





Толщина теплоизоляционного слоя:

$$\begin{aligned}\delta_{ти} &= \lambda_{ти} \left[ R_0^{расч} \cdot - \left( \frac{1}{\alpha_v} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \dots + \frac{1}{\alpha_n} \right) \right] = \\ &= 0,044 \cdot \left[ 2,551 - \left( \frac{1}{8,7} + \frac{0,05}{0,81} + \frac{0,64}{0,81} + \frac{0,015}{0,81} + \frac{1}{23} \right) \right] \\ &= 0,096 \text{ м}\end{aligned}$$

Толщина теплоизоляционного слоя  $\delta_{ти}=100$  мм достаточна.

Сопротивление наружной стены:

$$R_0 = \frac{1}{8,7} + \frac{0,05}{0,81} + \frac{0,64}{0,81} + \frac{0,10}{0,044} + \frac{0,015}{0,81} + \frac{1}{23} = 3,5 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$$

Коэффициент теплопередачи ограждающей конструкции наружной стены:

$$K = \frac{1}{R_0} = \frac{1}{3,5} = 0,286 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{°C}$$

Покрытие

Требуемое приведенное сопротивление:

$$R_0^{тр} = \frac{(t_v - t_n)n}{\alpha_v \Delta t_n} = \frac{(10 - (-24)) \cdot 1}{8,7 \cdot 3,0} = 1,303 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/сут.}$$

Требуемое сопротивление из условий энергосбережения:

$$R_0^3 = a \cdot D_d + b = 0,0005 \cdot 3289 + 2,2 = 3,845 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$$

Расчетное приведенное сопротивление:

$$R_0^{расч.} = 3,845 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$$

Толщина теплоизоляционного слоя:

$$\begin{aligned}\delta_{ти} &= \lambda_{ти} \left[ R_0^{расч} \cdot - \left( \frac{1}{\alpha_v} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \dots + \frac{1}{\alpha_n} \right) \right] = \\ &= 0,66 \cdot \left[ 3,845 - \left( \frac{1}{8,7} + \frac{0,02}{0,93} + \frac{0,02}{0,93} + \frac{0,15}{0,044} + \frac{0,05}{0,81} + \frac{1}{12} \right) \right] = \\ &= 0,089 \text{ м}\end{aligned}$$

Толщина теплоизоляционного слоя  $\delta_{ти}=100$  мм достаточна.

Сопротивление покрытия:

$$R_0 = \frac{1}{8,7} + \frac{0,02}{0,93} + \frac{0,02}{0,93} + \frac{0,10}{0,44} + \frac{0,05}{0,81} + \frac{1}{12} = 3,219 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$$

Коэффициент теплопередачи ограждающей конструкции поверхности кры-

ши:

										Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					

ВКР 030760518 ГС





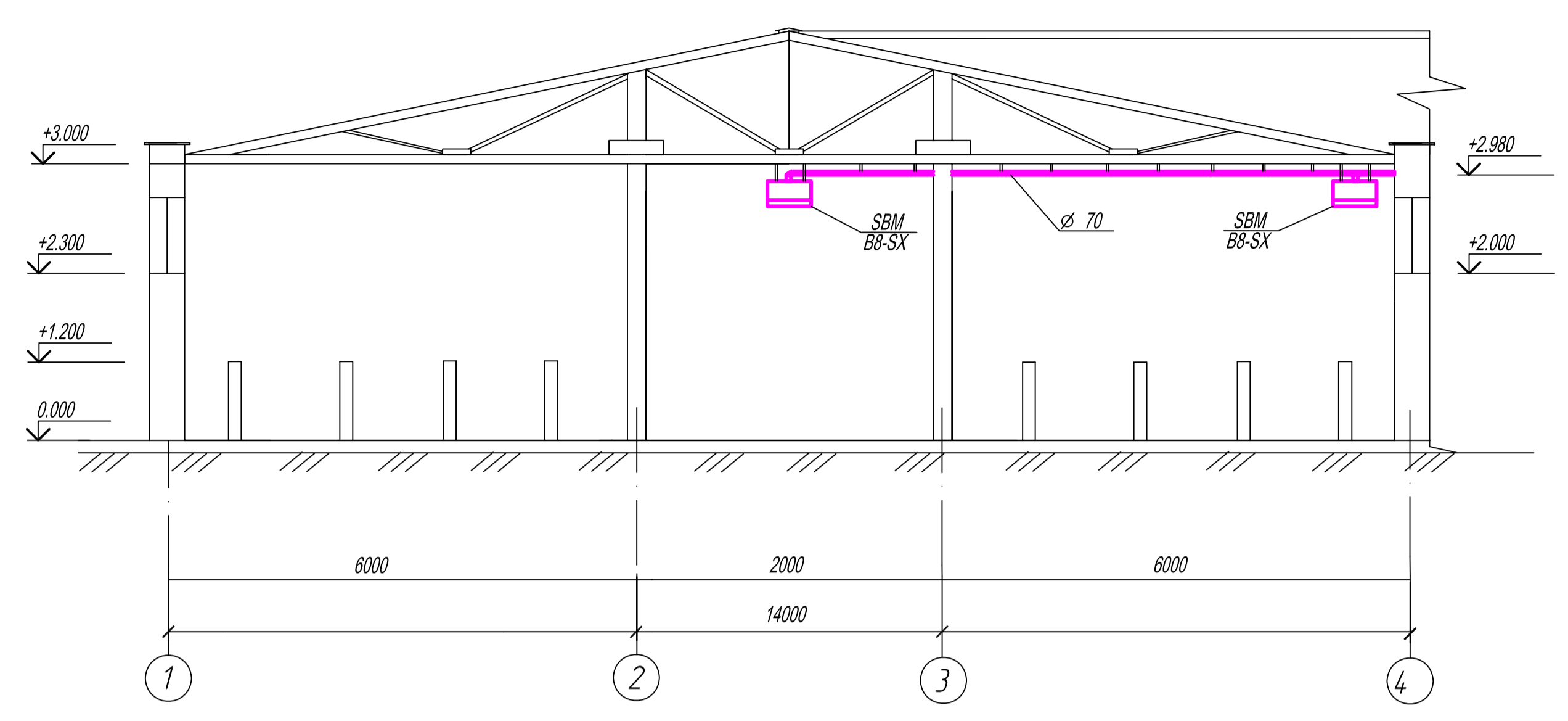




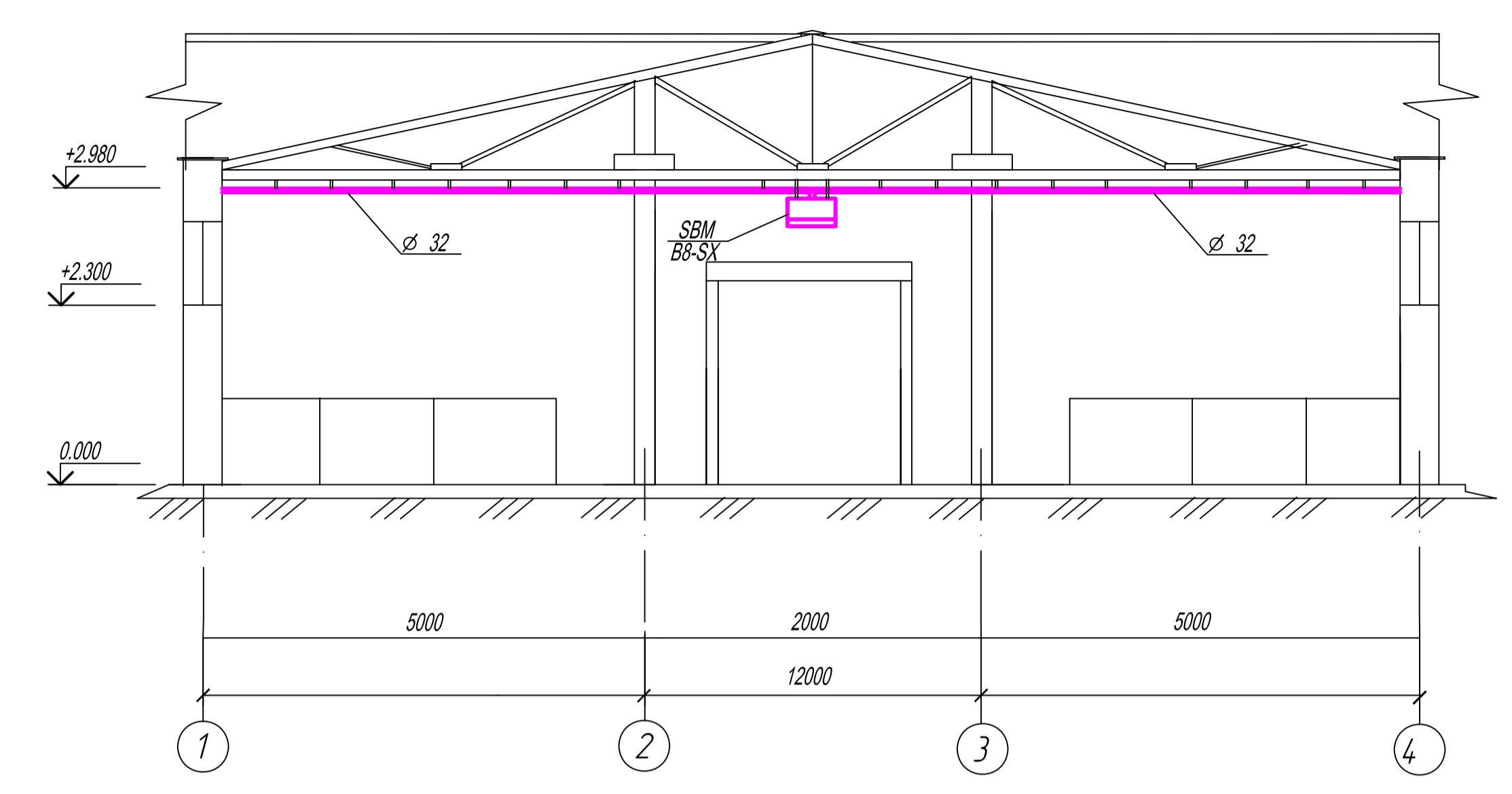




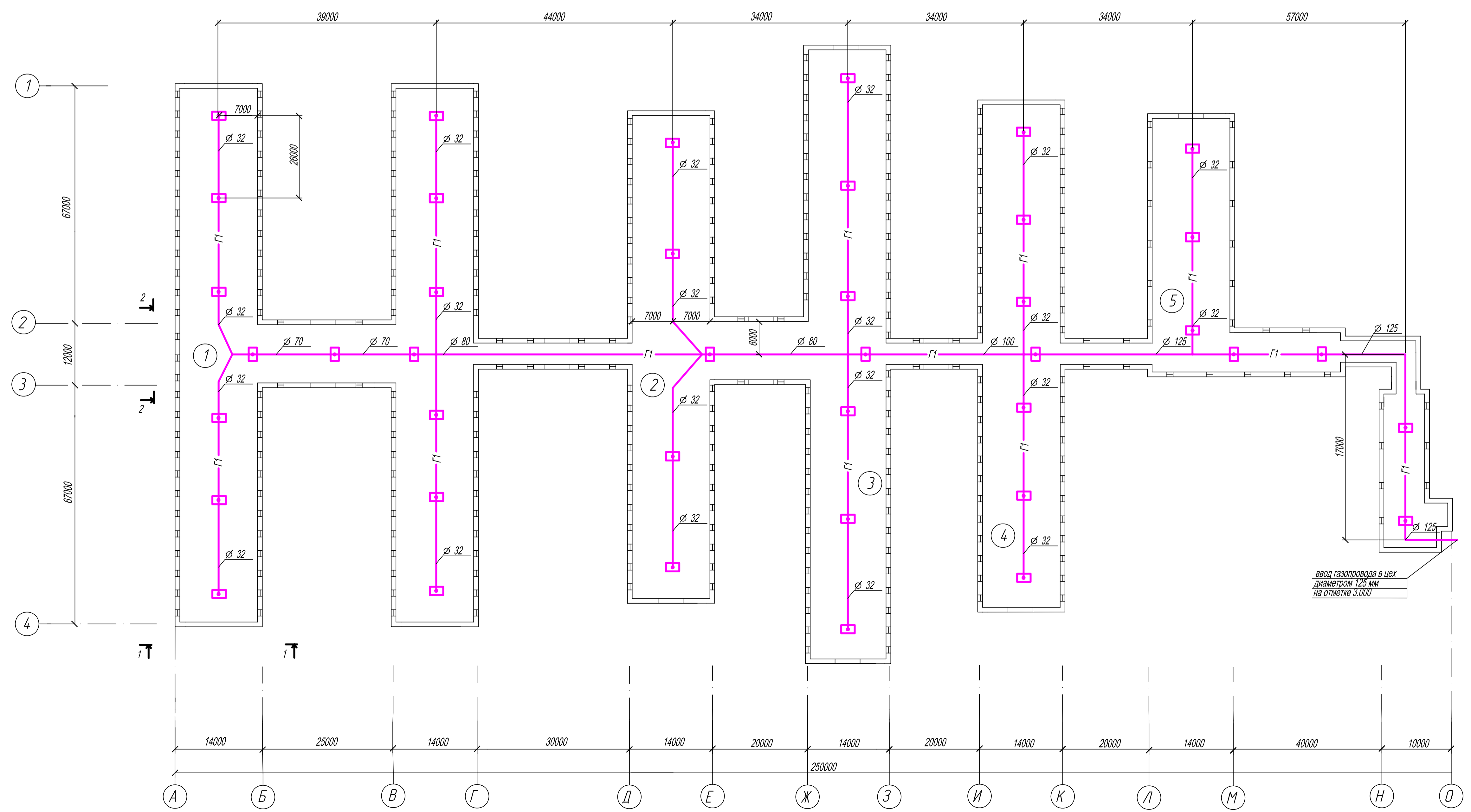
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Система инфракрасного газового отопления фермы КРС  
М 1:10000



Экспликация цехов фермы КРС

Номер по плану	Наименование помещений	Этажность	Часовой расход газа м <sup>3</sup> /час
1	Цех производства молока с молочным блоком на 800 скотомест	1	97
2	Цех производства молока с молочным блоком на 400 скотомест	1	32
3	Цех раздоя и осеменения скота на 514 скотомест	1	54
4	Цех сухостоя на 343 места	1	46
5	Цех отела на 172 места	1	76

ТОГУ.290700.030760518.ВКР					
Газоснабжение п. Троицкое Южно-Сахалинского района Сахалинской области					
Изм.	Копия	Лист	Архив	Подп.	Дата
Разработ	Петров С.С.				
Проверил	Фоминцева Н.И.				
Консил	Фоминцева Н.И.				
Н.контр	Фоминцева Н.И.				
Утверд	Ивашкевич А.А.				
	Хоничев Ю.В.				
Газоснабжение пос. Троицкое				Стация	Лист
Система отопления фермы КРС				ВКР	4
Разрез 1-1					10
Разрез 2-2					
ТОГУ ТТГВ					

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK

СОЗДАНО УЧЕБНОЙ ВЕРСИЕЙ ПРОДУКТА AUTODESK