

ООО "Иркутскэнергосбыт"

**Технические условия на ремонт помещений административного  
здания и ремонт элементов благоустройства территории  
Баяндаевского производственного участка Восточного отделения  
по адресу: п.Баяндай, ул.Энергетиков, дом 1.**

Иркутск 2019 г.

Ведомость рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1.1	Ведомость рабочих чертежей. Общие указания (начало).	
1.2	Общие указания (окончание).	
2	Схема участка	
3	План здания. Экспликация помещений. Ведомость отделки помещений.	
4	План здания (устройство вентиляции). Разрез 1-1.	
5	Спецификация оборудования вентиляции.	
6	План септика и санузла. Разрез 1-1.	
7	Септик. Разрез 2-2. Спецификация материалов.	
8	Фасады 1-2, 2-1, Б-А. Ведомость отделки фасадов.	
9	План балок и стоек на отм. 0.000. План стропил. Спецификация материалов.	
10	Разрезы 1-1, 2-2.	

III. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

3.1 Ремонт внутренних помещений административного здания Баяндаевского ПУ Восточного отделения:

3.1.1 Экспликацию помещений см. на листах ТУ-3.

3.1.2 Внутренняя отделка – см. ведомость отделки лист ТУ-3. Объемы работ см. в дефектной ведомости.

3.1.3 Все применяемые материалы и их цвет согласовать дополнительно, после определения поставщика материалов.

3.1.4 Выполнить замену дверей в соответствии со "Спецификацией заполнения проёмов".

3.1.5 Стены в помещениях окрасить колером RAL 9016, (серый, палитра RAL), либо определить дополнительно, по согласованию.

3.1.6 Огнезащитную обработку, стропильной системы кровли, выполнить с составлением акта.

3.2 Ремонт внутренних помещений стоянки автомобилей:

3.2.1 Окрасить стены, стены смотровой ямы и ворота.

3.2.2 Установить дополнительные светодиодные светильники.

3.2.3 Выполнить устройство тепловой завесы.

3.2.4 Огнезащитную обработку, стропильной системы кровли, выполнить с составлением акта.

3.2.5 Выполнить ремонт и утепление створок ворот.

3.3 Благоустройство территории:

3.3.1 Выполнить устройство СУ с обслуживаемым септиком (лист 6).

3.3.2 Выполнить устройство площадки сбора ТКО с подъездными путями спец.автотранспорта.

3.3.3 Выполнить замену отмостки здания с устройством водоотводящих лотков.

3.3.4 Выполнить устройство ж/б подпорной стенки вдоль ограждения.

3.3.5 Выполнить устройство пандуса для МГН.

3.3.6 Заменить облицовку ворот и прилегающего ограждения из профнастила на решетчатую.

3.3.7 Заменить светильники освещения территории на светодиодные прожектора с датчиками движения.

3.3.8 Окрасить металлическое ограждения и опорные конструкции ограждения.

3.3.9 Выполнить устройство прибора запирания на входной калитке.

3.3.10 Выполнить ремонт существующих и устройство новых асфальтированных пешеходных дорожек по типу 2 (лист 2).

Вам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1.1 Данные технические условия составлены для осуществления ремонтных работ по адресу Иркутская область, п.Баяндай, ул.Энергетиков, 1.

1.2 Административное здание одноэтажное, фундаменты свайные с монолитным ленточным ростверком, наружные стены из бруса сечением 180х180мм, внутренние –180х100мм, кровля из металлического профлиста по деревянным наслонным стропилам. Внутренние стены обшиты листами ГКЛ, с последующей отделкой внутренних помещений. Фасад здания облицован сайдингом металлическим с изоляцией 50мм. Здание отапливается при помощи электрических конвекторов.

1.3 Здание стоянки автомобилей одноэтажное, фундаменты монолитные ленточные, наружные стены из пескоблоков, кровля из металлического профлиста по деревянным наслонным стропилам. Фасад здания облицован сайдингом металлическим с изоляцией 50мм. Здание отапливается при помощи электрических конвекторов.

1.4 Административное здание и здание стоянки автомобилей расположены на огороженной территории.

II. ЦЕЛИ РАБОТЫ

2.1 Выполнить ремонт внутренних помещений административного здания.

2.2 Выполнить устройство вытяжной вентиляции.

2.3 Выполнить ремонт стоянки автомобилей.

2.4 Выполнить ремонт элементов благоустройства территории с устройством: санузла и обслуживаемого септика; площадки сбора ТКО.

Изм. Колуч Лист № док. Дата

Разработал: Ополев Н.В. Проверил: Тарков А.В. Утверждаю: Герасименко О.Н.

000 "Иркутскэнергосбыт", Восточное отделение, Баяндаевский производственный участок

п.Баяндай, ул.Энергетиков, 1

Ведомость рабочих чертежей. Общие указания (начало).

ООО "Иркутскэнергосбыт"

Специя Лист Листов

ТУ 1.1



## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

[illegible]

#### IV. ВЕНТИЛЯЦИЯ

- 4.1 Проект устройства вентиляции разработан в соответствии с требованиями СНиП 41-01-2003, СНиП 21-02-99\*.
- 4.2 Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 42°С по СНиП 23-01-99 "Строительная климатология". Параметры внутреннего воздуха для проектирования приняты в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.
- 4.3 Источник теплоснабжения – электричество.
- 4.4 В проекте предусмотрена общеобменная механическая приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжка организована из верхней зоны. Приток – в нижнюю зону. Воздухообмен рассчитан на 6-ти кратную смену воздуха.
- 4.5 Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.
- 4.6 Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85.
- 4.7 Работы производить в существующем производственном здании, при работающем персонале.
- 4.8 Приточную вентиляцию П1 (поз. 17) выполнить на отм. 0.500 от УЧП.
- 4.9 Вытяжную вентиляцию В1 выполнить за подвесным потолком "Армстронг", в отметках 2.700 ÷ 3.000.
- 4.10 В помещениях №№ 6, 8 для оптимального размещения вентиляционного оборудования выполнить перенос подвеса потолка "Армстронг" на необходимую отметку ниже.
- 4.11 Выполнить утепление воздуховодов выходящих из здания.
- 4.12 При нарушении существующей внутренней и наружной отделки здания требуется её восстановление за счёт подрядной организации.
- 4.13 Составить и передать заказчику паспорт вентиляции с протоколами испытаний.

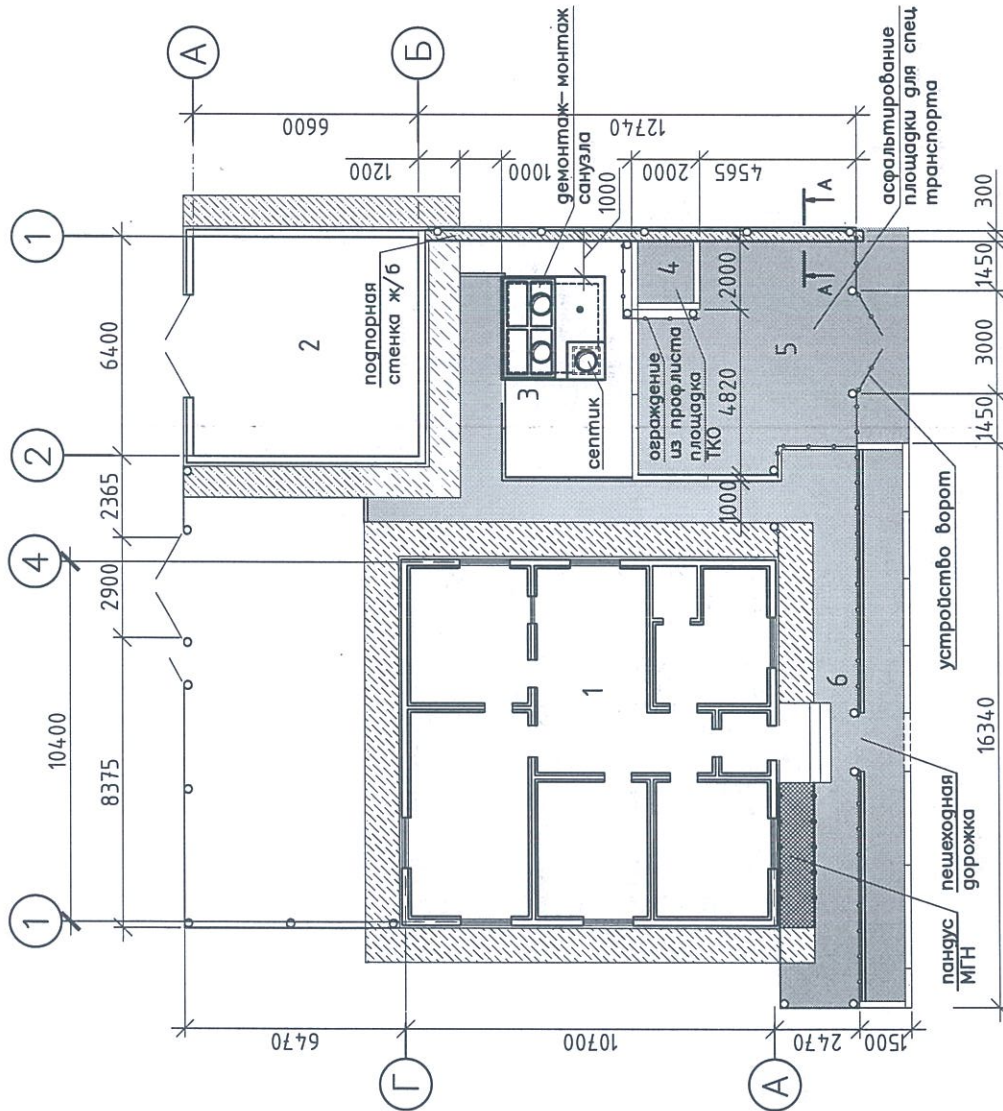
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции								
Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м <sup>3</sup>	Периоды года при, t, °C	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электро-двигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на воздушно-тепловые завесы	общий		
Административное здание	270							

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
5.904-1	Детали и дефлекторы вент. систем	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования	

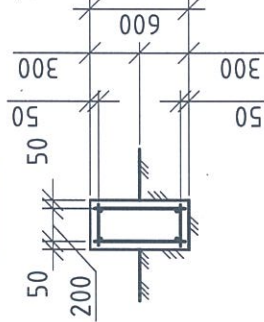
[illegible]

Инд. № подл.	Подп. у дана	Бр.м. унб. №
--------------	--------------	--------------

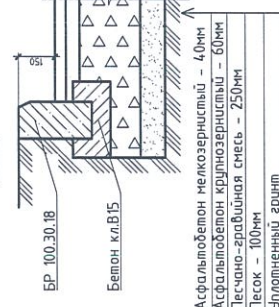
Схема производственного участка



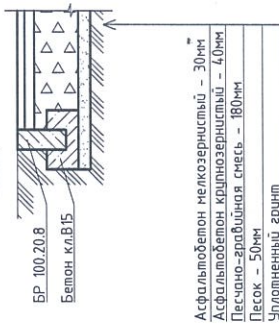
A-A



Тун 1



Тун 2



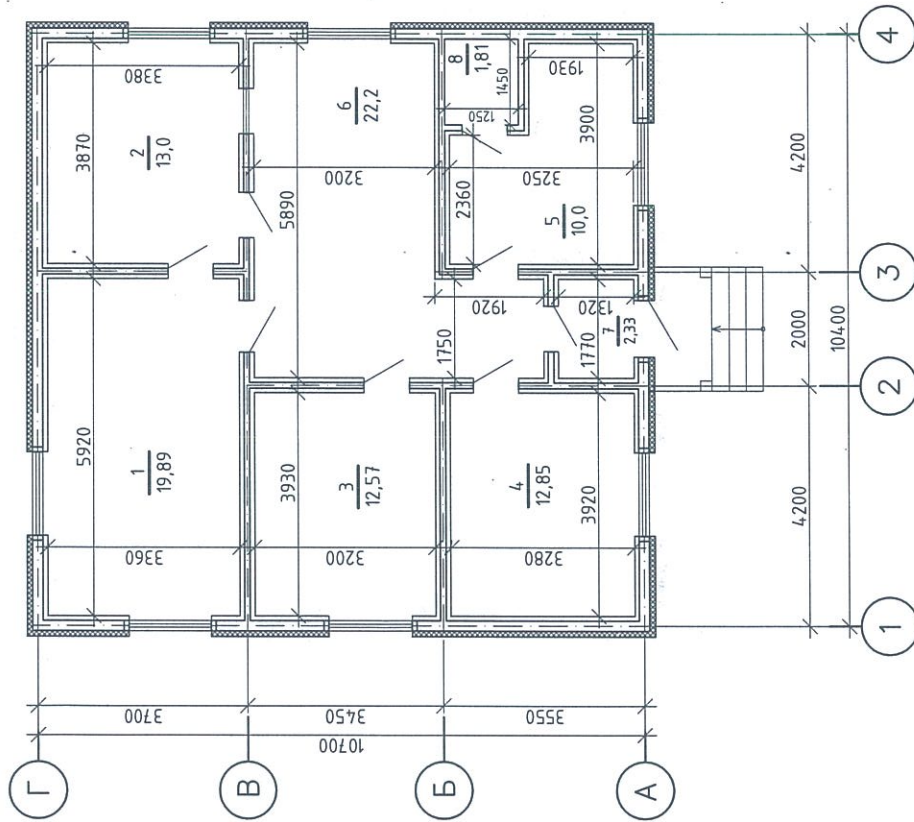
Экспликация зданий и сооружений		
№ по генплану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
1	Административное здание	119,0
2	Гараж	58,5
3	Туалет	
4	площадка ТК0	4,0
5	Площадка спецавтотранспорта	47,0
6	Асфальтированные дорожки	65,0
	Площадь участка (всего)	430,0

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

ООО "Иркутскэнергосбыт", Восточное отделение, Баяндаевский производственный участок		
Изм. Кол.уч. Лист № док. Дата	Разработал: Ополев Н.В.	Проверил: Тарков А.В.
Специя	Лист	Листов
ТУ	2	
Схема производственного участка ООО "Иркутскэнергосбыт"		



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

№ по генплану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Примечание
1	Кабинет начальника	19,89	
2	Касса	13,0	
3	Кабинет контролёра	12,57	
4	Кабинет оператора	12,85	
5	Служебное помещение	10,0	
6	Холл	22,2	
7	Тамбур	2,33	
8	Сан-техническое помещение	1,81	

Ведомость отделки помещений. Площадь, м<sup>2</sup>

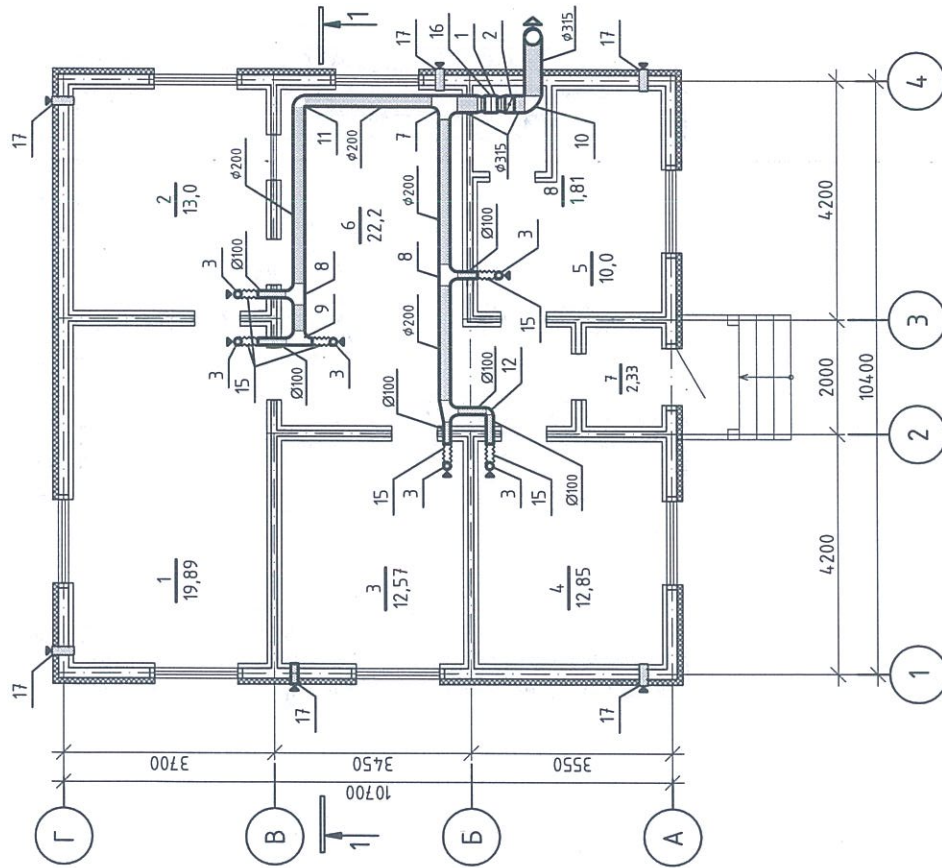
№ помещения	Вид отделки элементов интерьеров				Примечание	
	Потолок	Площадь	Стены или перегородки	Площадь	Пол	Площадь
1	Существующий "Armstrong"	19,89	Обои с окраской ВД-АК составом		Линолеум по основанию из фанеры	19,89
2	по же	13,0	по же		по же	13,0
3	по же	12,57	по же		по же	12,57
4	по же	12,85	по же		по же	12,85
5	по же	10,0	по же		по же	10,0
6	"Armstrong"	22,2	по же		по же	22,2
7	Существующий "Armstrong"	2,33	по же		по же	2,33
8	"Armstrong"	1,81	по же		по же	1,81

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инб. №

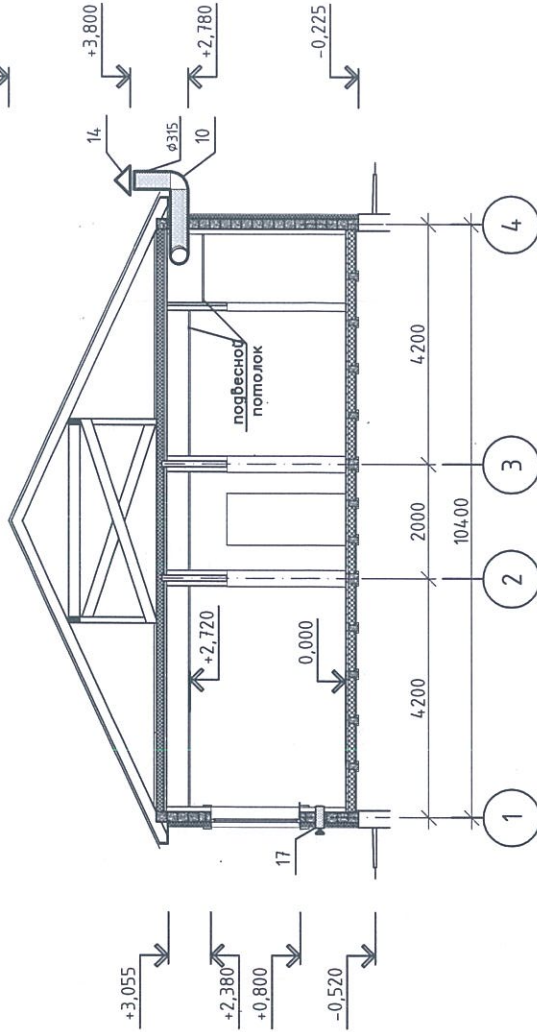
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал:	Ополев Н.В.				
Проверил:	Тарков А.В.				
Утверждаю:	Герасименко С.В.				

ООО "Иркутскэнерго", Восточное отделение, Баяндаевский производственный участок		
п.Баяндай, ул.Энергетиков, 1		
Стация	Лист	Листов
ТУ	3	
План здания. Экспликация помещений. Ведомость отделки помещений.		
ООО "Иркутскэнерго"		

План вентиляции на отм. 2,900



1-1



### Примечания

1. Приточную вентиляцию П1 (поз. 17) выполнить на отм. 0.500 от УЧП.
2. Вытяжную вентиляцию В1 выполнить за подвесным потолком "Армстронг", в отметках 2.700 ÷ 3.000.
3. В помещениях №№ 6, 8 для оптимального размещения вентиляционного оборудования выполнить перенос подвесного потолка "Армстронг" на необходимую отметку ниже.
4. Выполнить утепление воздуховодов выходящих из здания.
5. При нарушении существующей внутренней и наружной отделки здания требуется её восстановление за счёт подрядной организации.

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

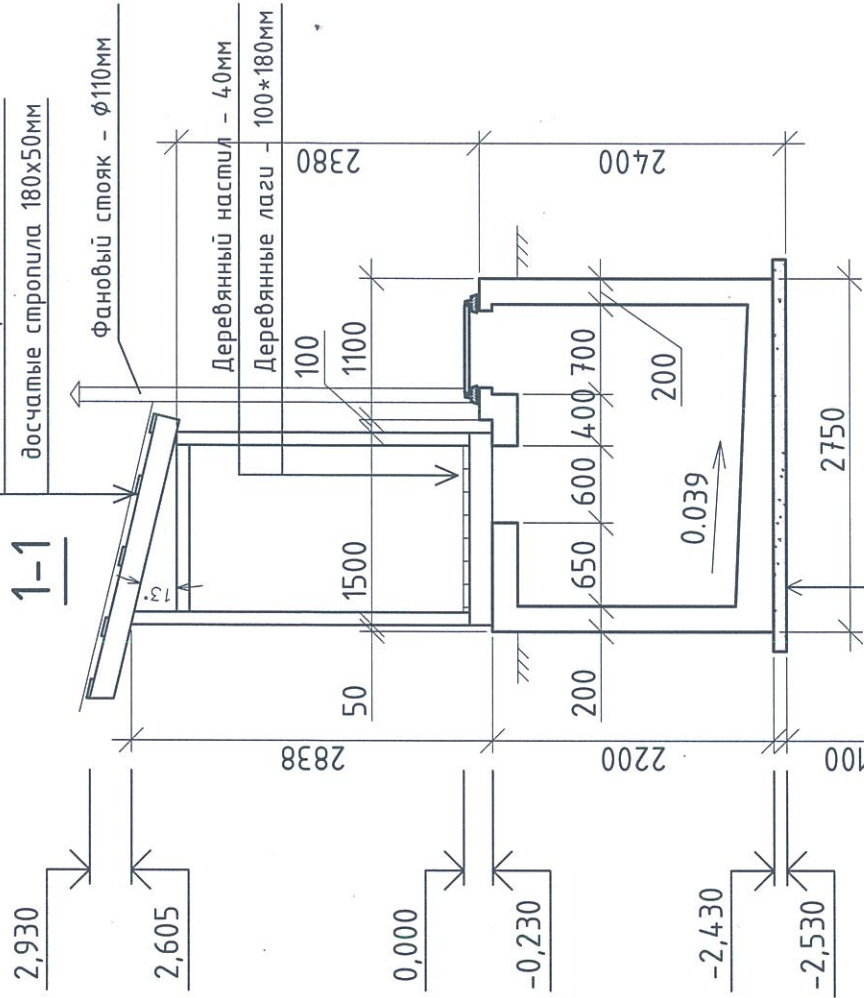
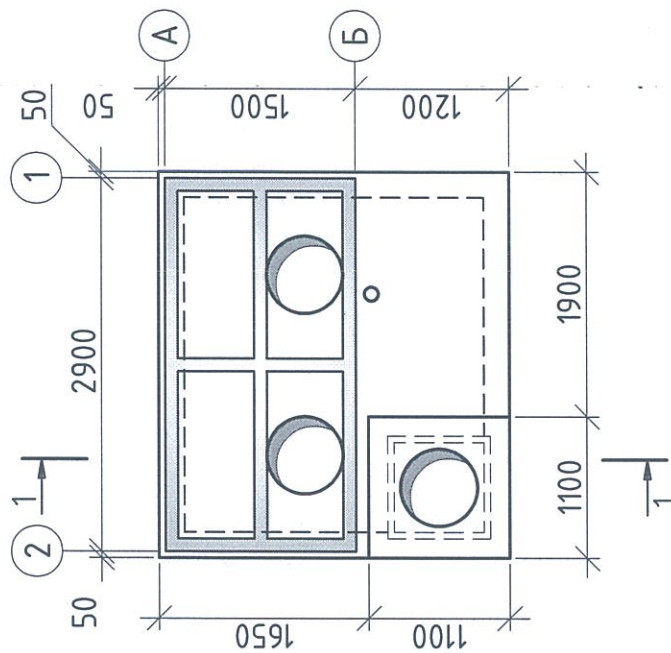
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал:	Ополев Н.В.	Проверил:	Тарков А.В.		
Утверждаю:	Герасименко О.Н.				
ООО "Иркутскэнергосбыт", Восточное отделение, Баяндаевский производственный участок					
п.Баяндай, ул.Энергетиков, 1			Стация	Лист	Листов
План здания. Устройство вентиляции.			ТУ	4	
			ООО "Иркутскэнергосбыт"		



Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса, единицы, кг.	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Вентиляция В1							
1	Вентилятор для круглых каналов L=1700 м3/час, n=2618 об/мин	ВК 315			шт.	1		
2	Клапан обратный	КВ0 315		"Арктос"	шт.	1		
3	Диффузор универсальный	ДПУ-М		"Арктос"	шт.	6		
4	Воздуховод из оцинкованной стали толщ. 0,6мм, Ø100	ГОСТ 14918-80*			м	3		
5	Воздуховод из оцинкованной стали толщ. 0,6мм, Ø200	ГОСТ 14918-80*			м	12		
6	Воздуховод из оцинкованной стали толщ. 0,6мм, Ø315	ГОСТ 14918-80*			м	5		
7	Тройник из оцинкованной стали Ø315/200/200				шт.	1		
8	Тройник из оцинкованной стали Ø200/200/100				шт.	2		
9	Тройник из оцинкованной стали Ø200/100/100				шт.	2		
10	Отвод 90 из оцинкованной стали Ø315				шт.	1		
11	Отвод 90 из оцинкованной стали Ø200				шт.	1		
12	Отвод 90 из оцинкованной стали Ø100				шт.	1		
13	Теплоизоляция воздуховодов рулонным материалом в 2 слоя	Пенофол 2000 В-08			м²	5		
14	Зонт на Ø315				шт.	1		
15	Алюминиевая гофра Ø100				шт.	6		
16	Шумоглушитель СР315/900	СР315/900			шт.	1		
17	Клапан инфльтрации воздуха (приточный П1)	КИВ 125			шт.	6		
	- Хомуты подвесные Ø100, Ø200 Ø300				шт.	6, 9, 4		
	Электрическая часть							
1	Регулятор скорости	SHUFT SRE-2.5			шт.	1		
2	Расцепитель независимый	РН 4.7 ИЗК			шт.	1		
3	Контактор в оболочке 220В/АС-3 IP-54 ИЗК	КМИ-10960 9А			шт.	1		
4	Автомат защитный	16А			шт.	1		
5	Кабель	ВВГн 3*2,5			м	15		

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## План септика и сан.узла



Железобетон - 200мм
ПГС - 100мм
Уплотнённый грунт

профлист С21	
досчатая обрешётка 150x25мм	
досчатые стропила 180x50мм	

фановый стояк -  $\phi 110$  мм

Деревянный настил - 40мм

Деревянные лаги	100*180мм
-----------------	-----------

Примечания

1. Стоки из выгребной ямы, в последствии вывозятся стоков специализированным транспортом в места утилизации.

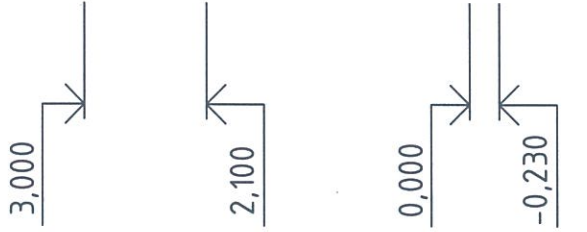
2. Работать совместно с листами 7, 8, 9, 10.

[illegible]

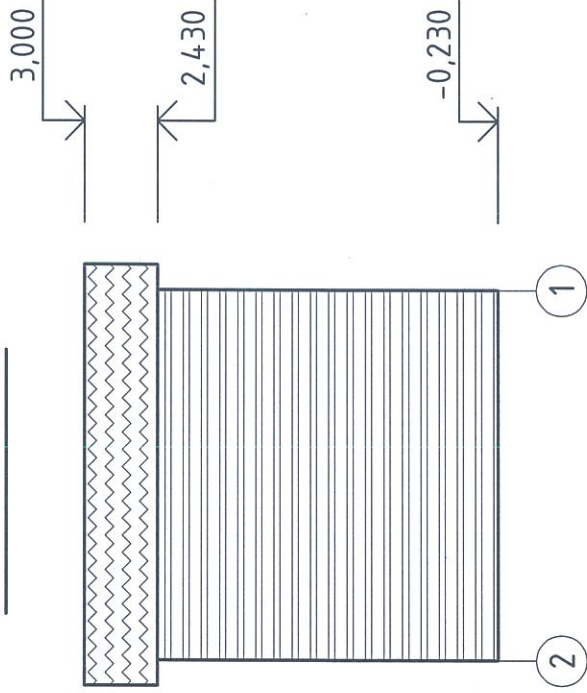




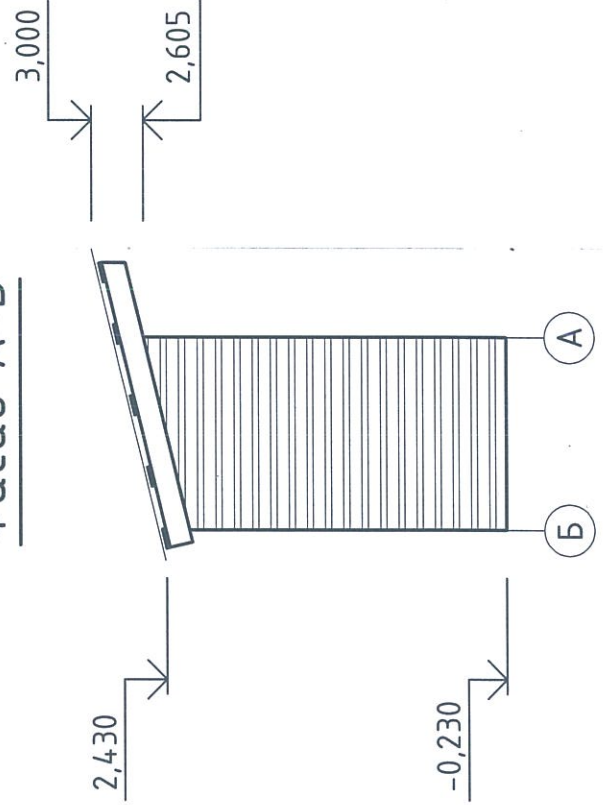
Фасад А-Б



Фасад А-Б



Фасад А-Б



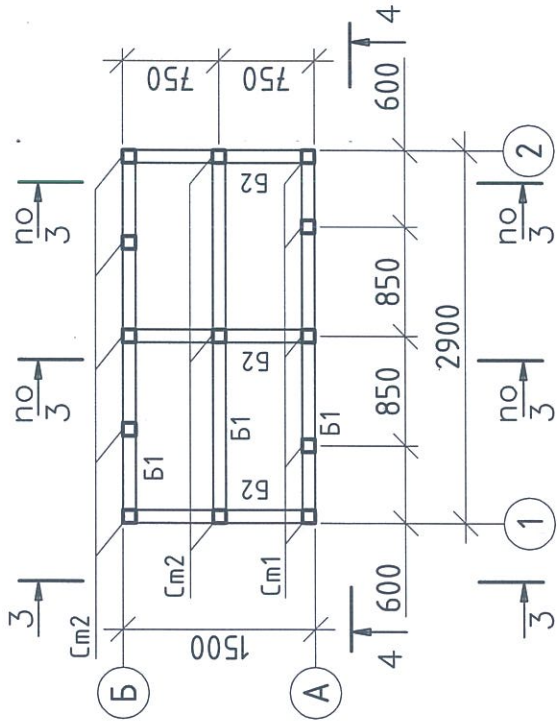
Ведомость отделки фасадов

№	Наименование элементов фасада	Вид отделки	Колер	Примечание
1	Стены	профлист С21-1000-0,7	серый RAL 9006	22,0 м²
2	Кровля	профлист С21-1000-0,7	синий RAL 5017	9,0 м²
3	Двери	профлист С21-1000-0,7	серый RAL 9006	4,0 м²

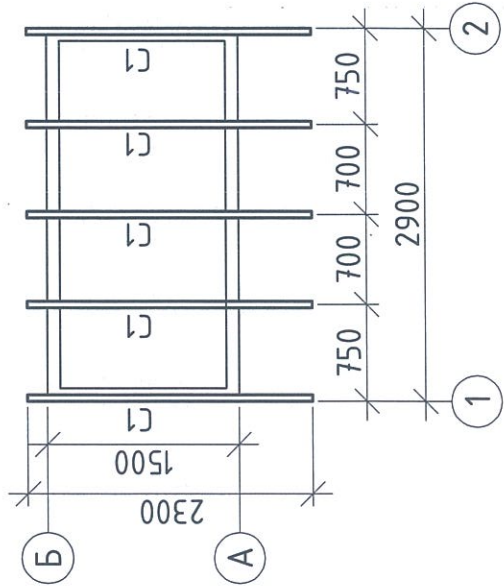
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал:	Ополев Н.В.				
Проверил:	Тарков А.В.				
Утверждаю:	Горасиненко Н.В.				
ООО "Иркутскэнергосбыт", Восточное отделение, Баяндаевский производственный участок					
п.Баяндай, ул.Энергетиков, 1					
Санц.зед. Фасады 1-2, 2-1.					
Ведомость отделки фасадов.					
ООО "Иркутскэнергосбыт"					
8					



План балоков и стоек



План стропил

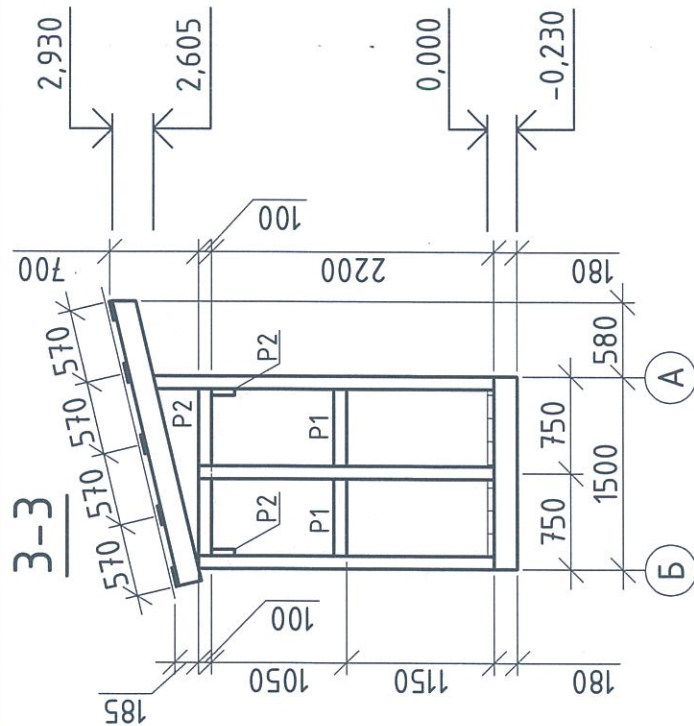


Спецификация материалов

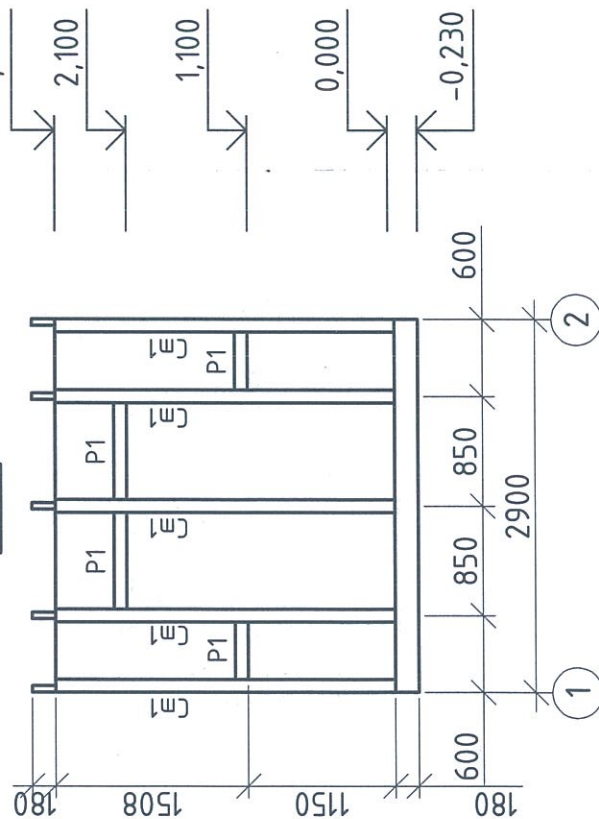
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Опорные балки, лаги					
B1	ГОСТ 244540-80*	брус 100x185мм, l=3м	3	шт.	0,17 м³
B2	ГОСТ 244540-80*	брус 100x185мм, l=1,5м	3	шт.	0,085 м³
Стойки					
Cм1	ГОСТ 244540-80*	брус 100x100мм, l=2,7м	5	шт.	0,14 м³
Cм2	ГОСТ 244540-80*	брус 100x100мм, l=2,4м	8	шт.	0,2 м³
Раскосы					
P1	ГОСТ 244540-80*	брусок 50x50мм, l=м.п.	6	м.п.	0,02 м³
P2	ГОСТ 244540-80*	доска 150x25мм, l=м.п.	9	м.п.	0,04 м³
Стропила					
C1	ГОСТ 244540-80*	доска 180x50мм, l=2,3м	5	шт.	0,1 м³
Обрешётка					
	ГОСТ 244540-80*	доска 150x25мм, l=3,3м	5	шт.	0,07 м³
Обшивка стен					
	ГОСТ 244540-80*	доска 150x25мм	26	м2	0,65 м³
Настил (полы)					
C1	ГОСТ 244540-80*	доска 150x50мм, l=3м	10	шт.	0,25 м³
Прочие (неучтённые)					
	ГОСТ 244540-80*	брусок 50x50мм, l=м.п.	10,0	м.п.	0,05 м³
Итого:					1,77 м³

УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

1. Для изготовления всех деревянных конструкций должна быть применена древесина хвойных пород I-го и II-го сорта в соответствии с требованиями ГОСТ 8486-86\*, ГОСТ 24454-80, ГОСТ 11047-90 и дополнительных требований:
  - максимальная влажность древесины для конструкций - 20%;
  - ширина годовичных слоёв в древесине не менее 5мм, содержание в них не более 20%;
  - в заготовках из пиломатериалов I-го и II-го сорта для крайней растянутой зоны (на 0,15 высоты сечения) работающих на ребро при изгибе или растяжении (схлопывании) не допускается сердцевина;
  - стропила должны изготавливаться из древесины хвойных пород I-ой группы качества в соответствии с ГОСТ 11047-90, для остальных конструкций применяется древесина хвойных пород II-ой группы качества.
2. Все деревянные конструкции антисептируются биодобрыми препаратами по ГОСТ 20022.2-80, выполняют специальные огнезащитные покрытия и пропитки, имеющие сертификат соответствия требованиям пожарной безопасности. Для огнезащитной обработки рекомендуем использовать состав "Перилакс" по 1-ой группе огнезащитной эффективности.
3. В местах сопряжения деревянных конструкций с бетонными поверхностями прокладывать два слоя рубероида.
4. Для соединения конструкций кровли использовать гвозди по ГОСТ 4028-63\*, саморезы и винты фирмы Hilti. Длина крепёжных изделий не должна превышать толщину сплавляемых пакетов. Расстояние между торцом доски и гвоздём, а также между гвоздями по дощечке не должно быть меньше 15 диаметров гвоздей, поперёк волокон - 5 диаметров гвоздей.
5. Профлист крепить к обрешётке шурупами фирмы Hilti S-MR 53 Z 6,5x50 арт. 375292 в каждой волне не крайних опорах и через волну на промежуточных. Профили настила соединить между собой в продольных стыках с помощью шурупов фирмы Hilti S-MD 51 Z 4,8x19 арт. 219032 с шагом не более 500мм.
6. Работы по устройству кровли и монтажу деревянных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 (СП 12-01-2004), СНиП 3.03.01-87, СП 17.13330.2011 (СП 12-26-76), СНиП 31-101-97, СНиП 3.04.01-87, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.
7. Все видимые поверхности деревянных конструкций окрасить составами типа "Уникум".



4-4



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №
--------------	--------------	--------------

ООО "Иркутскэнергосбыт", Восточное отделение, Баяндаевский производственный участок			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.
Разработал:	Ополев Н.В.	Проф.	Дата
Проверил:	Тарков А.В.		
Утверждаю: Герасименко Н.В.		Склад	
		Лист	Листов
		- 10	
Санкт-Петербург, ул. Энергетиков, 1		ООО "Иркутскэнергосбыт"	
Разрезы 3-3, 4-4.			