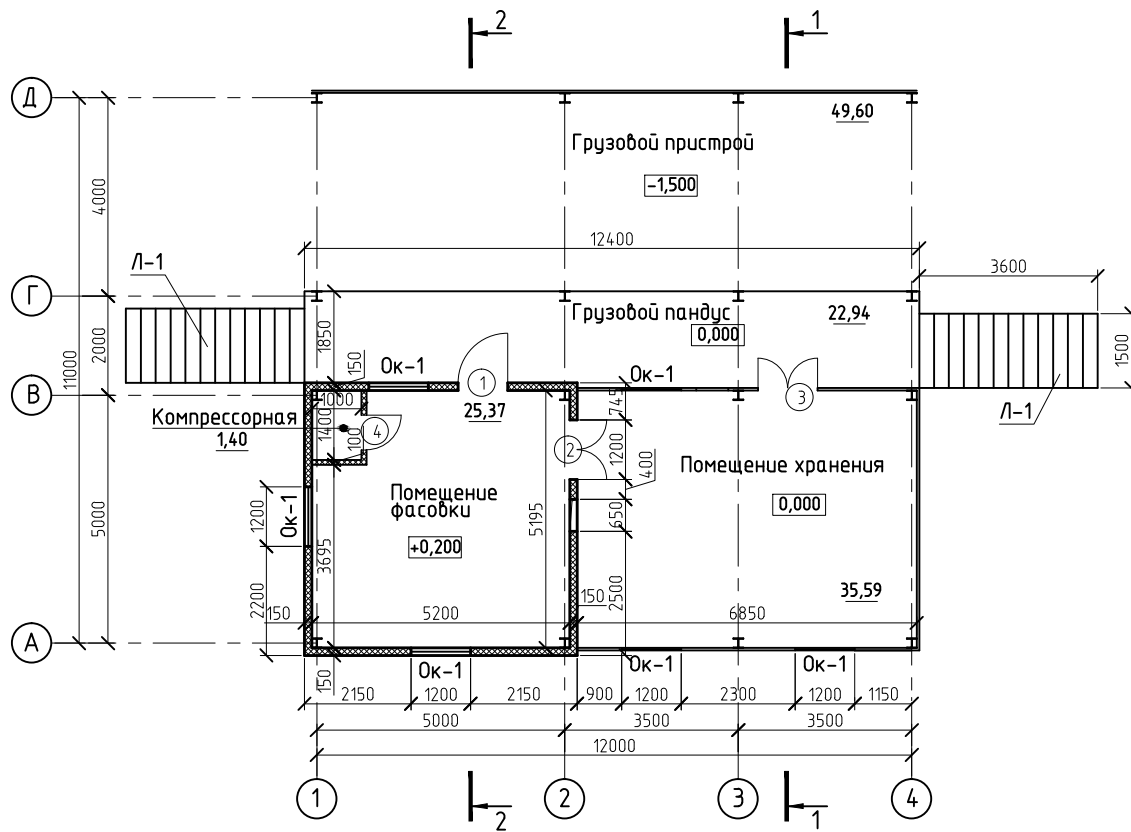
2. Мероприятия по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения, контроль за выполнением и сроки распалубки конструкций должны устанавливаться по результатам испытаний контрольных образцов, твердеющих в условиях аналогичных условиям твердения бетона в конструкциях.

3. Приготовление, транспортирование и укладка бетонной смеси в конструкции разрешается при температуре наружного воздуха до -40°С. Выбор способа выдерживания бетона при зимнем бетонировании монолитных конструкций следует производить в соответствии с рекомендациями приложения Р к СП 70.13330.2012.

4. Бетонные работы производить в теплое время года без применения электропрогрева.

						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов			<i>Рехлясов</i>	03.23		Р	2	
Исполнил	Яковлев			<i>Яковлев</i>	03.23				
						Общие данные (оконч)	ООО "Агротелиопроект"		
Н.контр.	Рехлясов			<i>Рехлясов</i>	03.23				

Инф.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инб.№

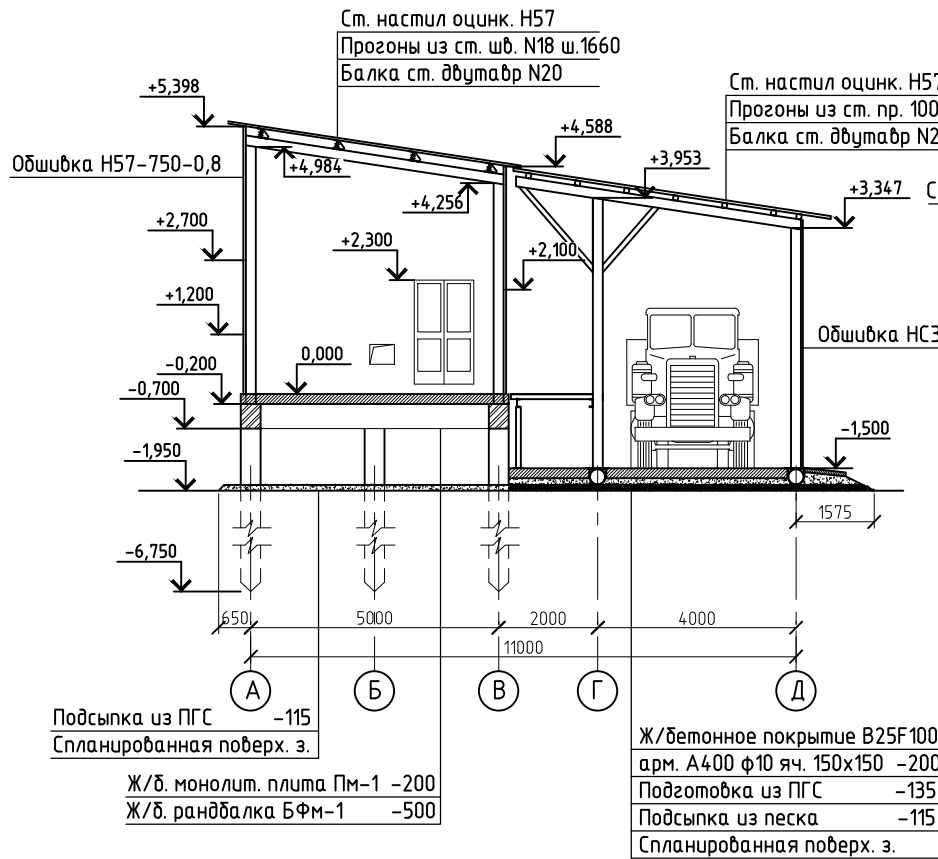


Спецификация элементов заполнения проемов

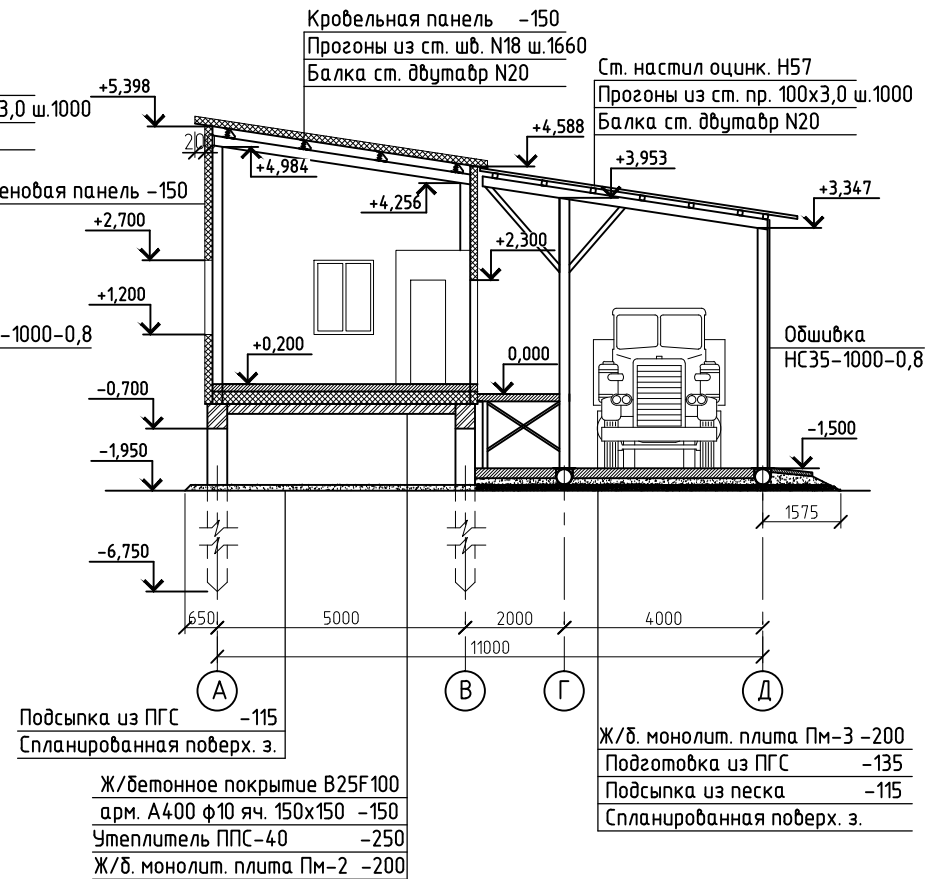
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Окна			
Ок-1	ГОСТ 23166-99	ОП ОСП 15-12 ГОСТ 30674-99	6		
		Двери			
1	ГОСТ 31173-2016	ДСН, Оп 21-10	1		
2		ДСН, Дп 21-12	1		
3		ДСВ, Дп 21-12	1		
4		ДСВ, Оп 21-7	1		

						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов			<i>Рехлясов</i>	03.23		Р	3	
Исполнил	Яковлев			<i>Яковлев</i>	03.23				
						План на отм. 0,000		ООО "Агромилиопроект"	
Н.контр.	Рехлясов			<i>Рехлясов</i>	03.23				

### Разрез 1-1



### Разрез 2-2



#### Примечание:

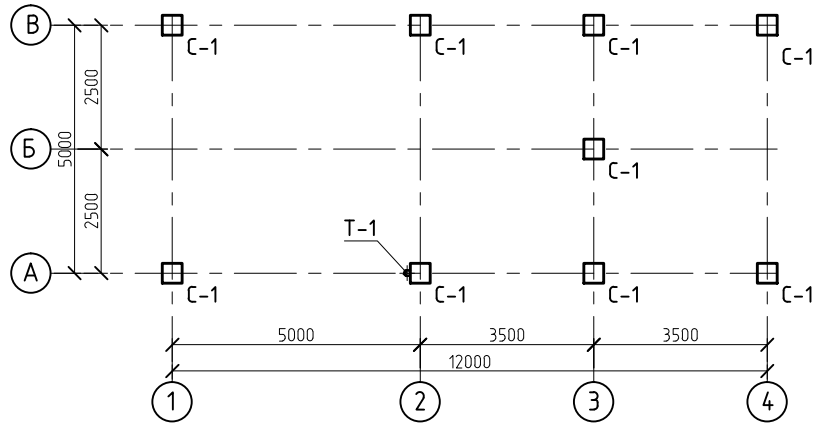
1. Поверхность ж/б. плит Пм-1,2 шлифовать

#### Расход материалов на цокольное перекрытие:

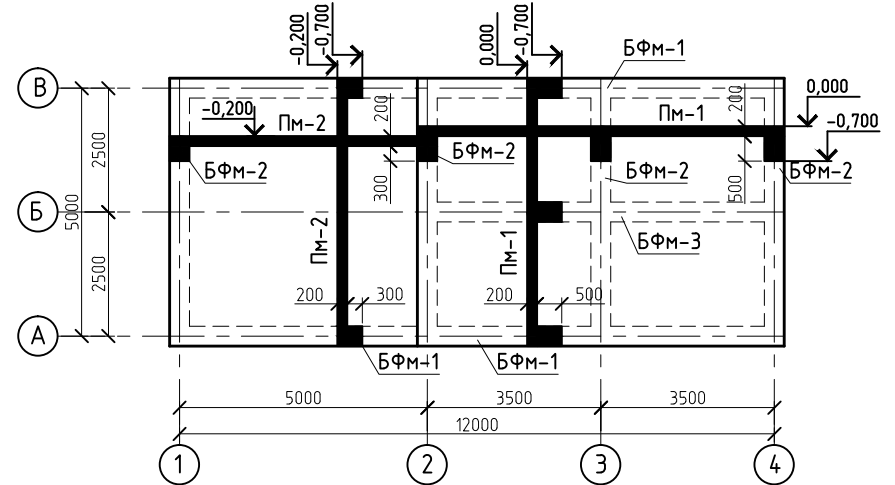
1. Подсыпка из песка  $\delta=115$ ,  $S=112,5\text{м}^2$ ,  $V=13,0\text{м}^3$
2. Подсыпка из ПГС  $\delta=115$ ,  $S=77,8\text{м}^2$ ,  $V=8,93\text{м}^3$
3. Подготовка из ПГС  $\delta=135$ ,  $S=75,4\text{м}^2$ ,  $V=10,18\text{м}^3$
4. Утеплитель из ППС-40  $\delta=250$ ,  $S=27,0\text{м}^2$ ,  $V=6,75\text{м}^3$

						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23		Р	4	
Исполнил		Яковлев		<i>[Signature]</i>	03.23				
						Разрезы 1-1, 2-2		ООО "Агротелиопроект"	
Н.контр.		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23				

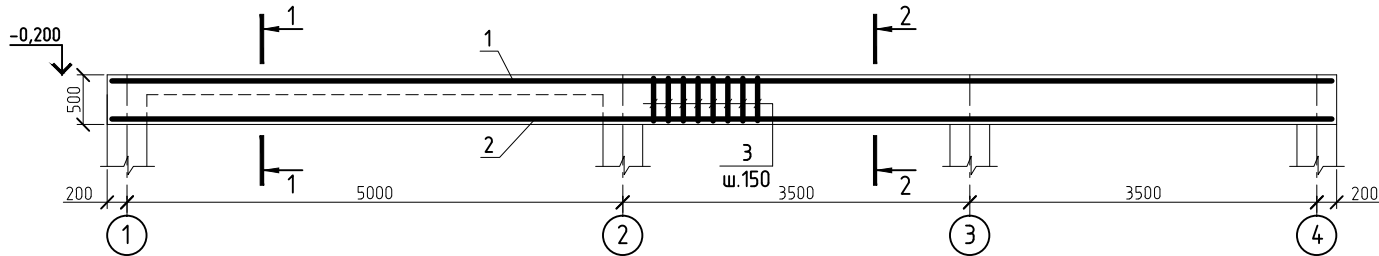
План расположения свай



Опалубочный план плит цокольного перекрытия



Армирование ФБм-1 по оси А,В



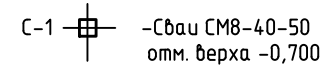
Спецификация элементов к плану свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
С-1	PM2-77	Ж/б. сваи сборные СМ8-40-50	9	3270,0	

Спецификация элементов к опалубочному плану

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
ПМ-1	АС-6	Плита монолитная ПМ-1	1		
ПМ-2	АС-6	Плита монолитная ПМ-2	1		
БФМ-1	-	Балка монолитная БФМ-1	2		
БФМ-2	АС-5	Балка монолитная БФМ-2	4		
БФМ-3	АС-5	Балка монолитная БФМ-3	1		

Условные обозначения



За относительную отм. 0,000 принят уровень пола помещения хранения.  
Спецификацию ФБм-1 см. на л. АС-8

						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов				03.23		Р	5	
Исполнил	Яковлев				03.23	План расположения свай. Опалубочный план плит цокольного перекрытия. Армирование ФБм-1	ООО "Агротелиопроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23		Формат А3		

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Общие указания

1. За условную отм. 0.000 принят уровень чистого пола помещения хранения
2. Характеристики грунтов основания приняты по материалам инженерно-геологических изысканий выполненным в 2023г ООО "БурГеоЦентр" г. Якутска;
3. Грунты основания – паспорт скважины №1;
4. Нормативная глубина слоя сезонного оттаивания H=2,8м;
5. Температура грунтов на глубине 10,0м t=-3,23°C;
6. Марку свай смотри условные обозначения;
7. Сваи устанавливать в предварительно пробуренные скважины Ø450мм;
8. Глубина бурения скважин – 6,75м;
9. Заливка в скважину цементно-песчаный р-р 1:5 объем 0,32м<sup>3</sup>, всего 2,9м<sup>3</sup>;
10. Все сваи в пределах железобетонной плиты обернуть толем шириной 0,4м;
11. Отметка верха свай: С-1 – минус 0,700.

Указания по производству свайных работ

1. Перед началом свайных работ необходимо произвести инженерную подготовку территории:
  - а) осуществить тщательный отвод атмосферных и производственных вод;
  - б) очистить участок от снега, если установка свай производится в зимнее время.
2. Работы по устройству свайных фундаментов производить согласно "Руководства по производству и приемке работ при устройстве оснований и правил техники безопасности фундаментов" НИИОСП им. Герсеванова, СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" часть 2 и следующих указаний:
  - а) сваи погружаются вертикально в местах пересечения свайных рядов согласно проекта. Отклонение свай от проектного положения при погружении не должны превышать следующих величин:
    - 1) поперек фундаментного ряда – 5 см.
    - 2) вдоль фундаментного ряда – 5 см.
    - 3) отметка верха свай ± 3 см.
    - 4) тангенс угла отклонения оси свай от вертикального положения не более 0,01
3. Свая перед установкой должна быть очищена от снега и льда и обследована наружным осмотром. Погружение свай производится под действием собственного веса.
4. После окончания работ по установке свай необходимо произвести:
  - а) подсыпку до планировочных отметок с послойным трамбованием, которую выполняют строго в бесенний период после промерзания сезонно-оттаявшего слоя грунта .
  - б) спланировать участок таким образом, чтобы поверхность грунта в подполье имела уклон не менее 0,02 от середины к наружным стенам здания.
5. Разрешение на продолжение строительства здания и загрузку свайных фундаментов после их установки дается комиссией на основании оценки расчетного сопротивления свай при температурном режиме грунтов основания на день приемки. Полная расчетная нагрузка разрешается только после достижения расчетного температурного режима грунтов.
6. При установке свай в пробуренные скважины проходится скважина Ø45 см.
7. Отклонения размеров скважины от проектных не должно превышать величин:
  - а) несоответствие оси скважины с осью свай в уровне подошвы ростверка вдоль и поперек ряда ±5см
  - б) Отклонение от проектной отметки глубины скважины :
    - передур – не более 20 см.
    - недобур – не более 5 см.
  - в) отклонение в диаметре скважины в зоне заделки свай +2 см.
8. Сведения о приемке скважины, отклонениях от проектных размеров и другие данные заносятся в журнал бурения скважины и установки свай.
9. Установка свай в скважину производится летом не позже 3 часов после окончания бурения скважины и зимой – не позже 3-х суток. Не допускается выстойка свай без загрузки в осенний период.
10. Заполнение скважины цементно-песчаным раствором в пропорции 1:5 на 1/3 глубины. В процессе погружения свайной опоры раствор будет выдавливаться и равномерно заполнять пространство вокруг опорной конструкции. Попавшая в скважину вода должна быть удалена откачкой.

Дата бурения 10.03.2023г.

Паспорт скважины №1

Абсолютная отметка устья 100,0 м БС

Глубина	№ ГИГ	Разрез скважины	Описание грунтов	Глубина подошвы слоя, в м	Мощность слоя, в м	Абсолютная отметка подошвы слоя, в м	Уровень грунтовых вод по отметке		Средняя влажность в момент бурения	Средняя влажность грунта, %	Температура грунта
							по глубине	по диаметру			
1,0	1		Песок мелкий, рыхлый неоднородный незасоленный мерзлый льдистый при оттаивании водонасыщенный	0,5	0,5	99,50					
2,0	2		Супесь с примесью органического вещества незасоленная мерзлая при оттаивании пластичный	1,5	1,0	98,50				0,33	-11,9
3,0	3		Песок мелкий, рыхлый неоднородный незасоленный мерзлый слабодлстистый при оттаивании водонасыщенный	2,8	1,3	106,98				0,25	-8,89
4,0	4		Песок мелкий рыхлый неоднородный с примесью органического вещества незасоленный мерзлый льдистый при оттаивании водонасыщенный							0,25	-6,68
5,0	5		Песок мелкий рыхлый неоднородный с примесью органического вещества незасоленный мерзлый льдистый при оттаивании водонасыщенный							0,26	-4,90
6,0	6									0,26	-3,59
7,0	7									0,27	-2,85
8,0	8			8,0	5,2	92,00				0,23	-2,47
9,0	9		Песок средней крупности рыхлый неоднородный незасоленный мерзлый льдистый при оттаивании водонасыщенный							0,28	-2,33
10,0	10			10,0	2,0	90,00				0,29	-3,23

Грунтовые воды не обнаружены

Грунты твердые мерзлые

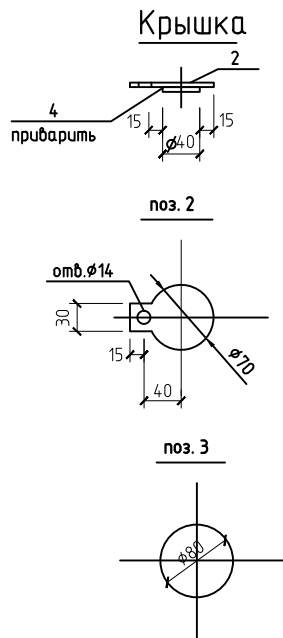
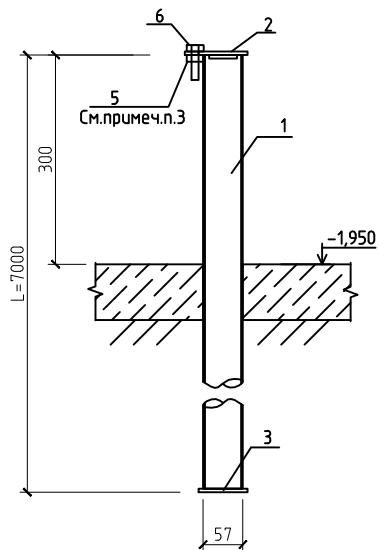
						678-2-АС		
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов			03.23	Здание дозирования и фасовки	Р	6
Исполнил		Яковлев			03.23			
						Указания по производству свайных работ. Паспорт скважины №1		
Н.контр.		Рехлясов			03.23	ООО "Агротелиопроект"		

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

## Температурная трубка Т-1



## Указания по устройству температурной трубки

1. В период производства работ по установке сква井 необходимо предусматривать установку металлических труб для наблюдения за изменением температурного режима вечномерзлых грунтов.
2. Металлические трубки устанавливаются в предварительно пробуренные скважины одновременно со сква井. Нижний конец трубки проверяется на герметизацию для того, чтобы в период установки не проникала грунтовая вода и должен совпадать с концом сква井. Верхний конец трубки должен быть выше уровня отмыски пробуряемого подполья на 30см.
3. Выступающий верхний конец трубки должен иметь навинчивающийся колпачок в виде муфты.
4. На металлической трубке должна быть метка уровня поверхности земли, номер скважины и ее глубина.
5. Дальнейшие наблюдения за температурой грунтов должны вестись согласно "Программе наблюдений за температурным режимом грунтов и за деформациями оснований и фундаментов"
6. По окончании строительства температурные скважины должны передаваться по акту городской службе наблюдения за состоянием вечномерзлого грунта оснований и фундаментов.

## Спецификация на один элемент

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
		<u>Температурная трубка Т-1</u>	1		
1	ГОСТ 10704-91	Тр. $\phi$ 57x3.5 L=7000	1	32,72	
2	ГОСТ 19903-2015	-120x5 L=100	1	0.48	
3	то же	-100x5 L=100	1	0.40	
4	-"-	-50x5 L=50	1	0.10	
5	ГОСТ 7798-70	Болт М10x25.58	1	0.03	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10	1	0.01	

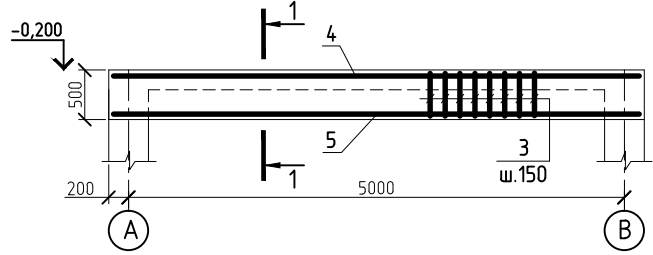
1. Марки стали для тр.  $\phi$ 57x3.5 - Ст3сп по ГОСТ 380-2005 для остальных элементов - С255 по ГОСТ 27772-88\*.
2. Все металлические изделия покрыть масляно-битумной краской БТ-177 ГОСТ 5631-79\* за 2 раза.
3. Сварку производить электродами Э-46А ГОСТ 9467-75\*. Катет шва не менее 6мм.
4. Гайку М10 (поз.5) приварить к трубе.

678-2-АС									
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стация	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов				03.23		Р	7	
Исполнил	Яковлев				03.23	Температурная трубка Т-1	ООО "Агротелипроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23				

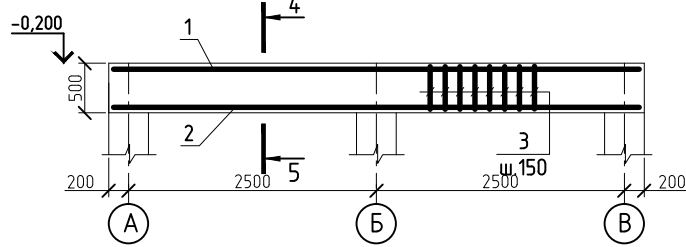
## Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Балка БМф-1</u>	2		
1	ГОСТ 5781-82	φ18 А400 L=12360	4	24,72	98,9кг
2		φ14 А400 L=12360	4	14,96	59,9кг
3		φ8 А240 L=1520	49	0,6	29,4кг
		Бетон В25 F150 W6	-	-	1,48м <sup>3</sup>
		<u>Балка БМф-2</u>	4		
3	ГОСТ 5781-82	φ18 А400 L=5360	4	10,72	42,9кг
4		φ14 А400 L=5360	4	6,49	26,0кг
3		φ8 А240 L=1520	36	0,6	21,6кг
		Бетон В25 F150 W6	-	-	0,92м <sup>3</sup>
		<u>Балка БМф-3</u>			
5	ГОСТ 5781-82	φ18 А400 L=7360	4	14,72	58,9кг
6		φ14 А400 L=7360	4	8,9	35,6кг
3		φ8 А240 L=1520	49	0,6	29,4кг
		Бетон В25 F150 W6	-	-	1,24м <sup>3</sup>

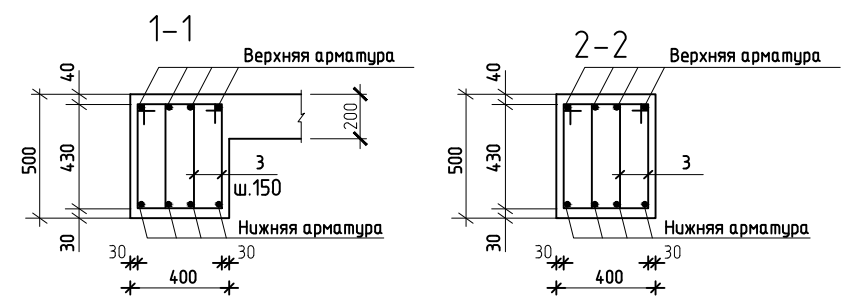
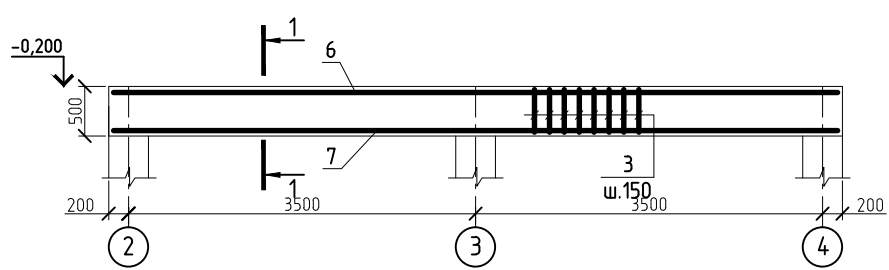
Армирование ФБм-2 по оси 1



Армирование ФБм-2 по оси 2-4



Армирование ФБм-3 по оси Б

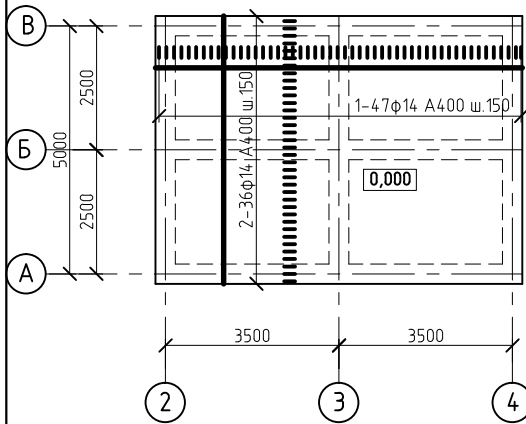


Читать с л. АС-5

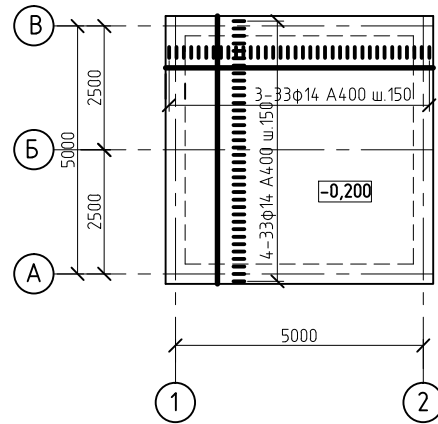
Инв. N подл. Подп. и дата. Взам. инв. N

678-2-АС					
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Рехлясов			<i>[Signature]</i>	03.23
Исполнил	Яковлев			<i>[Signature]</i>	03.23
				Здание дозирования и фасовки	Стадия
					Лист
					Листов
				Армирование ФБм-2,3	000
					"Агромелиопроект"
Н.контр.	Рехлясов			<i>[Signature]</i>	03.23
					Формат А3

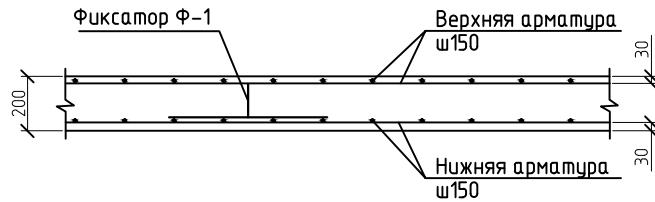
Армирование плиты Пм-1



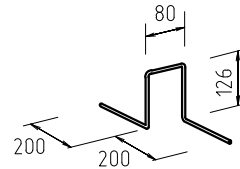
Армирование плиты Пм-2



Деталь армирования плит



Фиксатор Ф-1



- Шаг стержней 150мм.
- Защитный слой арматуры плиты 30мм.
- Для установки верхней арматуры предусмотреть фиксаторы Ф-1, из  $\Phi 8A400$  шагом 0,8 м. в шахматном порядке

Спецификация элементов плиты Пм-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Верхняя арматура</u>					
1	ГОСТ 5781-82	$\Phi 14 A400 L=5360$	36	6,49	233,7кг
2		$\Phi 14 A400 L=7360$	47	8,91	418,8кг
<u>Нижняя арматура</u>					
1	ГОСТ 5781-82	$\Phi 14 A400 L=5360$	36	6,49	233,7кг
2		$\Phi 14 A400 L=7360$	47	8,91	418,8кг
<u>Материал</u>					
		Бетон В25 F150	-	-	8,0м3
Ф-1	ГОСТ 5781-82	$\Phi 8 A240 L=606$	53	0,24	12,8кг

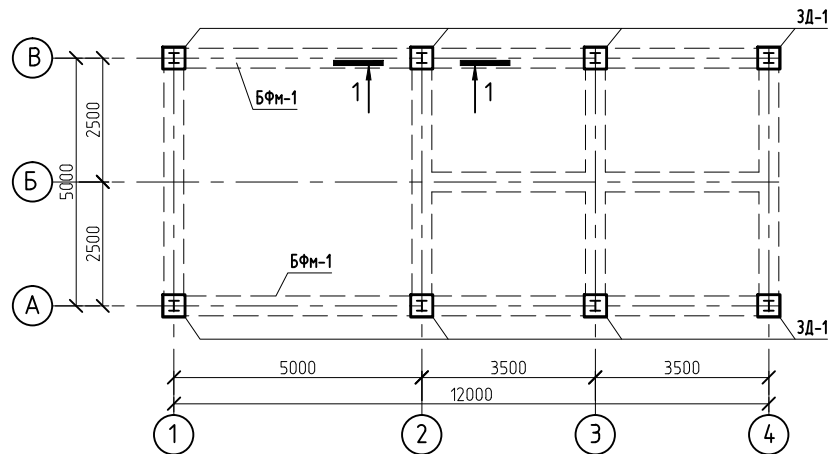
Спецификация элементов плиты Пм-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Верхняя арматура</u>					
3	ГОСТ 5781-82	$\Phi 14 A400 L=5360$	33	6,49	214,0кг
4		$\Phi 14 A400 L=5360$	33	6,49	214,0кг
<u>Нижняя арматура</u>					
3	ГОСТ 5781-82	$\Phi 14 A400 L=5360$	33	6,49	214,0кг
4		$\Phi 14 A400 L=5360$	33	6,49	214,0кг
<u>Материал</u>					
		Бетон В25 F150	-	-	4,3м3
Ф-1	ГОСТ 5781-82	$\Phi 8 A240 L=606$	32	0,24	7,7кг

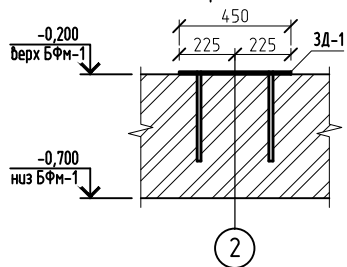
Читать с л. АС-5,8

						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов				03.23		Р	9	
Исполнил	Яковлев				03.23	Армирование плит Пм-1,2	ООО "Агротелиопроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23				

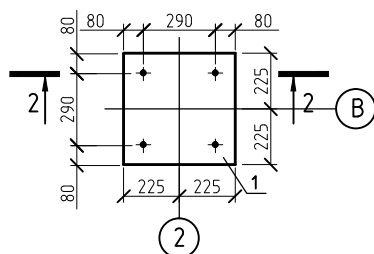
### План расположения закладной детали ЗД-1



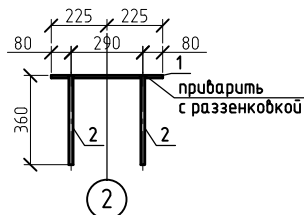
### Разрез 1-1



### Закладная деталь ЗД-1



### Разрез 2-2

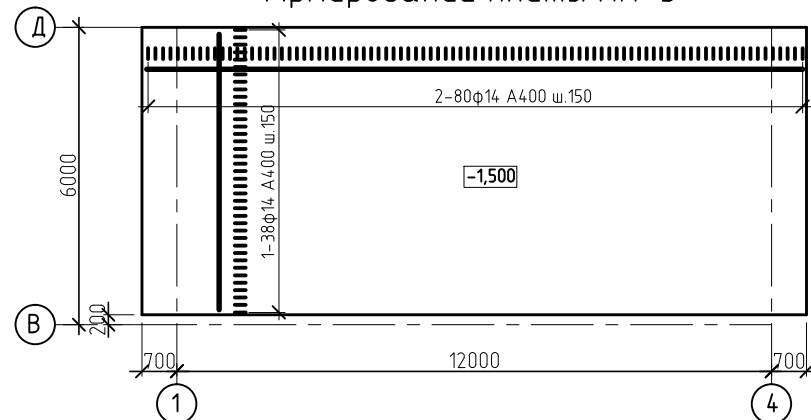


### Спецификация элементов плиты Пм

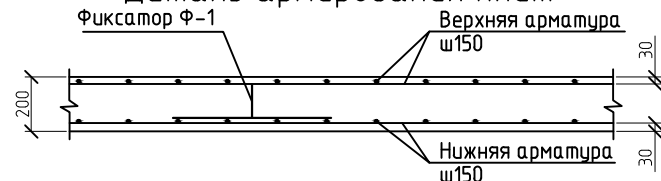
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Закладная деталь ЗД-1	9		
1	ГОСТ 19903-89	-450x450x10	1	15,9	
2	ГОСТ 5781-82	φ16 А400 L=360	4	0,57	2,28кг

- Шаг стержней 150мм.
- В спецификации рабочая арматура длиной более 9 м. дана с припусками на стыковку в нахлест без сварки. Стык пролетной арматуры устроить на расстоянии 1/4 длины пролета, надопорной арматуры 1/2 длины пролета, не допускается обрывать более половины рабочей арматуры в одном сечении. Длина нахлестки не менее 600 мм.
- Защитный слой арматуры плиты 30мм.
- Для установки верхней арматуры предусмотреть фиксаторы Ф-1, из φ8А400 шагом 0,8 м. в шахматном порядке

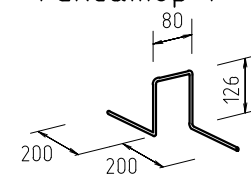
### Армирование плиты Пм-3



### Деталь армирования плит



### Фиксатор Ф-1

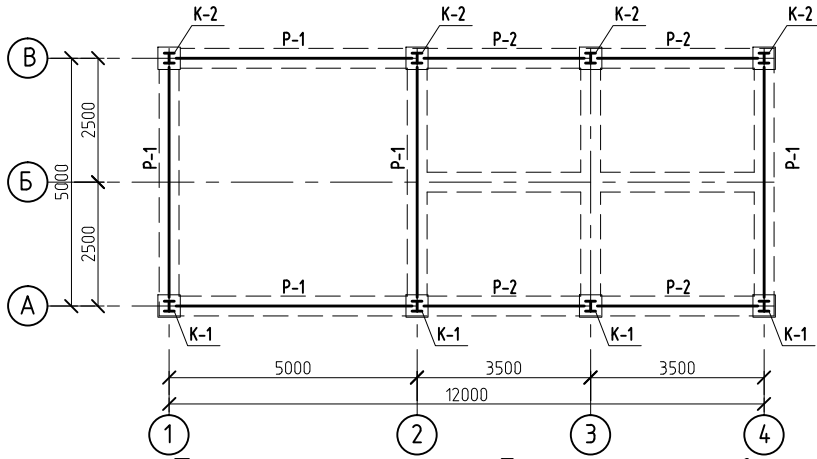


### Спецификация элементов плиты Пм-3

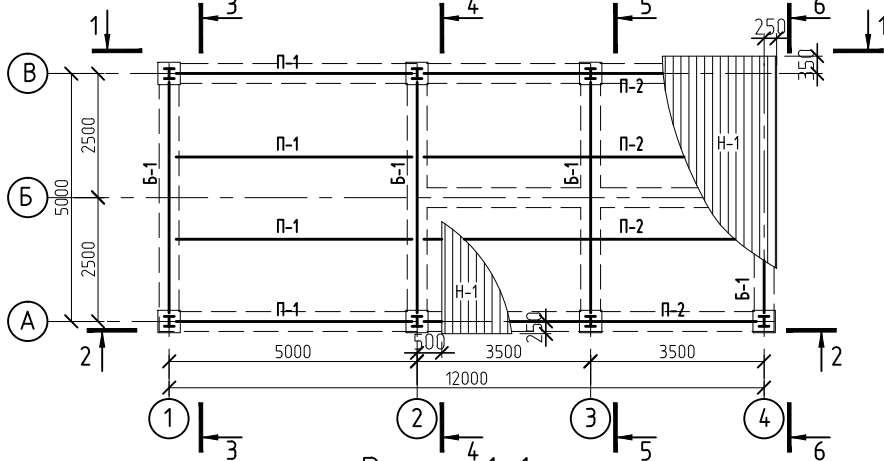
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Верхняя арматура			
1	ГОСТ 5781-82	φ14 А400 L=11940+600	38	15,18	576,9кг
2		φ14 А400 L=5740+600	80	7,68	613,8кг
		Нижняя арматура			
1	ГОСТ 5781-82	φ14 А400 L=11940+600	38	15,18	576,9кг
2		φ14 А400 L=5740+600	80	7,68	613,8кг
		Бетон В25 F150	-	-	15,6м3
Ф-1	ГОСТ 5781-82	φ8 А240 L=606	116	0,24	27,9кг

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
ГИП		Рехлясов			03.23	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Яковлев			03.23		Р	10	
						План расположения ЗД-1. Армирование плиты Пм-3	ООО "Агромелиопроект"		
Н.контр.		Рехлясов			03.23		Формат А3		

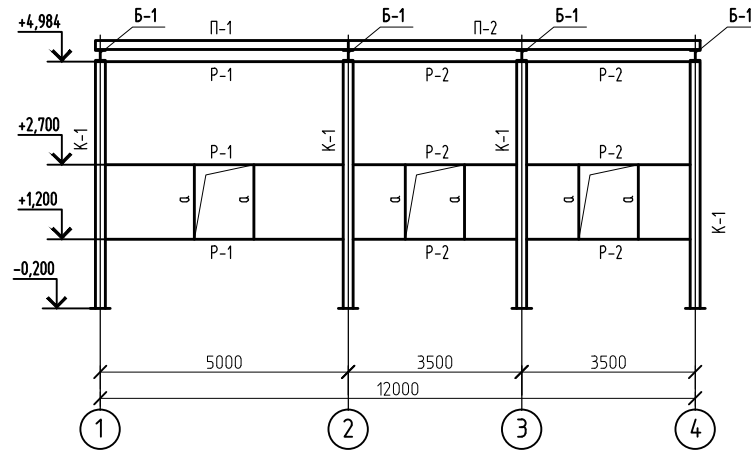
План расположения колонн и связей



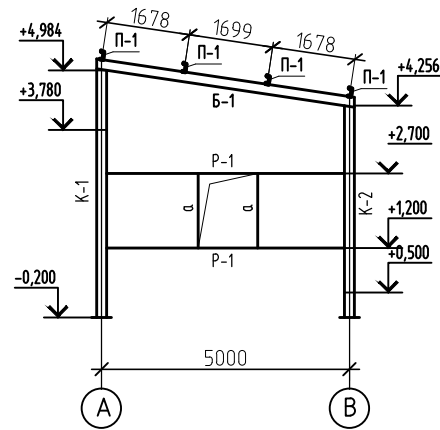
План расположения балок, прогонов



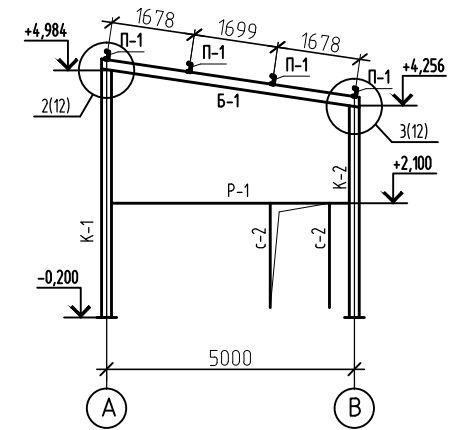
Разрез 2-2



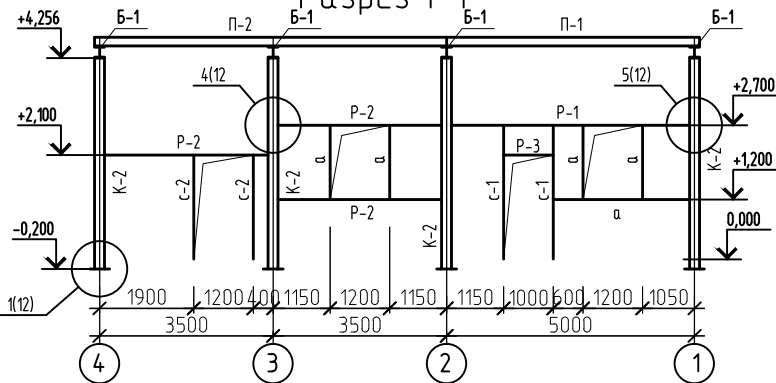
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 1-1

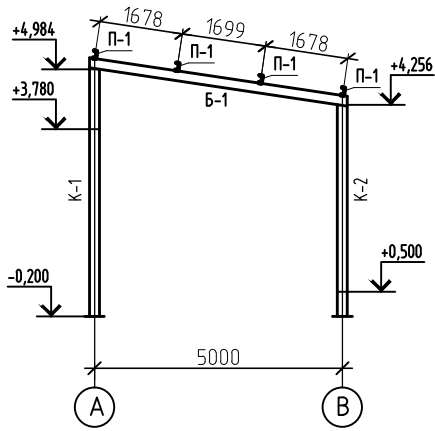


1. Спецификацию элементов каркаса см. л.17
2. Данный л. см. совместно с л.10, 12, 17

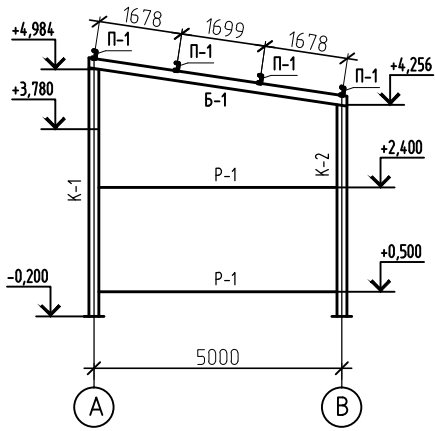
						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23		Р	11	
Исполнил		Яковлев		<i>[Signature]</i>	03.23	Металлокаркас по осям (1-4)-(А-В) (начало)	ООО "Агротелипроект"		
Н.контр.		Рехлясов		<i>[Signature]</i>	03.23				

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

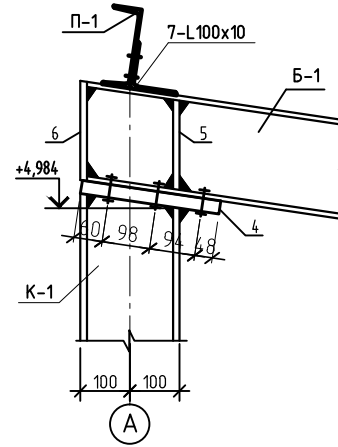
Разрез 5-5



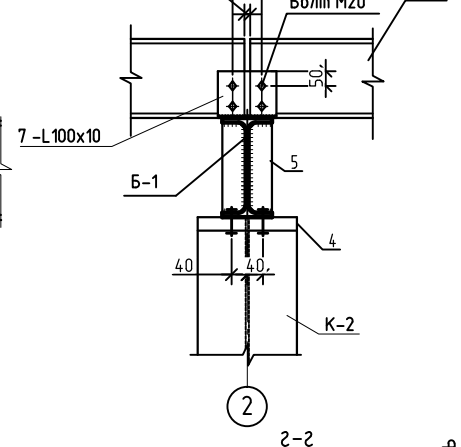
Разрез 6-6



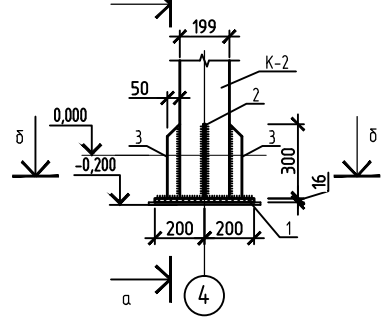
2  
11



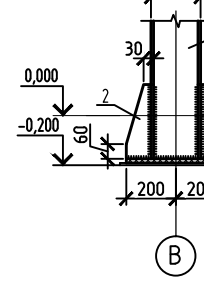
б-б



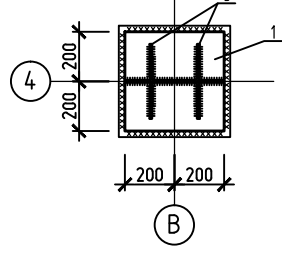
1  
11



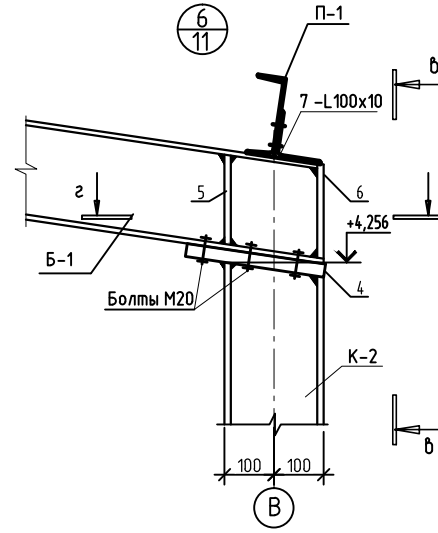
а-а



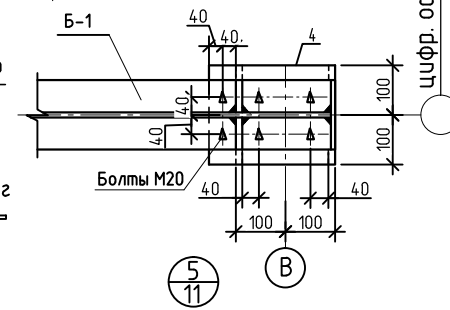
б-б



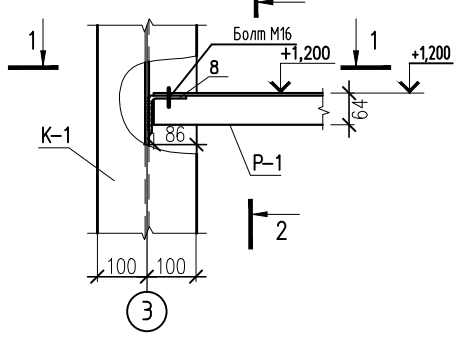
6  
11



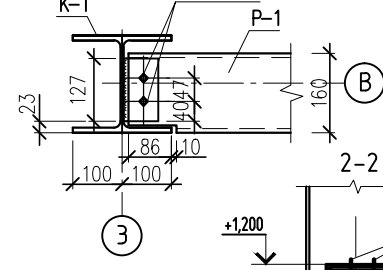
2-2



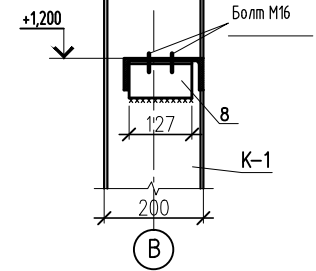
4  
11



1-1



2-2

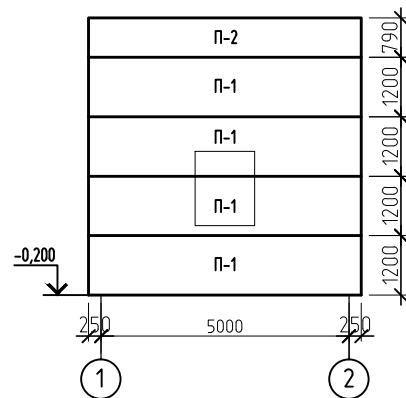


1. Спецификацию элементов каркаса см. л.17
2. Данный л. см. совместно с л.10-11

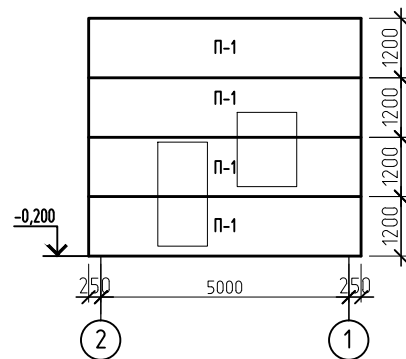
Инв. N подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. N

						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стация	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов				03.23		Р	12	
Исполнил	Яковлев				03.23	Металлокаркас по осям (1-4)-(А-В) (окончание)	ООО "Агротелиопроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23				

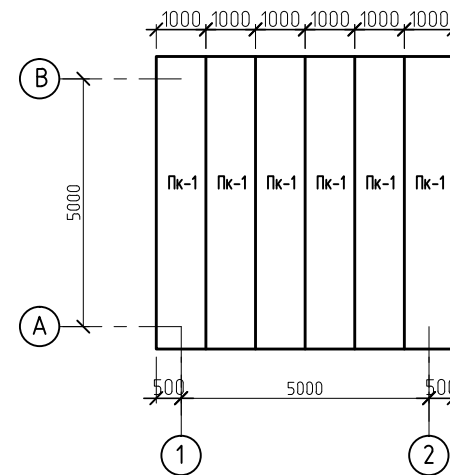
Раскладка стеновых панелей по оси А



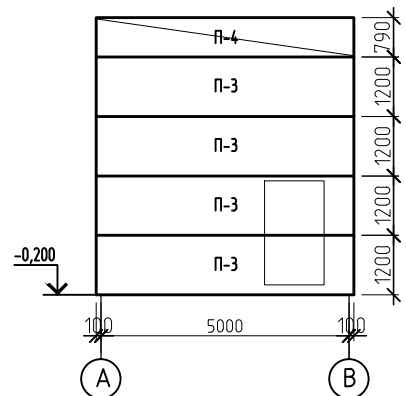
Раскладка стеновых панелей по оси В



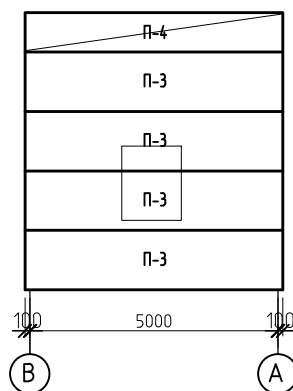
Раскладка кровельных панелей



Раскладка стеновых панелей по оси 2



Раскладка стеновых панелей по оси 1



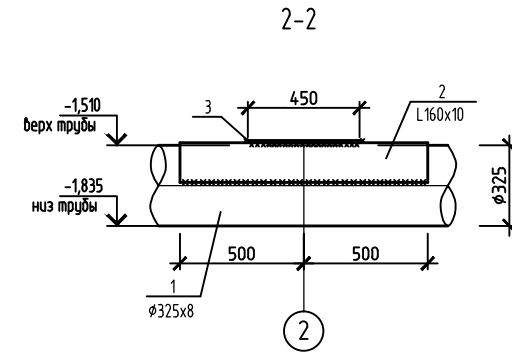
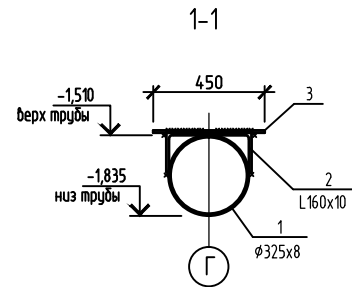
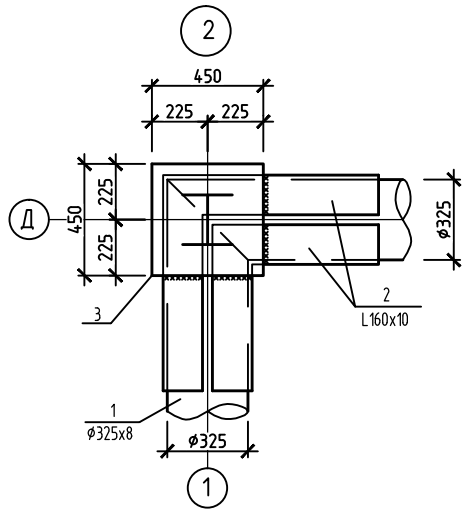
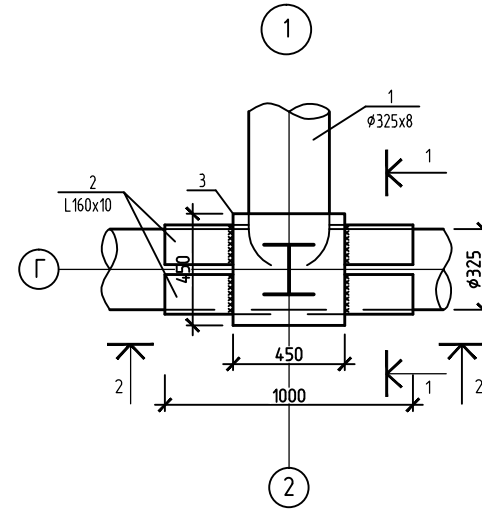
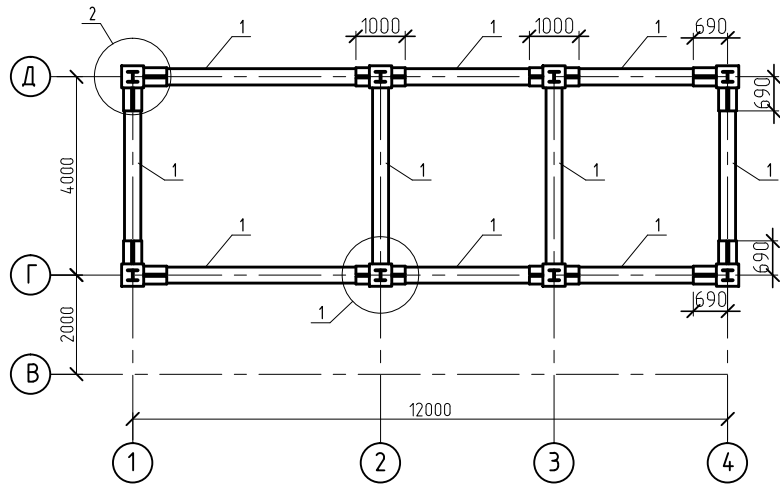
Спецификация панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Стеновая панель			
П-1	ТУ 25.11.23-007-74932819-2018	ПМСМ 5500.1200.150	8		
П-2		ПМСМ 5500.790.150	1		
П-3		ПМСМ 5200.1200.150	8		
П-4		ПМСМ 5200.790.150	2		
		Кровельная панель			
Пк-1	ТУ 25.11.23-007-74932819-2018	ПМКМ 5960.1000.150	6		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	678-2-АС		
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске						Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов				03.23	Здание дозирования и фасовки	Р	13
Исполнил	Яковлев				03.23			
Раскладка стеновых и кровельных панелей						ООО "Агротелипроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23			

Инв. N подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. N

# План ленточного фундамента

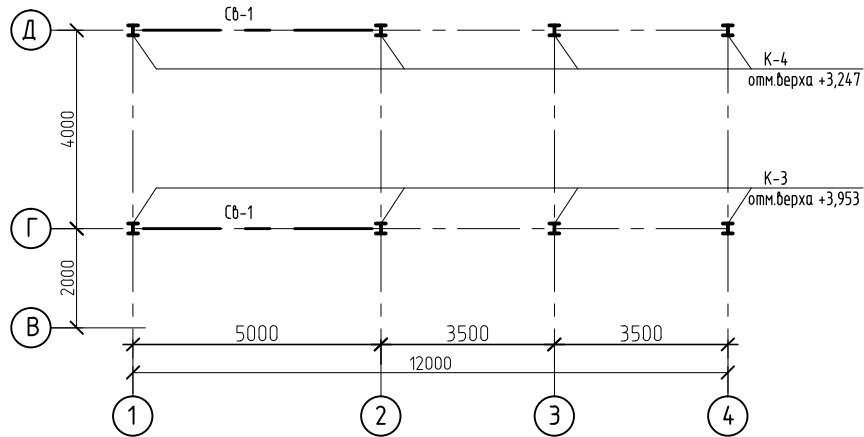


## Спецификация элементов фундамента

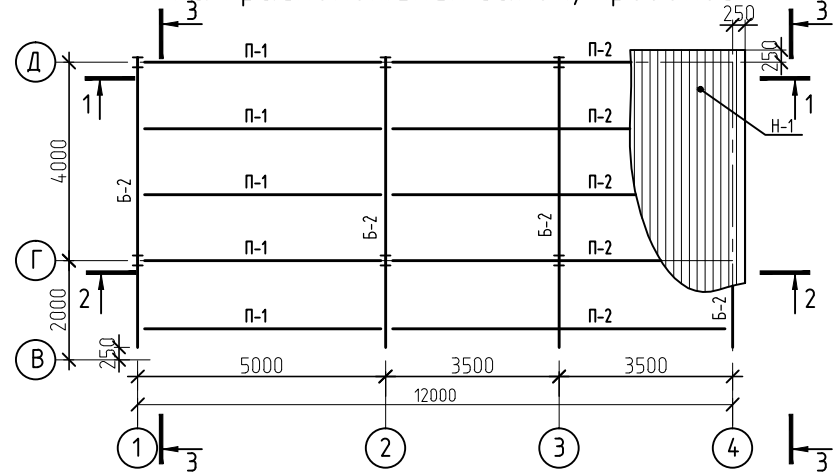
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание	
1		Тр. $\phi 325 \times 8$ ГОСТ 10704-91 09Г2С-06 ГОСТ 8731-74	L=п.м.	48,65	62,54	3042,6кг
2		L160x10 ГОСТ 8509-93 С345-3 ГОСТ 27772-2015	L=п.м.	17,66	24,67	435,7кг
3		-10x450x450 ГОСТ 19903-2015 С345-3 ГОСТ 27772-2015	8	15,9		127,2кг

678-2-АС									
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске							Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Р	14	
ГИП	Рехлясов				03.23				
Исполнил	Яковлев				03.23	План ленточного фундамента	ООО "Агротелиопроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23				

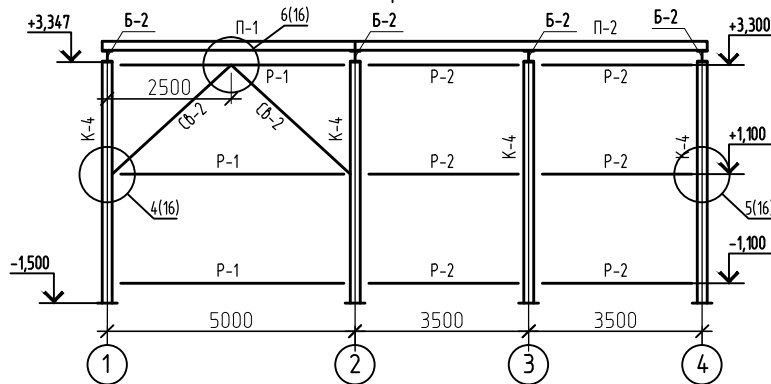
План расположения колонн и связей



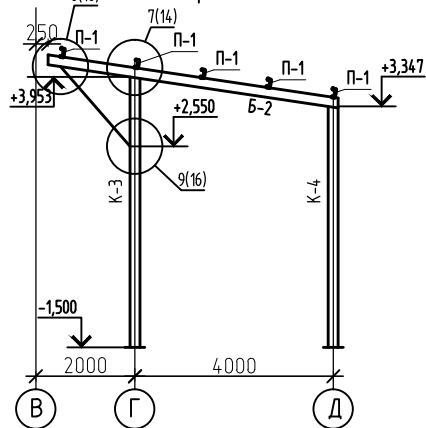
План расположения балок, прогонов



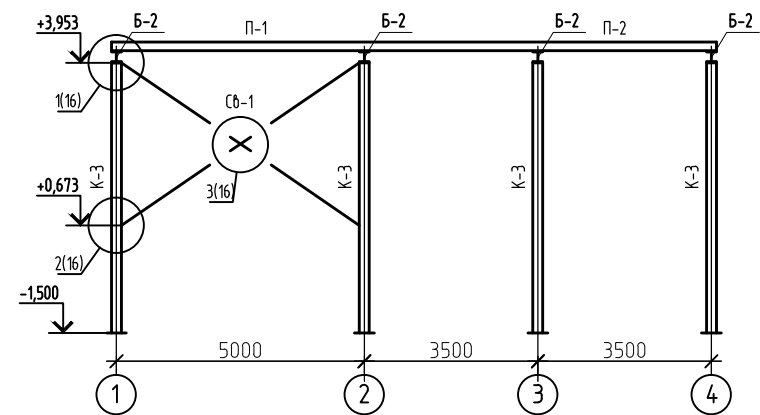
Разрез 1-1



Разрез 3-3

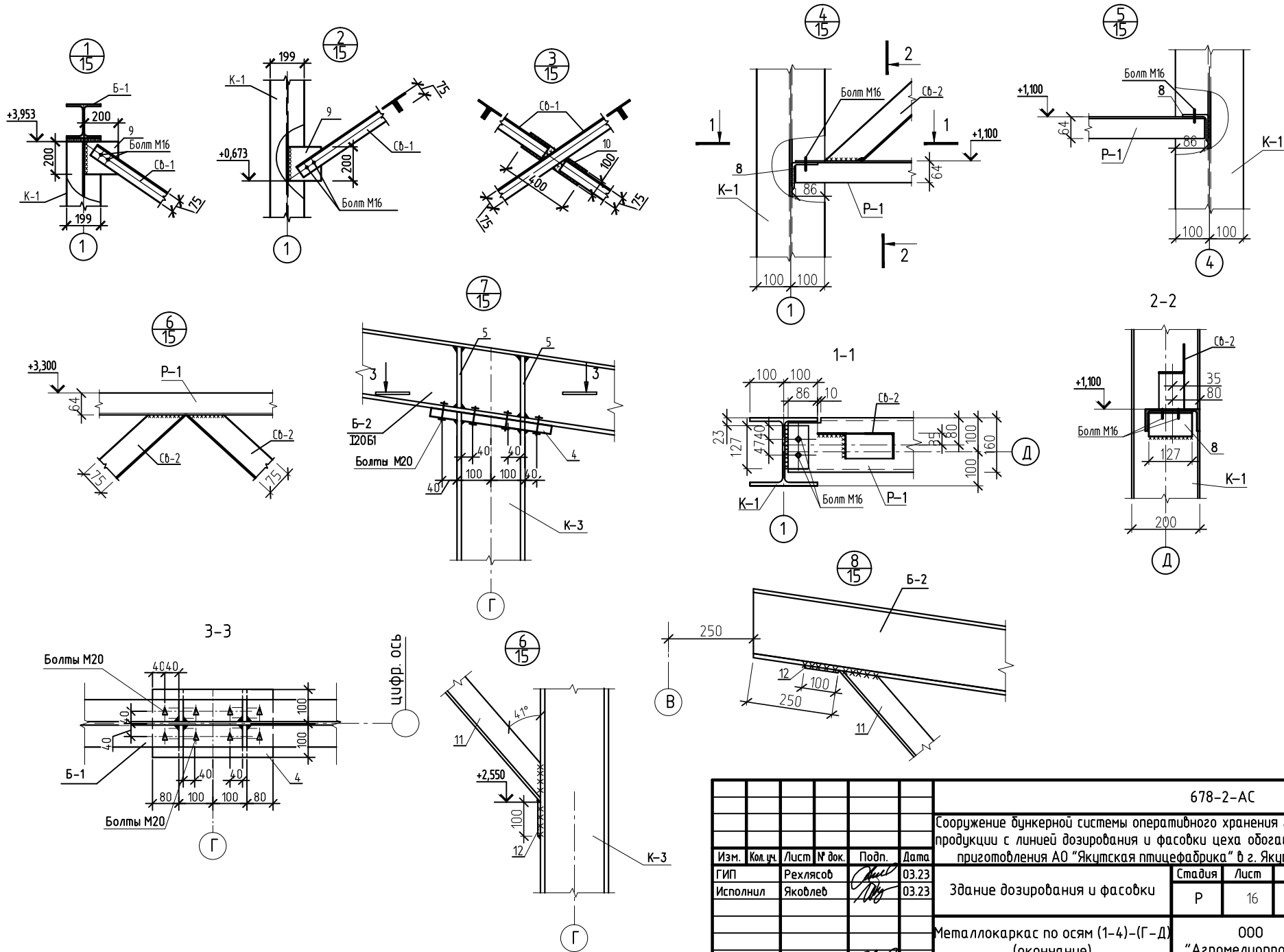


Разрез 2-2



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

						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов				03.23		Р	15	
Исполнил	Яковлев				03.23	Металлокаркас по осям (1-4)-(Г-Д) (начало)	ООО "Агротелиопроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23				



Инв. N подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. N

						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов			<i>[Signature]</i>	03.23		Р	16	
Исполнил	Яковлев			<i>[Signature]</i>	03.23	Металлокаркас по осям (1-4)-(Г-Д) (окончание)	ООО "Агротелипроект"		
Н.контр.	Рехлясов			<i>[Signature]</i>	03.23				

Спецификация элементов каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
К-1		Д20К1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-3 ГОСТ 27772-2015 L=5168	4	185,11	740,44кз
К-2		Д20К1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-3 ГОСТ 27772-2015 L=4440	4	159,04	636,16кз
К-3		Д20К1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-3 ГОСТ 27772-2015 L=5453	4	195,33	781,32кз
К-4		Д20К1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-3 ГОСТ 27772-2015 L=4847	4	173,62	694,48кз
С-1		169 ГОСТ 8240-97 С255 ГОСТ 27772-2015 L=2700	4	47,29	189,16кз
С-2		169 ГОСТ 8240-97 С255 ГОСТ 27772-2015 L=2100	4	29,82	119,28кз
Б-1		Д20Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-3 ГОСТ 27772-2015 L=5250	4	111,82	447,28кз
Б-2		Д20Б1 ГОСТ Р 57837-2017 С345-3 ГОСТ 27772-2015 L=5920	4	126,09	504,36кз
П-1		189 ГОСТ 8240-97 С345-3 ГОСТ 27772-2015 L=5100	9	83,13	748,17кз
П-2		189 ГОСТ 8240-97 С345-3 ГОСТ 27772-2015 L=7100	9	115,73	1041,57кз
Р-1		169 ГОСТ 8240-97 С255 ГОСТ 27772-2015 L=н.м.	49,4	14,2	701,48кз
Р-2		169 ГОСТ 8240-97 С255 ГОСТ 27772-2015 L=н.м.	43,8	14,2	621,96кз
Сб-1		Л75х6 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2015 L=н.м.	11,72	6,89	80,2кз
Сб-2		Л75х6 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2015 L=н.м.	6,52	6,89	44,9кз
а		169 ГОСТ 8240-97 С255 ГОСТ 27772-2015 L=н.м.	20,8	14,2	295,36кз
1		-16x400x400 ГОСТ 19903-2015 С345-3 ГОСТ 27772-2015	8	20,09	160,72кз
2		-8x100x300 ГОСТ 19903-2015 С345-3 ГОСТ 27772-2015	16	1,88	30,08кз
3		-8x50x300 ГОСТ 19903-2015 С345-3 ГОСТ 27772-2015	32	0,94	30,08кз
4		-27x199x300 ГОСТ 19903-2015 С345-3 ГОСТ 27772-2015	16	12,66	202,56кз
5		-8x47x176 ГОСТ 19903-2015 С345-3 ГОСТ 27772-2015	16	0,52	8,32кз
6		-8x98x199 ГОСТ 19903-2015 С345-3 ГОСТ 27772-2015	8	1,22	9,76кз
7		Л100х10 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2015 L=120	36	1,82	65,52кз
8		Л70х5 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2015 L=127	45	0,69	31,05кз
9		-8x200x200 ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2015	4	2,51	10,04кз
10		-8x100x400 ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2015	1	2,51	
11		Л75х6 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2015 L=2140	4	14,72	58,9кз
12		-8x100x100 ГОСТ 19903-2015 С255 ГОСТ 27772-2015	8	0,63	10,04кз
		Обшивка стен по осям 4, А-(2-4), В-(4-2), Д			
Н-1	ГОСТ 24045-2016	Профлист Н57-750-0,8 (верт. раскладка)	153,7	9,8	м2
		Покрытие по осям (2-4)-(А-В), (1-4)-(В-Д)			
		Профлист Н57-750-0,8	123,2	9,8	м2

Взам. инв.Н

Подп. и дата

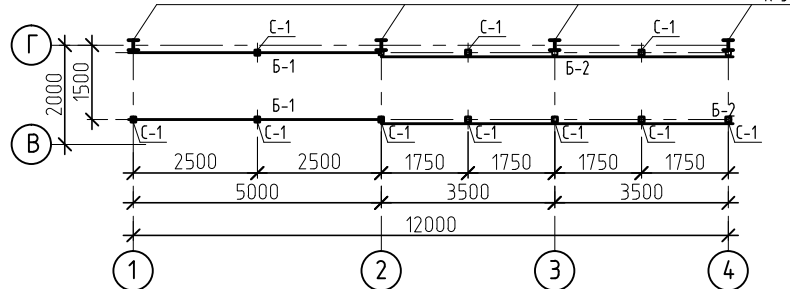
Инв. N подл.

Примечания:

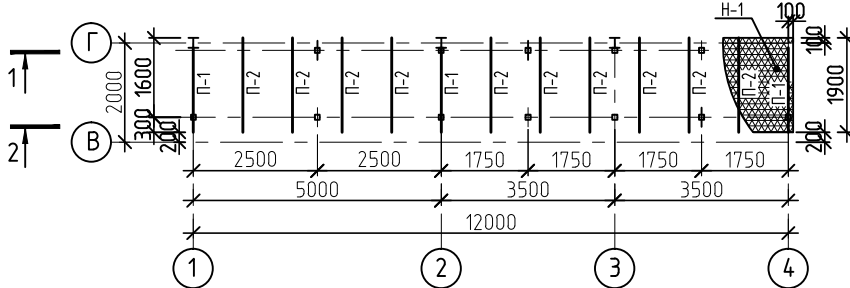
1. Марка стали – С255 по ГОСТ 27772-88\*;
2. Сварку вести электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75\*, высоте сварного шва принять k=5 мм;
3. Металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* по грунтовке ПФ-021 по ОСТ 6-10-1428-79. S=13,31м2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Исполнил	Рехлясов				03.23	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Яковлев				03.23		Р	17	
Н.контр.	Рехлясов				03.23	Спецификация элементов каркаса		ООО "Агротелиопроект"	

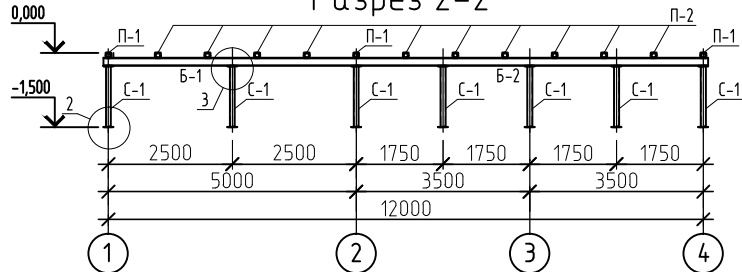
План расположения стоек и балок



План расположения прогонов, настила



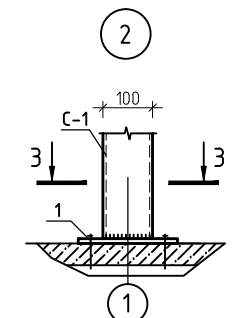
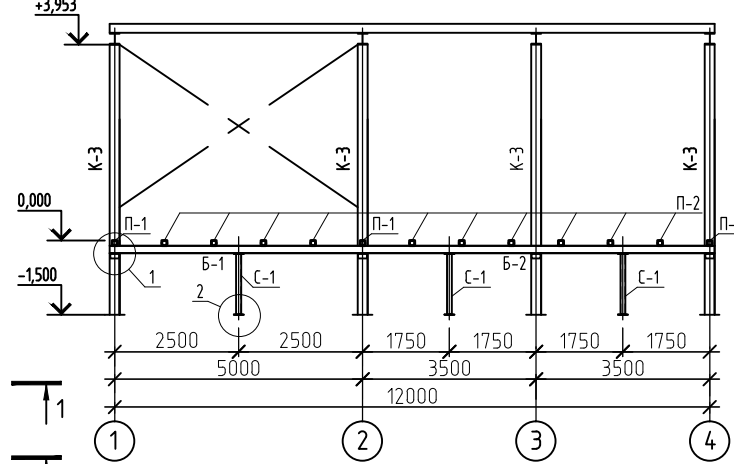
Разрез 2-2



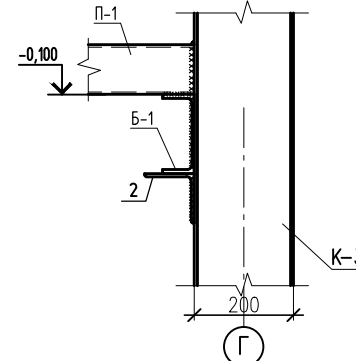
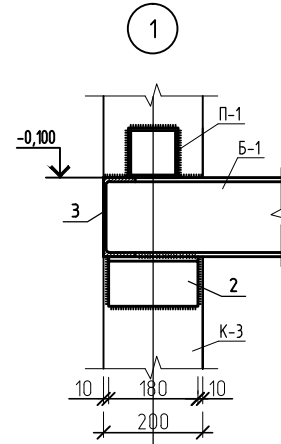
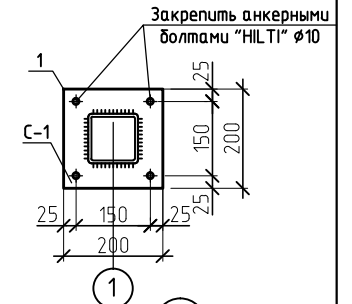
Спецификация элементов каркаса пандуса

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
			С-1		Пр. 100x5 ГОСТ 30245-2003 С255 ГОСТ 27772-2015	L=1220	10	21,26
Б-1		1164 ГОСТ 8240-97 С255 ГОСТ 27772-2015	L=5200	2	73,84	147,68кг		
Б-2		1164 ГОСТ 8240-97 С255 ГОСТ 27772-2015	L=7200	2	102,24	204,48кг		
П-1		Пр. 100x5 ГОСТ 30245-2003 С255 ГОСТ 27772-2015		3	29,6	88,8кг		
П-2		Пр. 100x5 ГОСТ 30245-2003 С255 ГОСТ 27772-2015	ш.1000 L=1700	10	33,08	330,8кг		
1		-10x200x200 ГОСТ 19903-2015 С345-3 ГОСТ 27772-2015		20	3,14	62,8кг		
2		L100x10 ГОСТ 8509-93 С255 ГОСТ 27772-2015	L=180	4	2,73	10,92кг		
3		1164 ГОСТ 8240-97 С255 ГОСТ 27772-2015	L=1900	2	27,0	54,0кг		
Н-1		ГОСТ 8568-77	Настил из ст. рифленого (ромб) листа δ=5мм	23,18	4,5	м2		

Разрез 1-1



Разрез 3-3

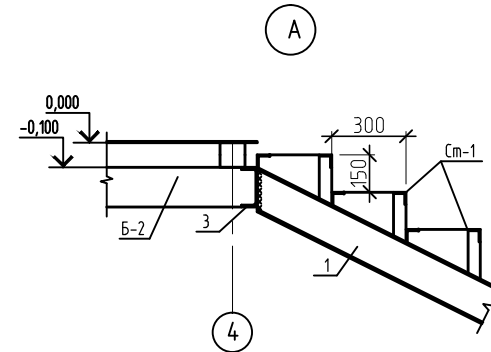
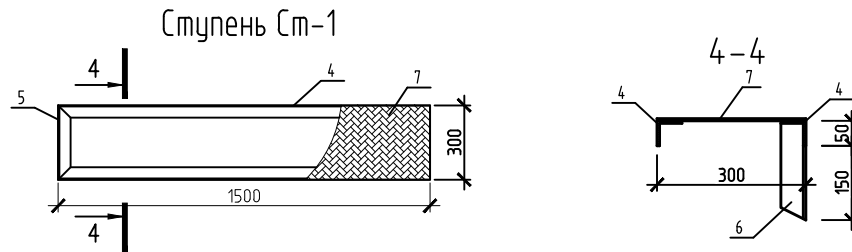
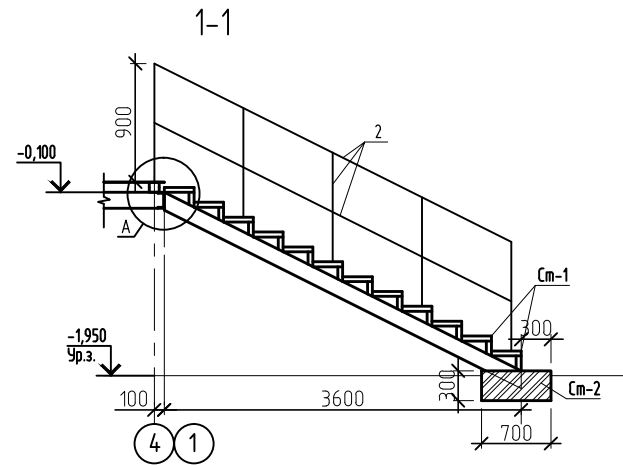
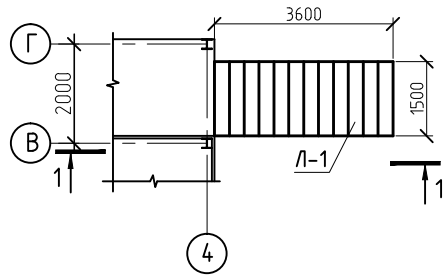


Примечания

1. Марка стали - С255 по ГОСТ 27772-88\*;
2. Сварку вести электродами типа Э 42А по ГОСТ 9467-75\*, высоту сварного шва принять к=5 мм;
3. Металлические элементы окрасить сдвумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76\* по грунтовке ГФ-021 по ОСТ 6-10-1428-79. S=13,31 м2

678-2-АС						
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП	Рехлясов				03.23	
Исполнил	Яковлев				03.23	
Здание дозирования и фасовки				Стадия	Лист	Листов
				Р	18	
Грузовой пандус				ООО "Агротелиопроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23	

Фрагмент плана на лтм. 0,000

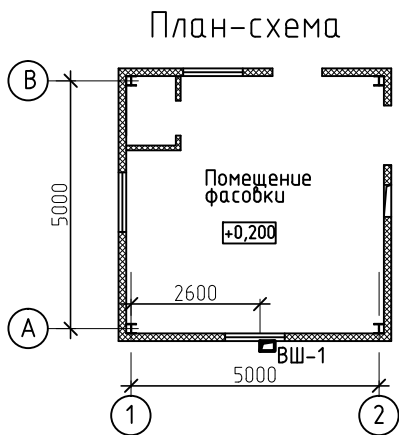


Спецификация элементов лестницы Л-1 (2шт)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 8240-97	Косоур ст. шв. N16У L=4025	2	57,15	114,3кг
2	ГОСТ 30245-2003	Перила ст. пр.50x25x3,0 м	25,1	3,07	77,06 кг
3	см. л. 678-2-АС-18				
		Ступень Cm-1	12		
4	ГОСТ 8509-93	Ст. уг. 50x5 L=1500	2	5,65	11,3кг
5		Ст. уг. 50x5 L=300	2	1,13	2,26кг
6		Ст. уг. 50x5 L=200	2	0,76	1,52кг
7	ГОСТ 8568-77	Настил из ст. рифленого (ромб) листа б=5мм м2	0,45	41,8	18,8кг
		Ступень Cm-2			
		Бетон В20Ф100	1	-	0,38м3

Примечания  
1. Длину ступени Cm-2 принять равной 1,8м

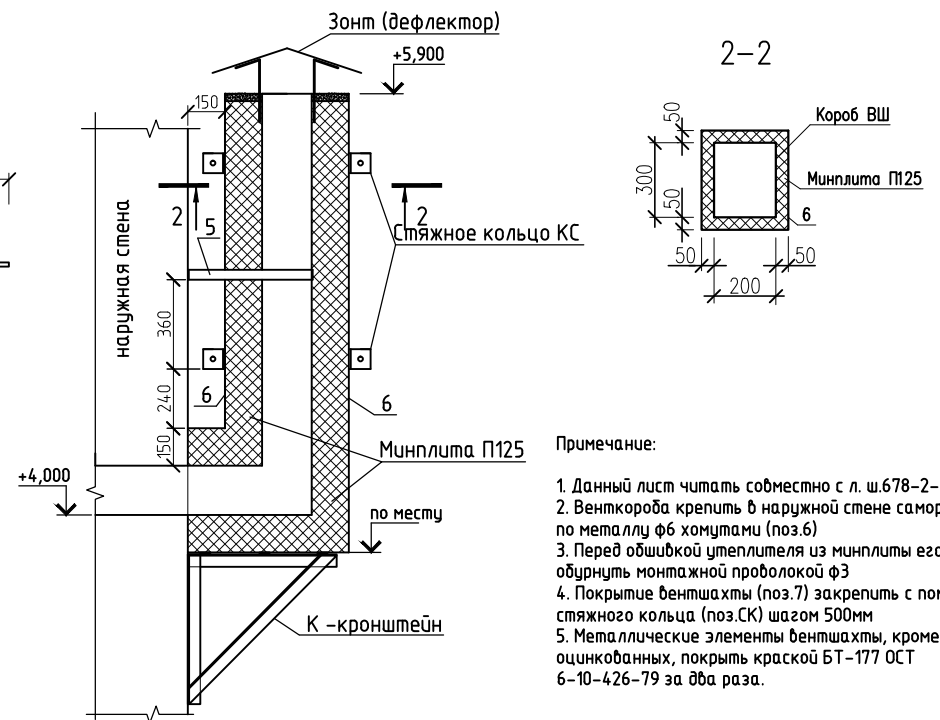
						678-2-АС			
						Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов				03.23			Р	19
Исполнил	Яковлев				03.23				
						Лестница Л-1	ООО "Агротелипроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23				



### Спецификация элементов вентшахты ВШ-1

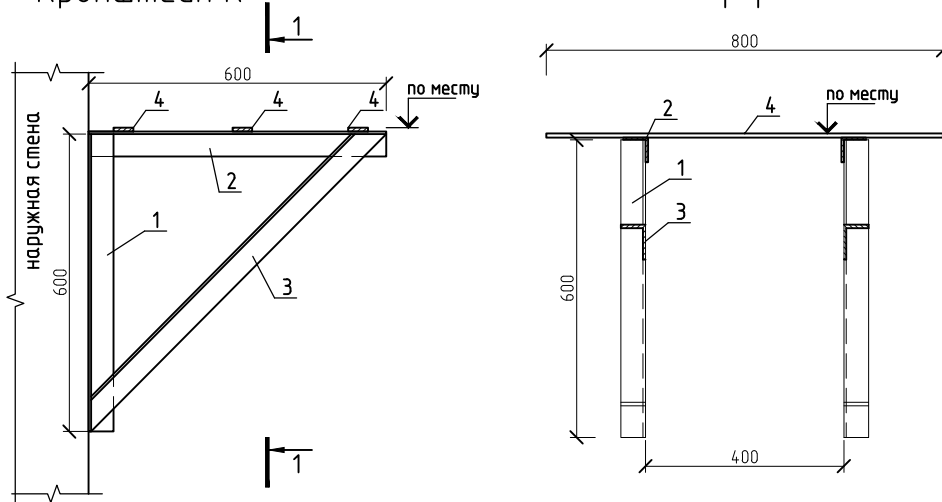
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
СК	ГОСТ 19903-74*	-40x4 Лощ=	4,29	0,38	м
5	ГОСТ 19903-74*	-40x4 шаг 500 Лощ=	3,32	0,38	м
6	ГОСТ 14915-80*	Ст. кров. оцинков. δ=0,8мм	2,08		м2
Зонт	ГОСТ 14915-80*	Ст. кров. оцинков. δ=0,8мм	0,25		м2
	ГОСТ 9573-96	Минплита П125	0,08	-	м3

### Конструкция вентшахты ВШ-1



- Примечание:
1. Данный лист читать совместно с л. ш.678-2-0В
  2. Венткороба крепить в наружной стене саморезами по металлу ф6 хомутами (поз.6)
  3. Перед обшивкой утеплителя из минплиты его обурнуть монтажной проволокой ф3
  4. Покрытие вентшахты (поз.7) закрепить с помощью стяжного кольца (поз.СК) шагом 500мм
  5. Металлические элементы вентшахты, кроме оцинкованных, покрыть краской БТ-177 ОСТ 6-10-426-79 за два раза.

### Кронштейн К



### Спецификация элементов кронштейна К

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Ст. уг. 50x5 L=0,6м	2	2,28	4,56кг
2	ГОСТ 8509-93	Ст. уг. 50x5 L=0,6м	2	2,28	4,56кг
3	ГОСТ 8509-93	Ст. уг. 50x5 L=0,84м	2	3,2	6,4кг
4	ГОСТ 19903-74*	-40x8 L=0,8м	3	2,0	6,0кг

678-2-АС										
Сооружение бункерной системы оперативного хранения готовой продукции с линией дозирования и фасовки цеха обогащения и приготовления АО "Якутская птицефабрика" в г. Якутске										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дозирования и фасовки		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Рехлясов				03.23			Р	20	
Исполнил	Яковлев				03.23					
Утепленная вентшахта ВШ-1								ООО "Агротелиопроект"		
Н.контр.	Рехлясов				03.23					

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.