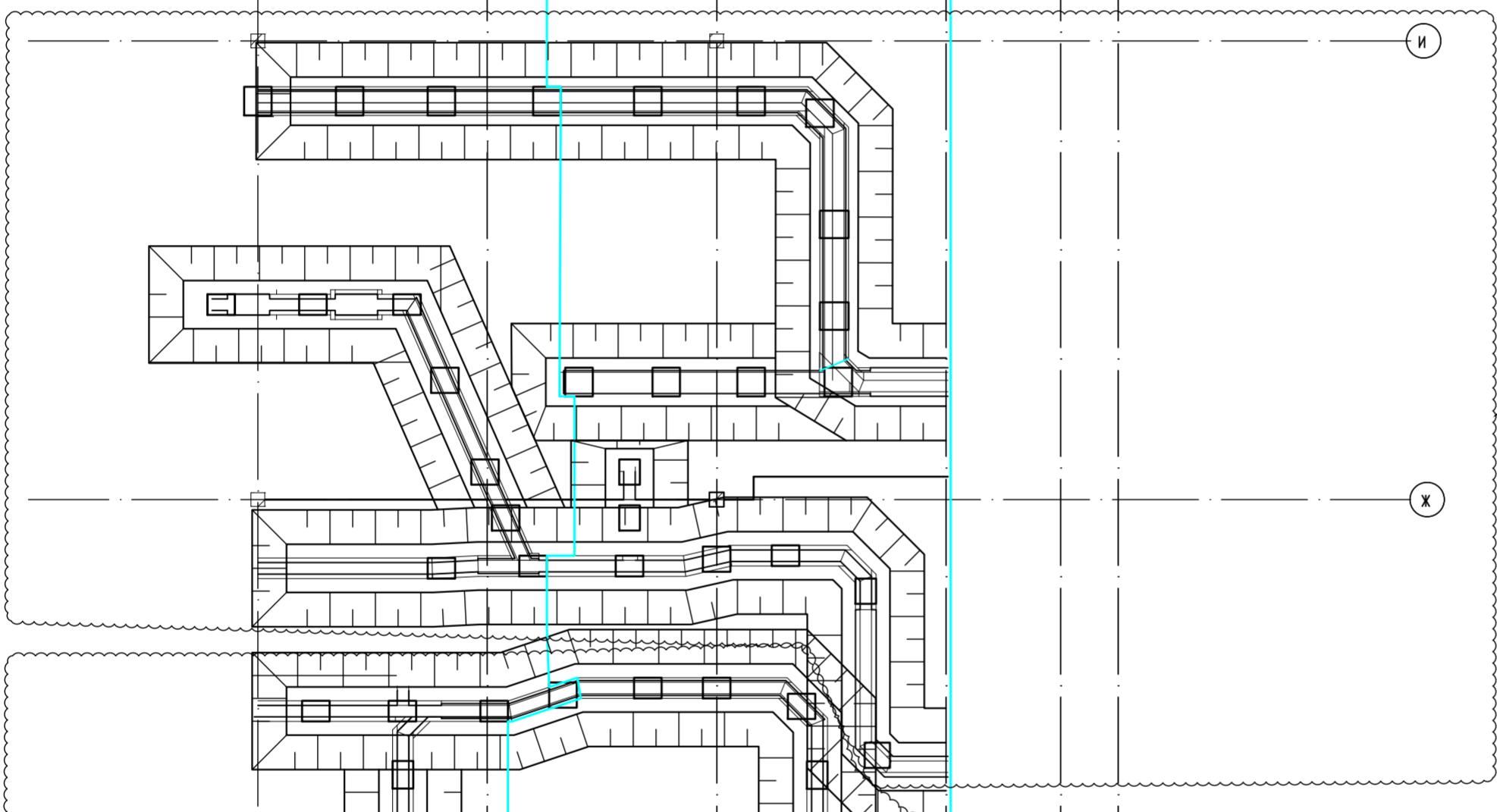
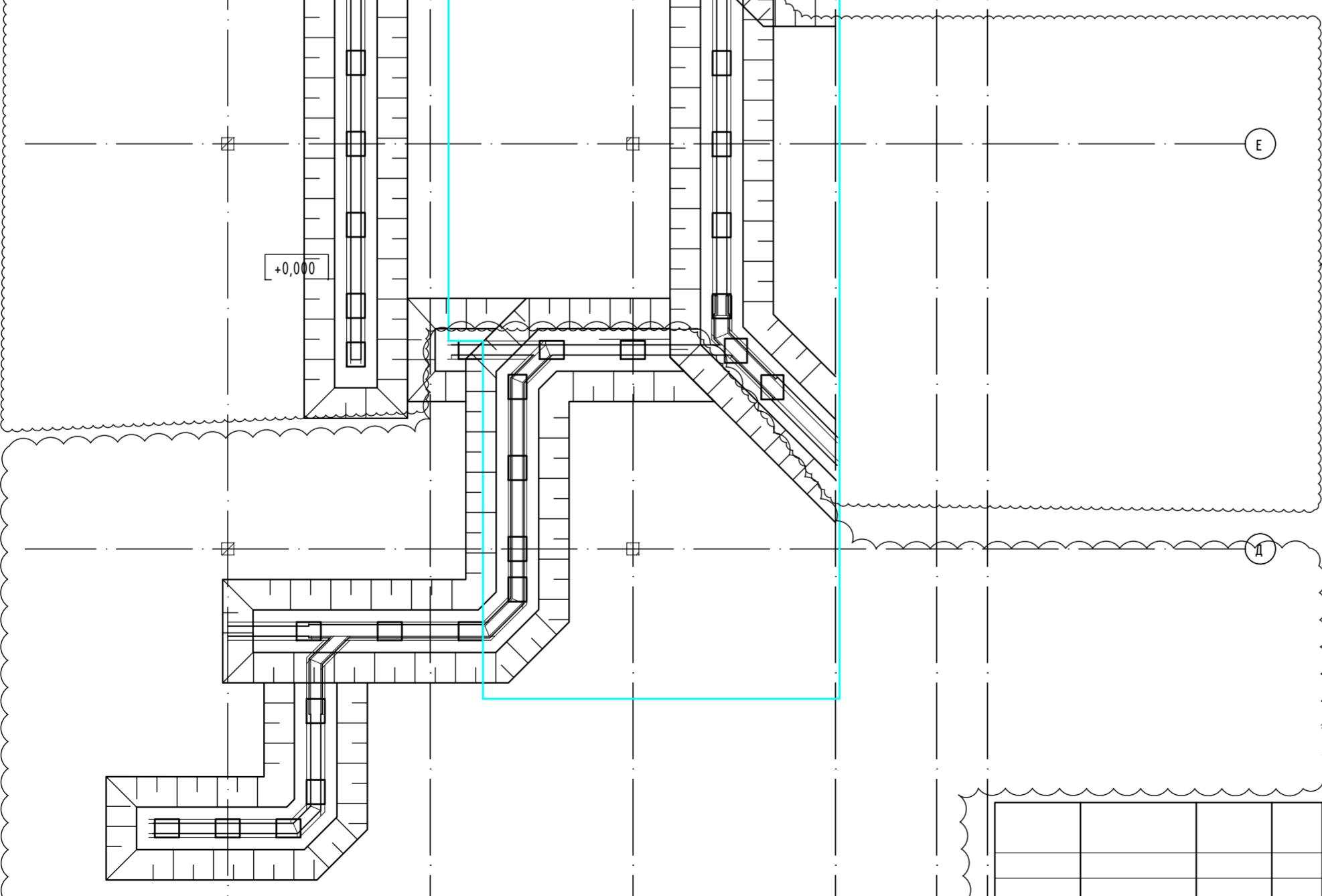


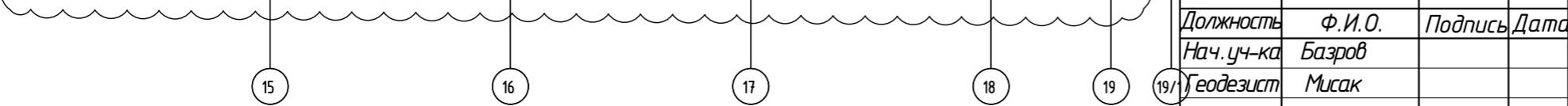
**Участок 4**



**Участок 3**



**Участок 2**



**Участок 1**

Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу:  
СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Нач.уч-ка	Базров		
Геодезист	Мисак		

Производственно-складской корпус  
Вспомогательные здания

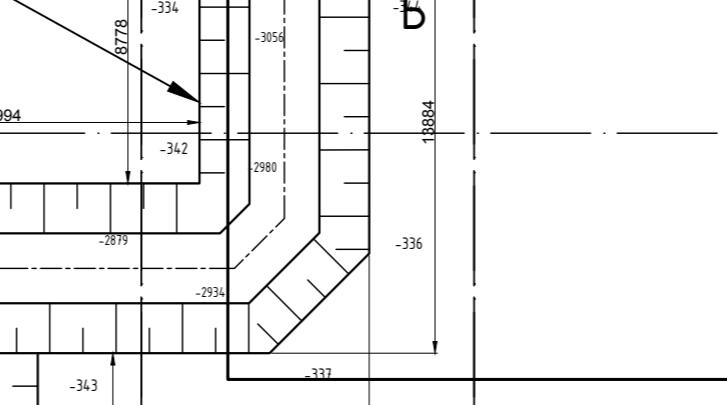
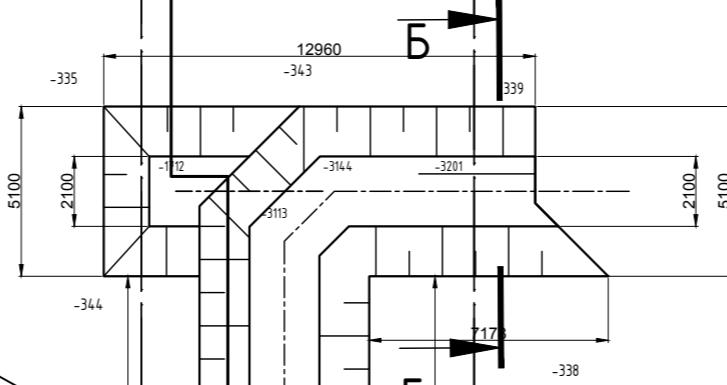
Стадия	Лист	Листов
ИД	1	

Исполнительная схема №3.1а:  
Схема захваток

ООО "Аракс"

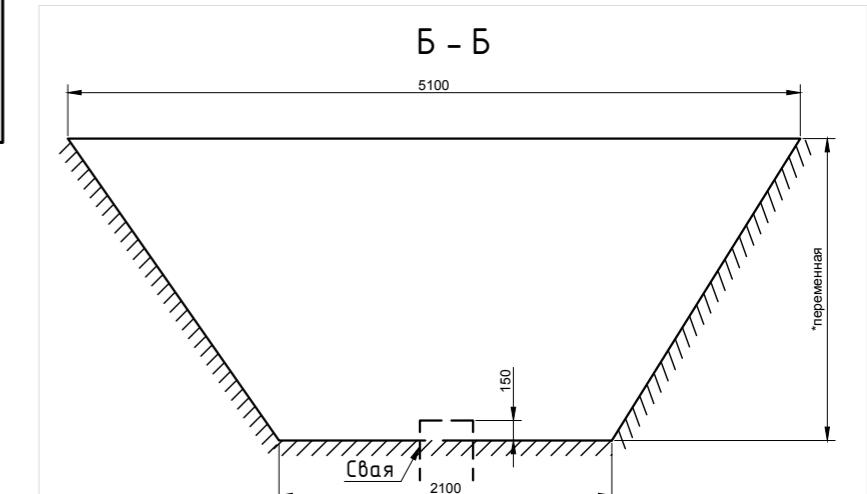
**Захватка 2**

**Захватка 1**



Д

**Б - Б**



Г

**Условные обозначения:**

-340 Высотная отметка верха котлована

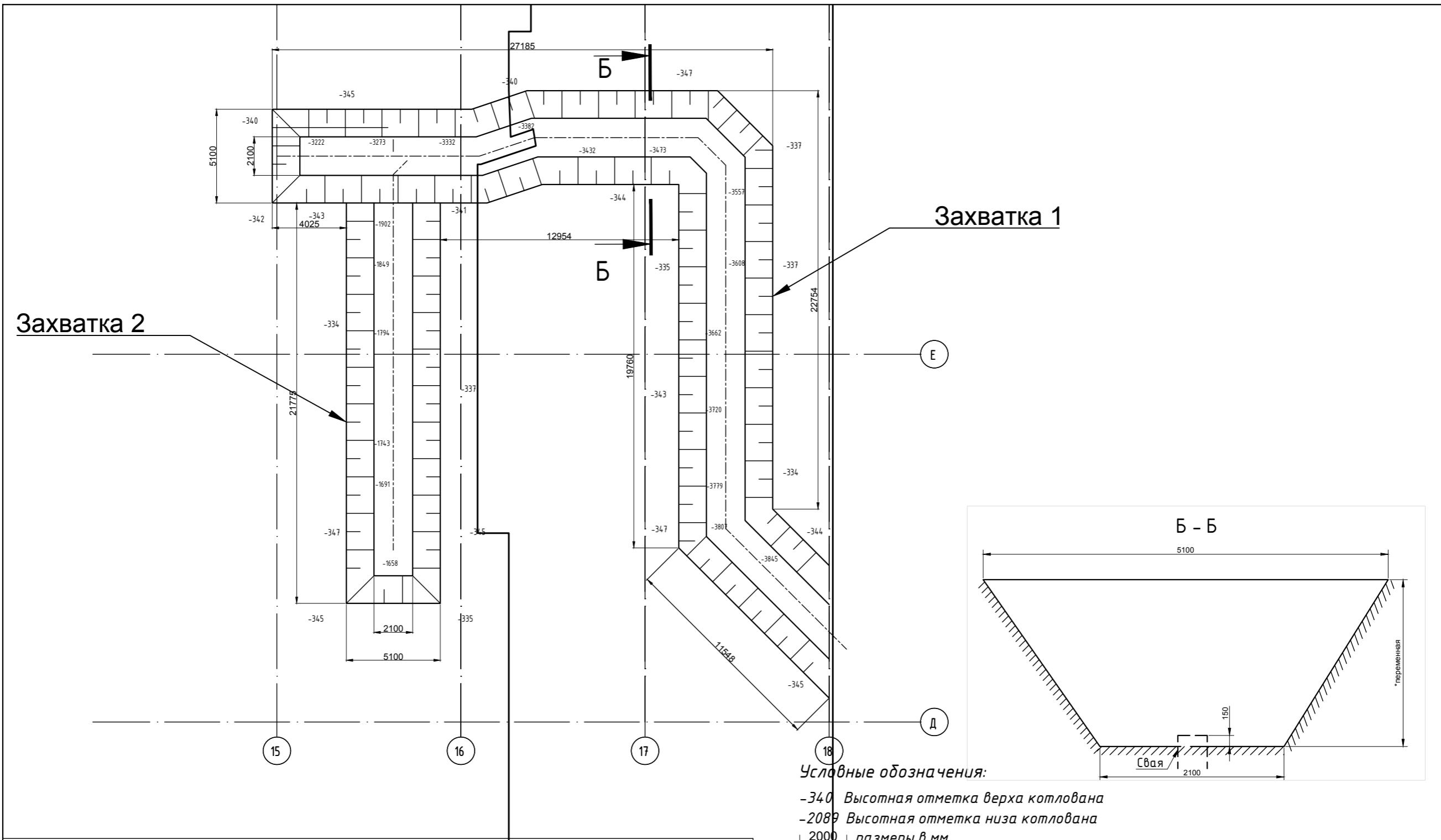
-2089 Высотная отметка низа котлована

2000 размеры в мм

Расчет выемки грунта при устройстве лотков

		Средняя высота hср, м				Вычисления, Calculation Сечение, м <sup>2</sup>		Объем, м <sup>3</sup>
		Длина лотка L, м	$hср=(h_{min}+h_{max})/2-h_{сущ.}$			$Scp=(L_{верх.}+L_{низа})/2*hср$	V=Scp*L	
Захватки								
Захватка 1	17.5	$hср=$	1.66	1.83	$(1.663+1.827)/2-0.340$	1.41	$Scp=$	$(5.100+2.100)/2*hср=$
								5.06
								88.52
Захватка 2	41.1	$hср=$	2.83	3.20	$(2.827+3.201)/2-0.340$	2.67	$Scp=$	$(5.100+2.100)/2*hср=$
								9.63
								395.65
	<b>58.6</b>							<b>484.2</b>

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу: СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе			
Нач.уч-ка	Базров						
Геодезист	Мисак						
Устройство лотков в осях 15-18				Стадия	Лист	Листов	
				ИД	1	4	
				Исполнительная схема №3.1: Разработка грунта под бетонное (толщина 300 мм) основание лотков			000 "Аракс"

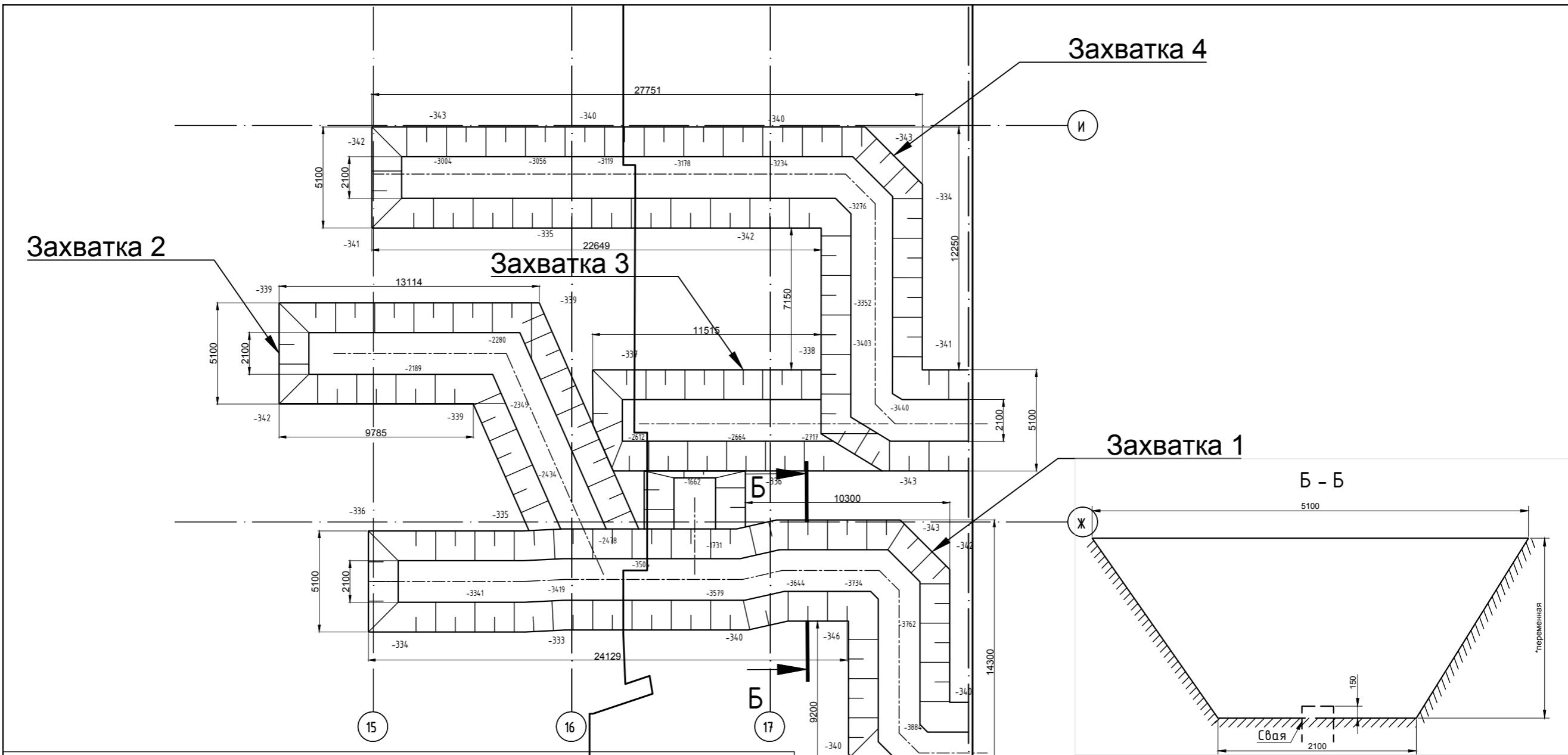


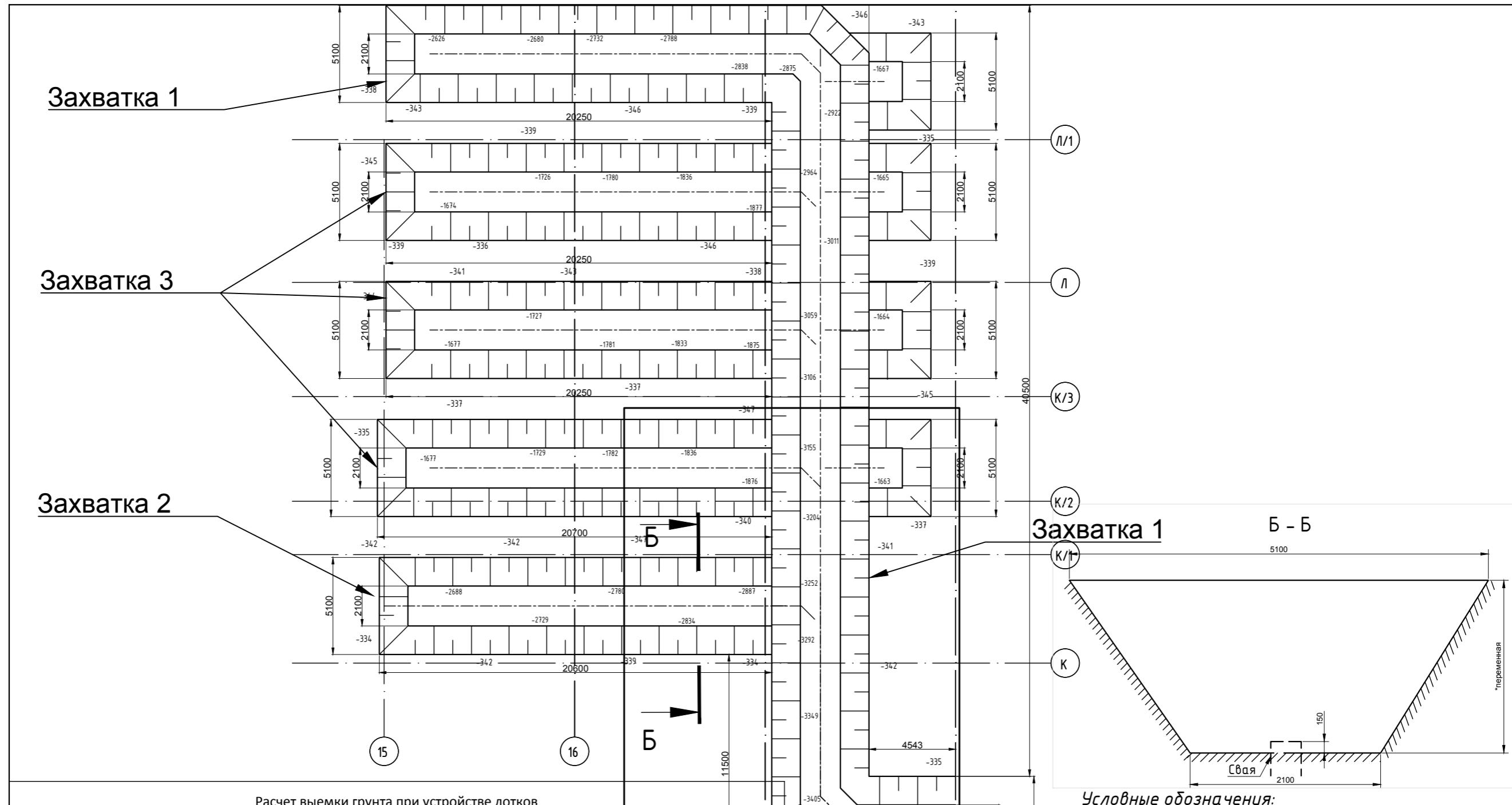
Расчет выемки грунта при устройстве лотков

Захватки	Длина лотка L, м	Длина схема 2 L, м	Средняя высота hср, м		Вычисления, Calculation		Сечение, м <sup>2</sup>	Объем, м <sup>3</sup>
			hср=(hmin+hmax)/2-hсуш.	Scр=(Lверх.+Lниза)/2*hср				
Захватка 1	54.2	39	hср= 3.22 3.85 $(3.222+3.845)/2-0.340$	3.19	Scр= $(5.100+2.100)/2*hср=$	11.50	623.12	
Захватка 2	21.5		hср= 1.66 1.90 $(1.658+1.902)/2-0.340$	1.44	Scр= $(5.100+2.100)/2*hср=$	5.18	111.46	
	75.7	39.0					734.6	

Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу:  
СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Нач.уч-ка	Базров					
Геодезист	Мисак					
Устройство лотков в осях 15-18						
				ИД	2	4
Исполнительная схема №3.1: Разработка грунта под бетонное (толщина 300 мм) основание лотков						ООО "Аракс"





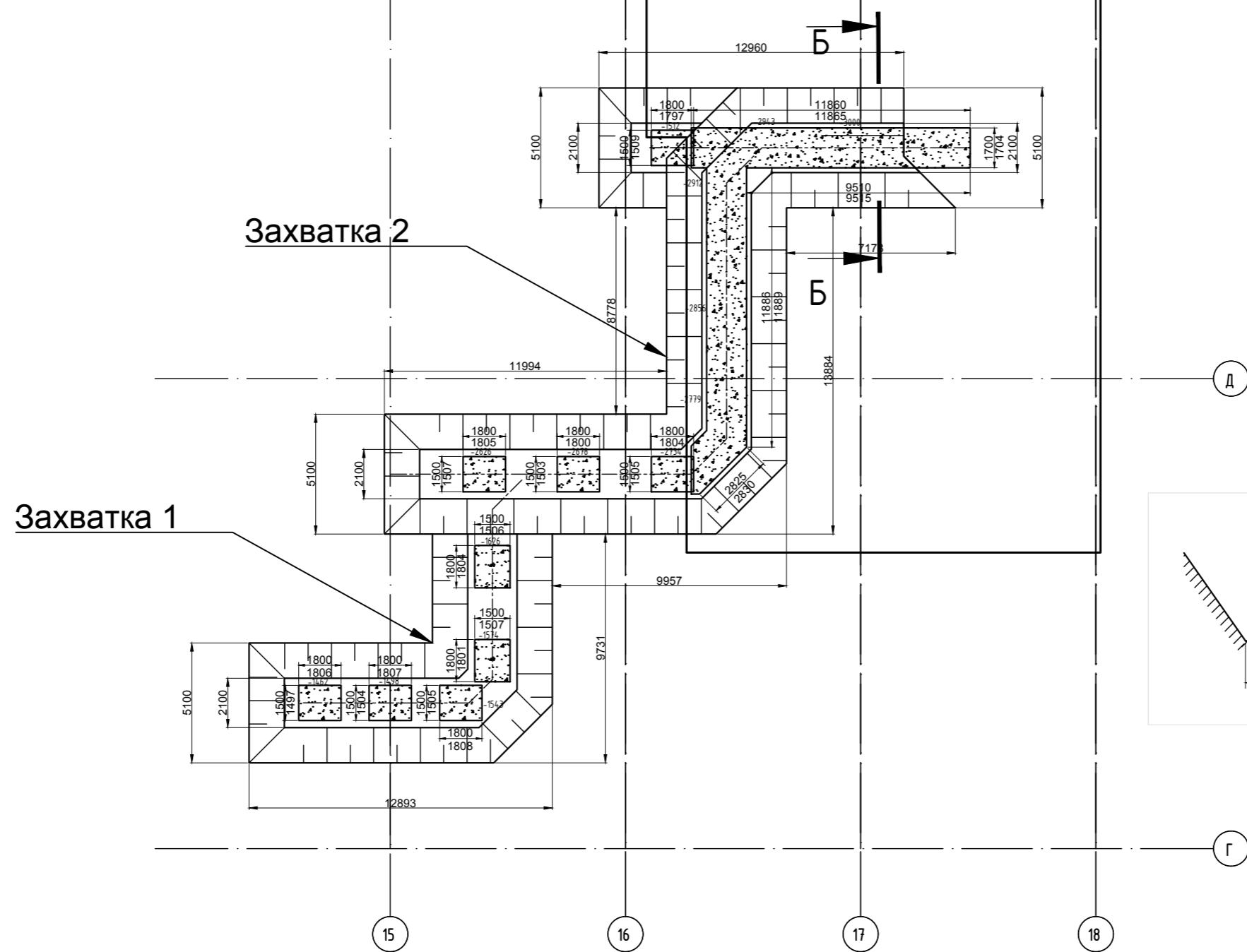
## Расчет выемки грунта при устройстве лотков

		Средняя высота hср, м				Вычисления, Calculation Сечение, м <sup>2</sup>			Объем, м <sup>3</sup>	-336	-340 Высотная отметка верха котлована	
Захватки	Длина лотка L, м	hср=(hmin+hmax)/2-hсущ.				Scp=(Lверх.+Lниза)/2*hср			V=Scp*L	-3441	-2089 Высотная отметка низа котлована	
Захватка 1	80	hср=	2.63	3.44	(2.626+3.441)/2-0.340	2.69	Scp=	(5.100+2.100)/2*hср=	9.70	775.73	17	2100
Захватка 2	23.3	hср=	2.69	2.89	(2.688+2.887)/2-0.340	2.45	Scp=	(5.100+2.100)/2*hср=	8.81	205.30	18	5100
Захватка 3	58.5	hср=	1.67	1.88	(1.674+1.877)/2-0.340	1.44	Scp=	(5.100+2.100)/2*hср=	5.17	302.32		
	161.8								1283.3			

Зад по производству двигателей ОOO "Хэндэ Виа Рус" по адресу:  
СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе

### Устройство лотков в осях 15–18

*Исполнительная схема №3.1:  
разработка грунта под бетонное  
покрытие 300 мм) основание лотков*



**Условные обозначения:**

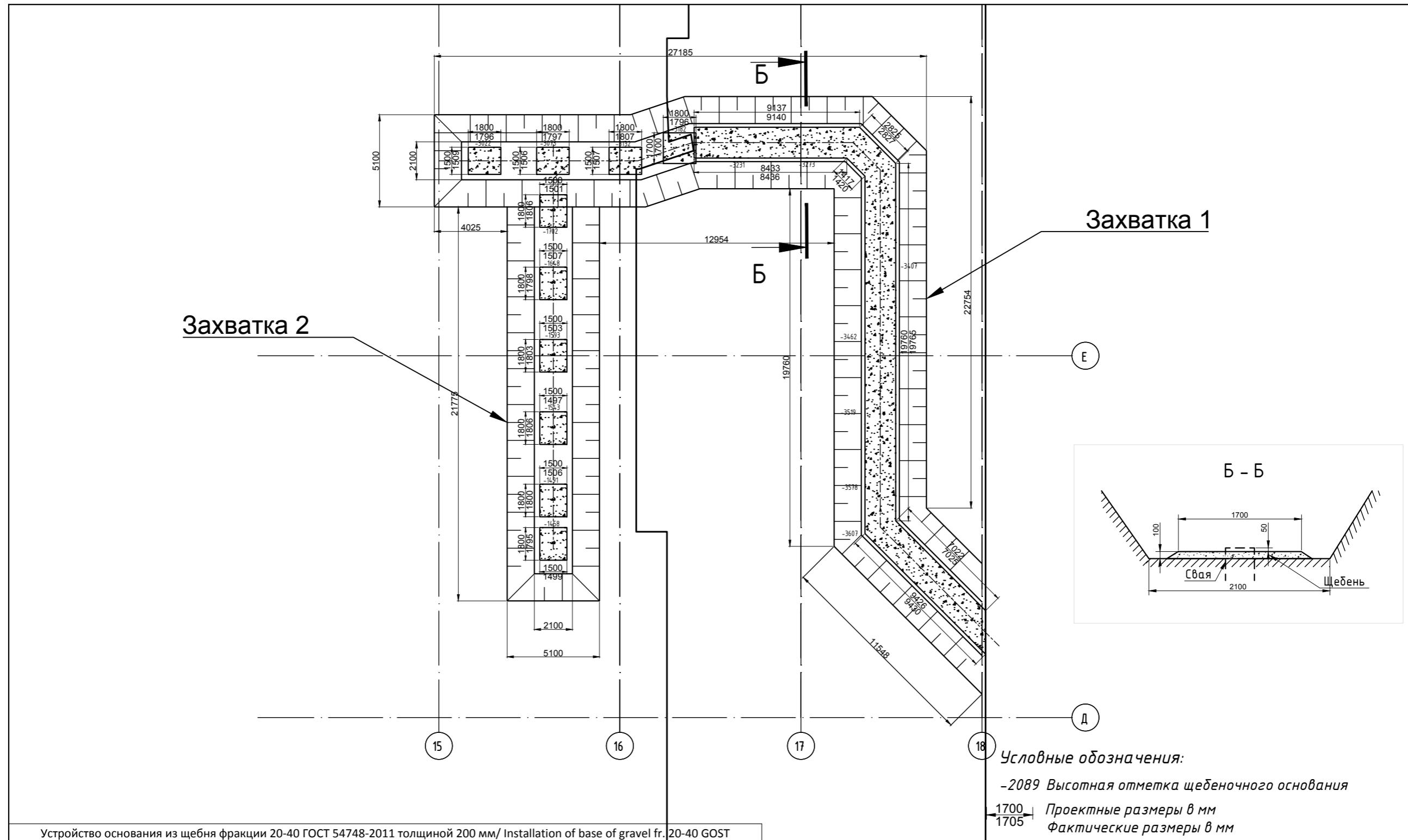
-2089 Высотная отметка щебеночного основания

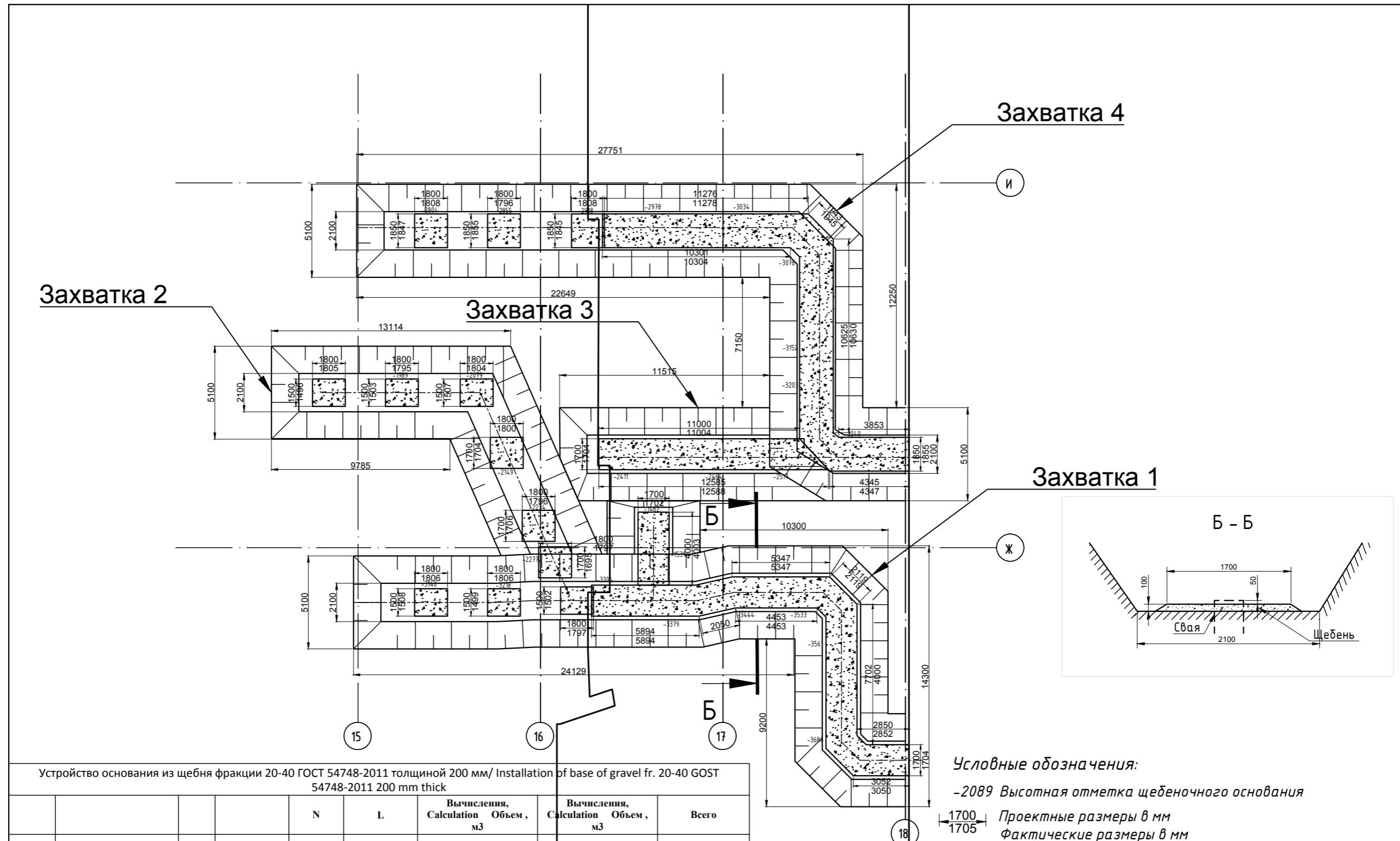
Проектные размеры в мм  
Фактические размеры в мм

Устройство основания из щебня фракции 20-40 ГОСТ 54748-2011 толщиной 200 мм/ Installation of base of gravel fr. 20-40 GOST 54748-2011 200 mm thick

№ участка	Наименование работ	Ед. изм.	Захватки	N	L	Вычисления, Calculation	Вычисления, Calculation	Всего
						Объем, м <sup>3</sup>	Объем, м <sup>3</sup>	
1	Устройство основания из щебня под ростверки	м3	Захватка 1	5		2.70		4.86
		м3	Захватка 2	4		2.16		
	Устройство основания из щебня под Лотки	м3	Захватка 1	0		0.0		4.56
		м3	Захватка 2		26.8		4.56	
							9.42	

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу: СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе	
Нач.уч-ка	Базров				
Геодезист	Мисак				
				Стадия	Лист
				ИД	Листов
				1	4
				Устройство лотков в осях 15-18	
				Исполнительная схема №3.2: Устройство щебёночного основания под бетонное(толщина 300 мм) основание лотков	000 "Аракс"





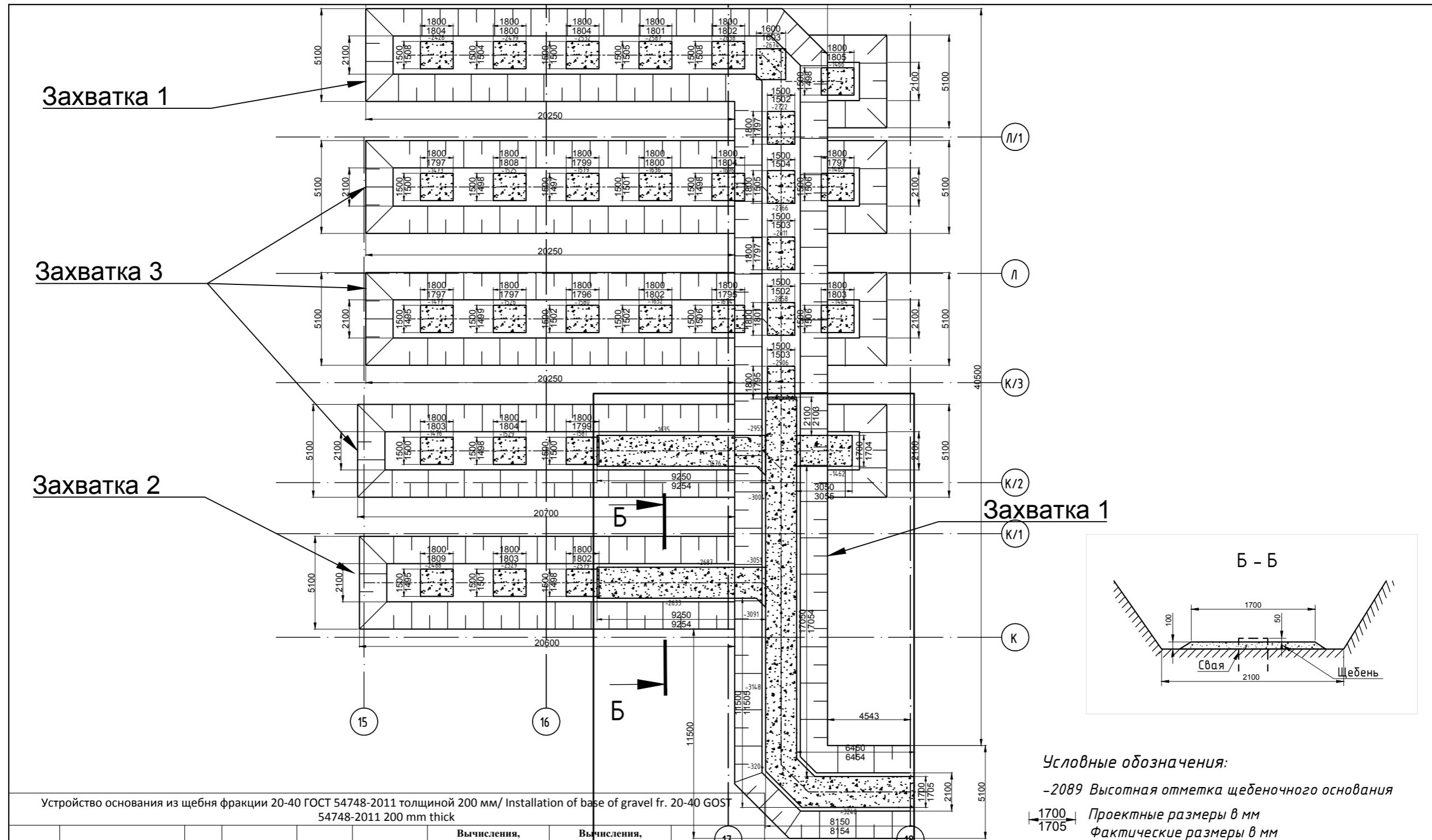
Устройство основания из щебня фракции 20-40 ГОСТ 54748-2011 толщиной 200 мм/ Installation of base of gravel fr. 20-40 GOST 54748-2011 200 mm thick

### *Условные обозначения:*

-2089 Высотная отметка щебеноочного основания

 Проектные размеры в мм  
Фактические размеры в мм

1806 по производству дигиталей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу:  
СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе



Устройство основания из щебня фракции 20-40 ГОСТ 54748-2011 толщиной 200 мм/ Installation of base of gravel fr. 20-40  
54748-2011 200 mm thick

№ участка	Наименование работ	Ед. изм.	Захватки	Ростверк и шт	Длина основания, м	Вычисления, Calculation	Вычисления, Calculation	Всего	17	18	1705	фактические размеры в мм
						Объем , м3	Объем , м3					
4	Устройство основания из щебня под ростверки	м3	Захватка 1	13		7.0		15.66	17	18	1705	фактические размеры в мм
		м3	Захватка 2	3		1.6						
		м3	Захватка 3	13		7.0						
	Устройство основания из щебня под Лотки	м3	Захватка 1		31.7		5.4	8.67	17	18	1705	фактические размеры в мм
		м3	Захватка 2		9.8		1.7					
		м3	Захватка 3		9.5		1.6					
								24.33				

*З по производству двигателей ОOO "Хёндэ Виа Рус" по адресу:  
СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе*

строительство лотков в осях 15-18

*Исполнительная схема №3.2:  
строительство щебёночного основания под  
ине (толщина 300 мм) основание лотков*

000 "Аракс"

**Захватка 2**

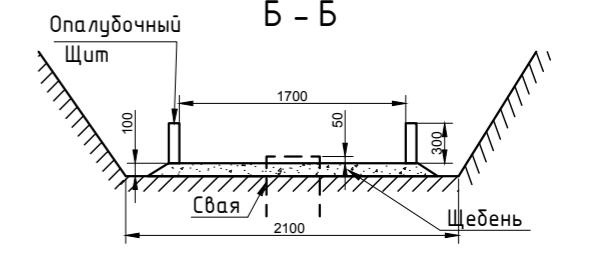
**Захватка 1**

**Б**

**Б**

**Д**

**Б - Б**



**Условные обозначения:**

-5 Отклонение от проектной отметки

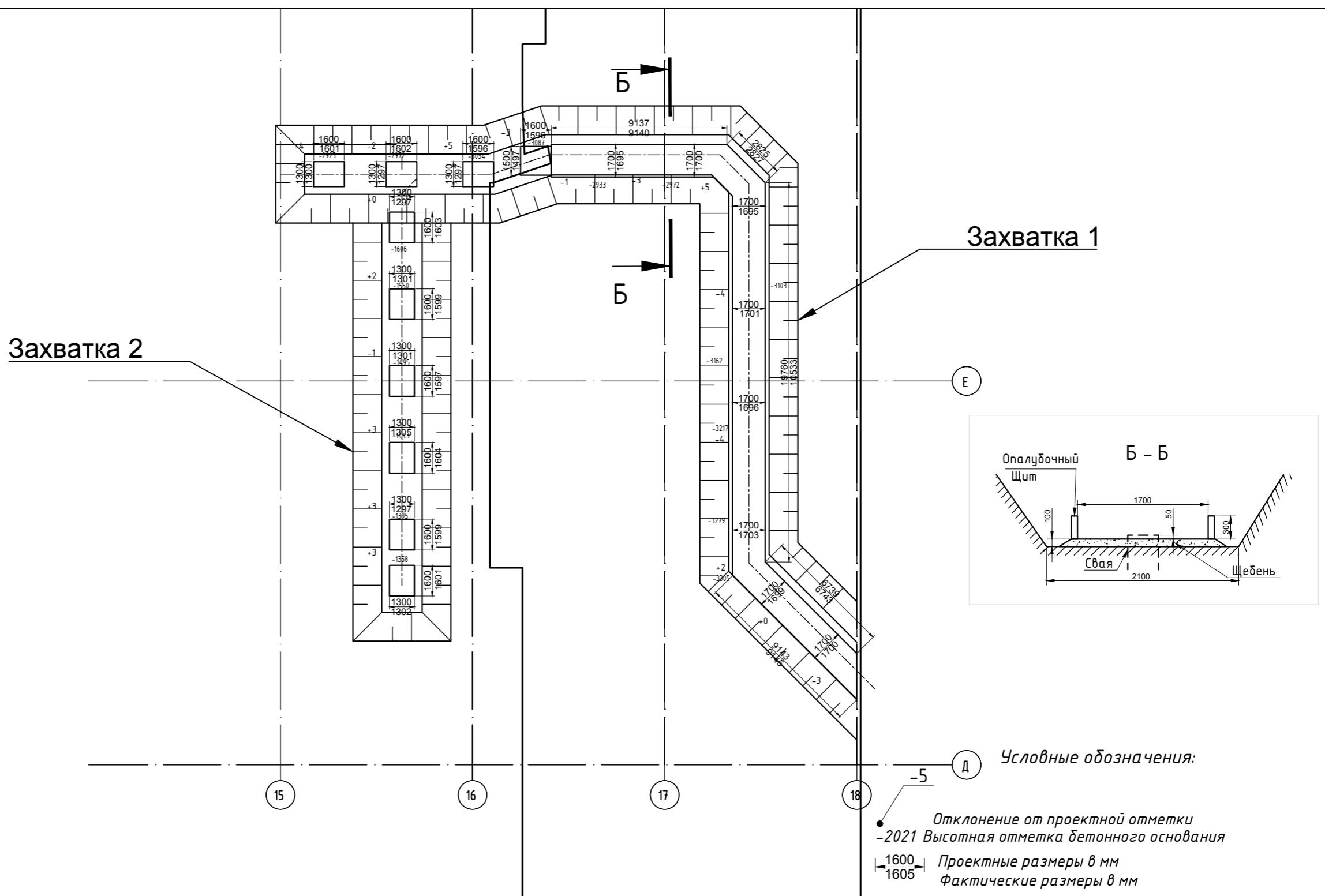
-2021 Высотная отметка опалубки

$\begin{array}{c} 1600 \\ \hline 1605 \end{array}$  Проектные размеры в мм  
Фактические размеры в мм

**Предельные отклонения СП 70.13330.2017**

Таблица 5.11.2	Предельные отклонения расстояния на всю высоту опалубки для фундаментов	20 мм
Таблица 5.11.2	Предельные отклонения расстояния на всю высоту опалубки для тела опор и колонн высотой до 5 м	10 мм
Таблица 5.11.4	Предельное отклонение расстояния между внутренними поверхностями опалубки от проектных размеров	5 мм

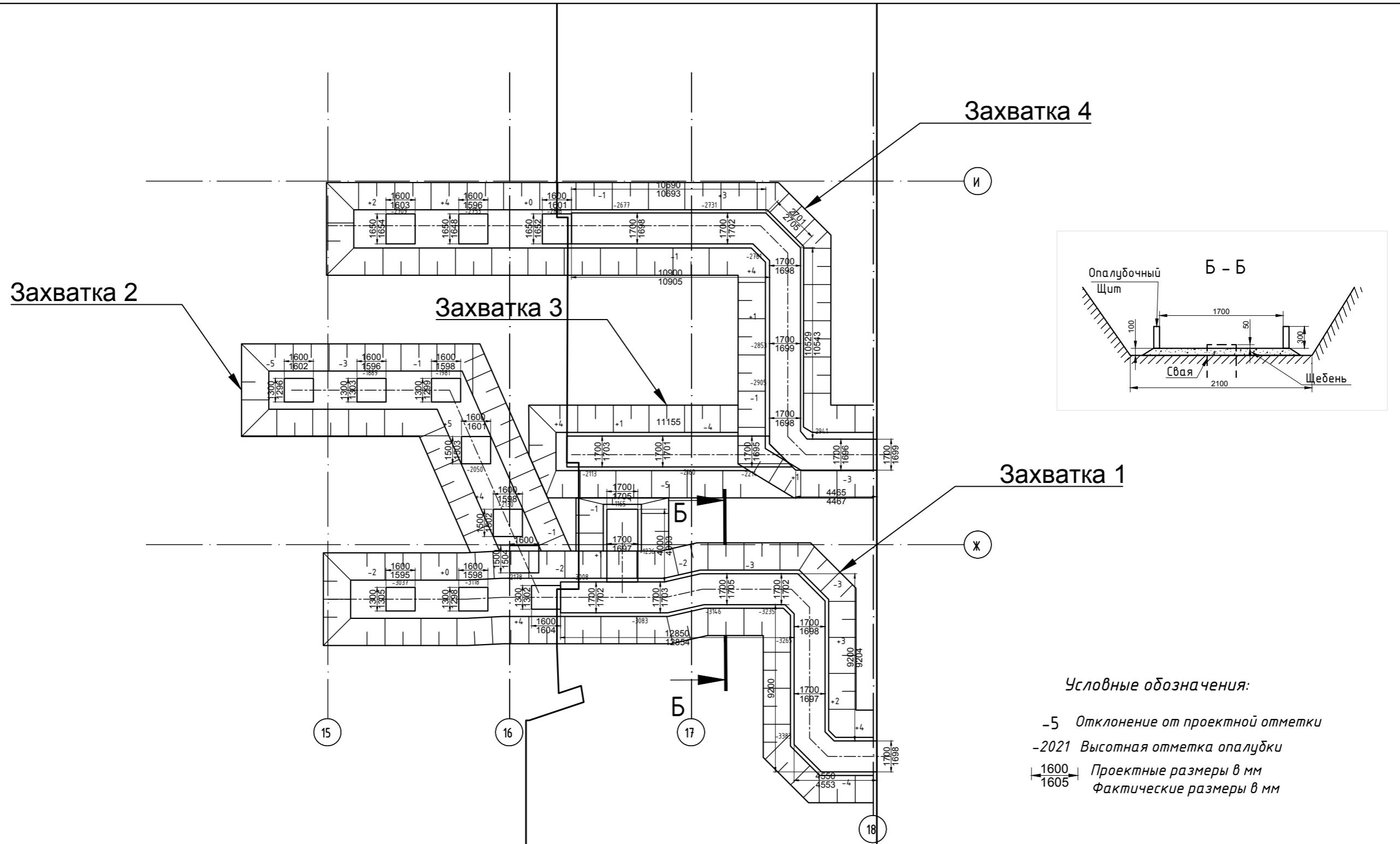
Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу: СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе
Нач.уч-ка	Базров			
Геодезист	Мисак			Стадия
				Лист
				Листов
				ИД 1 4
				Исполнительная схема №3.2а: Устройство опалубки бетонного (толщина 300 мм) основания лотков
				ООО "Аракс"



Предельные отклонения СП 70.13330.2017

Таблица 5.11.2	Предельные отклонения расстояния на всю высоту опалубки для фундаментов	20 мм
Таблица 5.11.2	Предельные отклонения расстояния на всю высоту опалубки для тела опор и колонн высотой до 5 м	10 мм
Таблица 5.11.4	Предельное отклонение расстояния между внутренними поверхностями опалубки от проектных размеров	5 мм

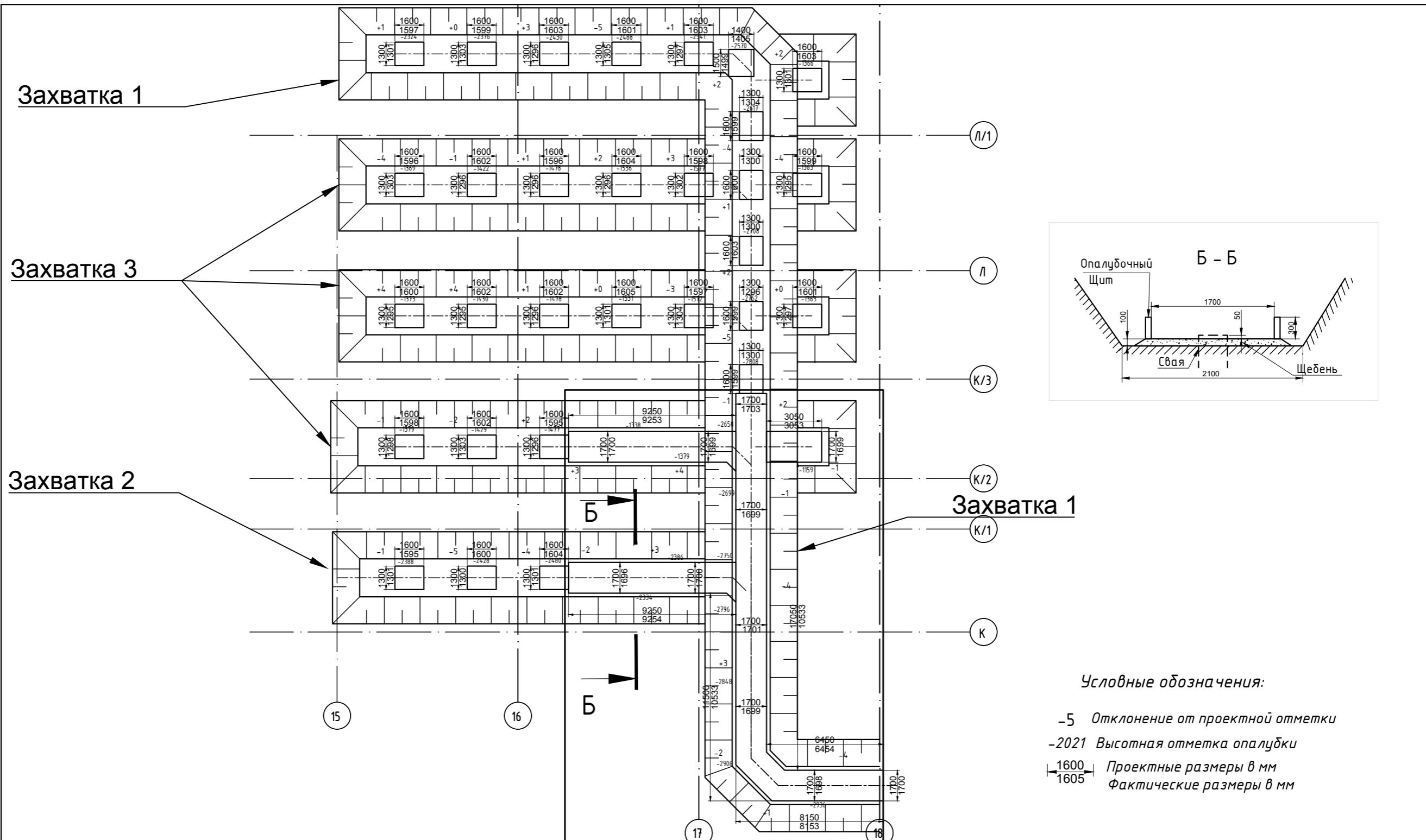
Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу: СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе
Нач.уч-ка	Базров			
Геодезист	Мисак			
Устройство лотков в осях 15-18				Стадия    Лист    Листов ИД            2        4
Исполнительная схема №3.2а: Устройство опалубки бетонного (толщина 300 мм) основания лотков				ООО "Аракс"



Предельные отклонения СП 70.13330.2017

Таблица 5.11.2	Предельные отклонения расстояния на всю высоту опалубки для фундаментов	20 мм
Таблица 5.11.2	Предельные отклонения расстояния на всю высоту опалубки для тела опор и колонн высотой до 5 м	10 мм
Таблица 5.11.4	Предельное отклонение расстояния между внутренними поверхностями опалубки от проектных размеров	5 мм

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу: СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе
Нач.уч-ка	Базров			
Геодезист	Мисак			
Устройство лотков в осях 15-18				Стадия    Лист    Листов ИД            3        4
Исполнительная схема №3.2а: Устройство опалубки бетонного (толщина 300 мм) основания лотков				ООО "Аракс"



**Условные обозначения:**

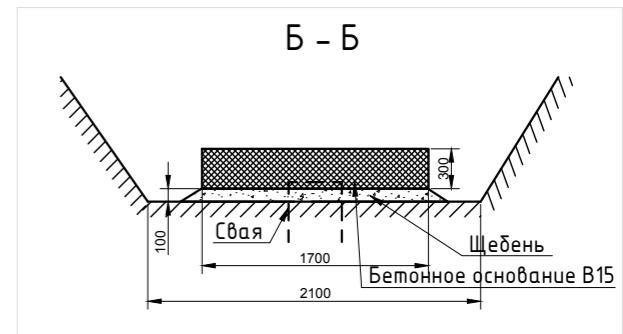
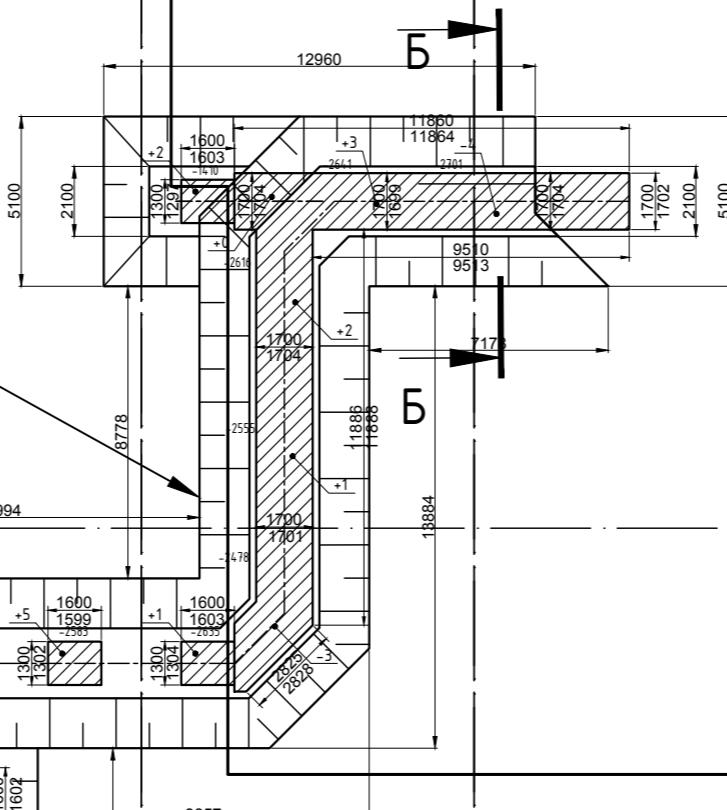
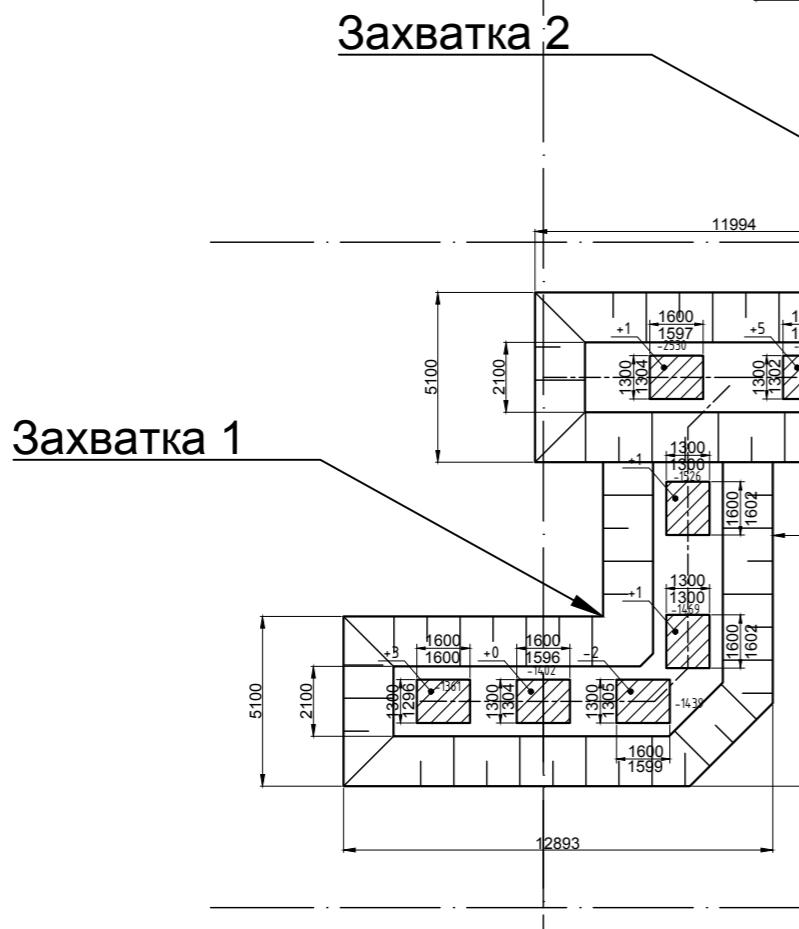
- 5 Отклонение от проектной отметки
- 2021 Высотная отметка опалубки
- | 1600 | Проектные размеры в мм
- | 1605 | Фактические размеры в мм

**Предельные отклонения СП 70.13330.2017**

Таблица 5.11.2	Предельные отклонения расстояния на всю высоту опалубки для фундаментов	20 мм
Таблица 5.11.2	Предельные отклонения расстояния на всю высоту опалубки для тела опор и колонн высотой до 5 м	10 мм
Таблица 5.11.4	Предельное отклонение расстояния между внутренними поверхностями опалубки от проектных размеров	5 мм

Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу:  
СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Нач.уч-ка	Базров			Устройство лотков в осях 15-18		
Геодезист	Мисак			ИД		
Исполнительная схема №3.2а: Устройство опалубки бетонного (толщина 300 мм) основания лотков						000 "Аракс"



## Захватка 1

## Захватка 2

Б

Д

*Предельные отклонения СП 70.13330.2017*

Таблица 5.12.1	<i>Отклонение проектного наклона на всю высоту конструкций для стен, поддерживающих монолитные покрытия</i>	15 мм
Таблица 5.12.4	<i>Отклонение горизонтальных плоскостей на весь выверяемый участок</i>	20 мм

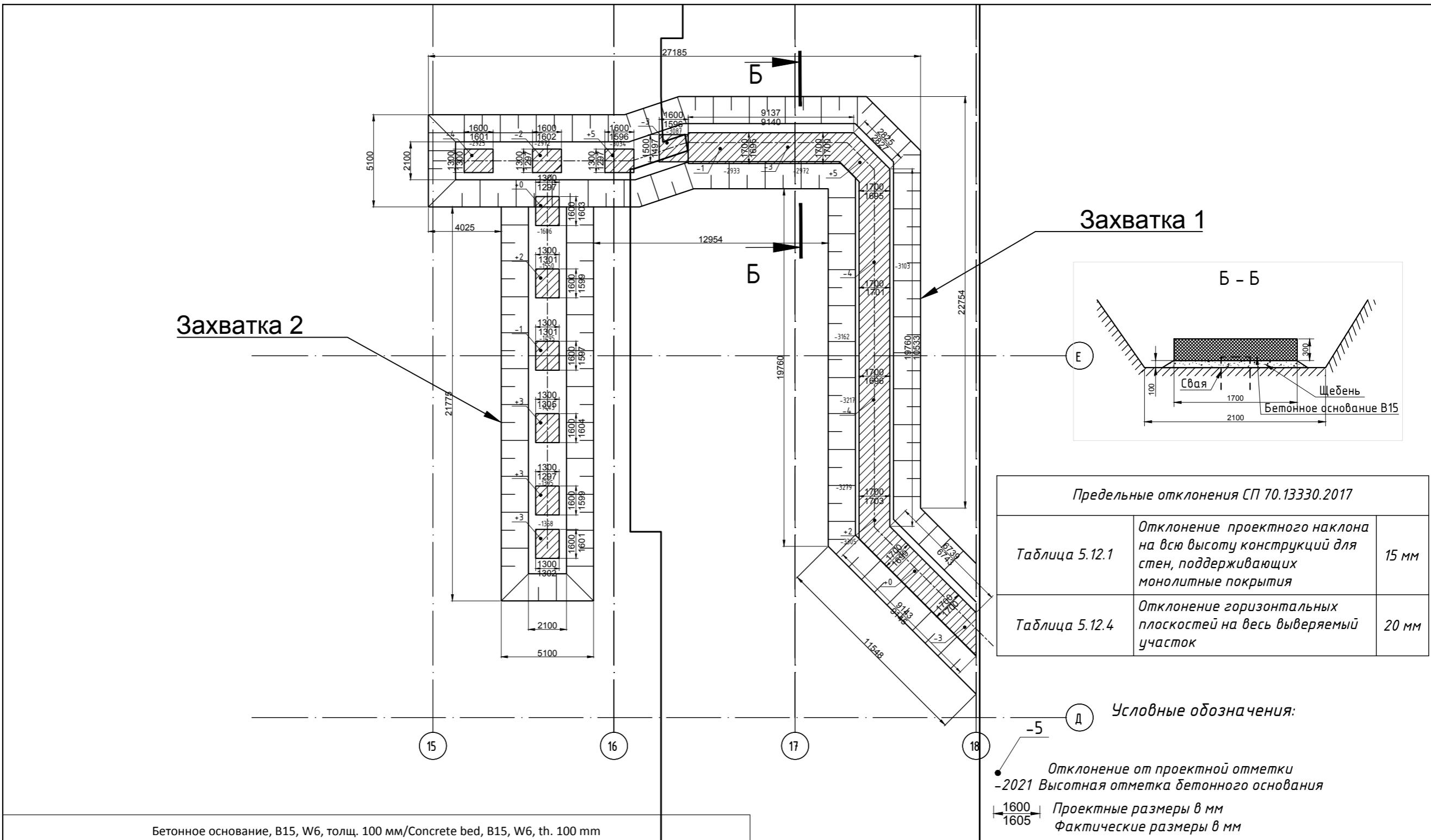
### *Условные обозначения:*

–2021 Высотная отметка бетонного основания

**Проектные размеры в мм**  
**Фактические размеры в мм**

Бетонное основание, B15, W6, толщ. 100 мм/Concrete bed, B15, W6, th. 100 mm

Бетонное основание, B15, W6, толщ. 100 мм/Concrete bed, B15, W6, th. 100 mm								
				N	L	Вычисления, Calculation	Вычисления, Calculation	Всего
№ участка	Наименование работ	Ед. изм.	Захватки	Ростверк и шт	Длина основания, м	V=0.100*1.300*1.600*N	V=0.300*1.7*L	
1	Бетонное основание под ростверки	м3	Захватка 1	5		1.0		1.87
		м3	Захватка 2	4		0.8		
	Бетонное основание по грунту	м3	Захватка 1				0.0	13.67
		м3	Захватка 2		26.8		13.7	
						1.87	13.67	15.54



№ участка	Наименование работ	Ед. изм.	Захватки	N	L	Вычисления, Calculation	Вычисления, Calculation	Всего
						Объем, м <sup>3</sup>	Объем, м <sup>3</sup>	
2	Бетонное основание под ростверки	м3	Захватка 1	4		0.8		2.08
		м3	Захватка 2	6		1.2		
	Бетонное основание по грунту	м3	Захватка 1		39		19.9	19.89
		м3	Захватка 2		0		0.0	
					2.08		19.89	21.97

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу: СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе
Нач.уч-ка	Базров			
Геодезист	Мисак			Стадия
				Лист
				Листов
				ИД 2 4
				Исполнительная схема №3.4: Бетонирование основания лотков (толщина 300 мм)
				ООО "Аракс"

## Захватка 4

И

Б - Б

## Захватка 2

## Захватка 3

## Захватка 1

Предельные отклонения СП 70.13330.2017

Таблица 5.12.1

Отклонение проектного наклона на всю высоту конструкций для стен, поддерживающих монолитные покрытия

15 мм

Таблица 5.12.4

Отклонение горизонтальных плоскостей на весь выверяемый участок

20 мм

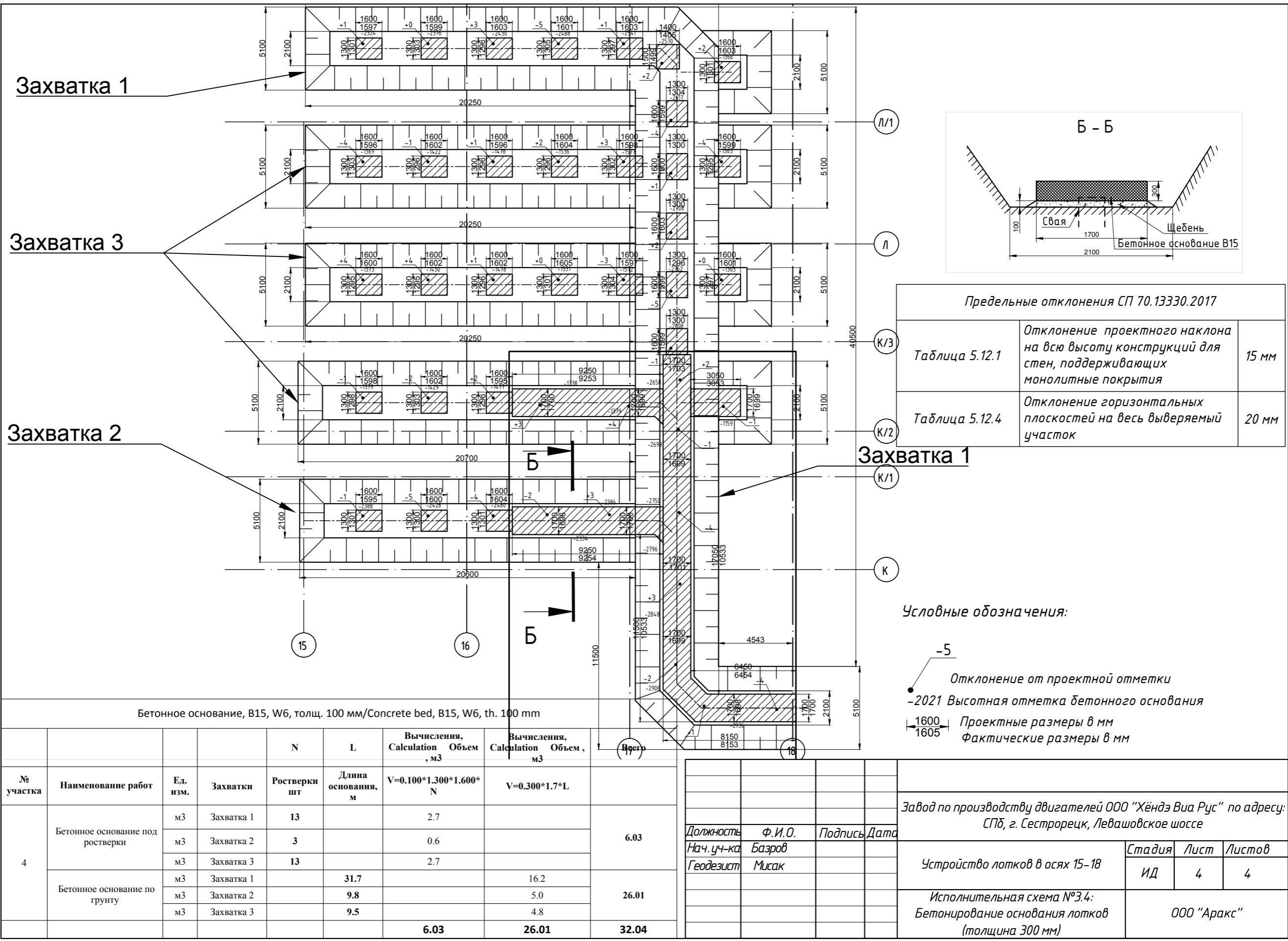
Условные обозначения:

-5  
-2021 Высотная отметка бетонного основания  
1600 1605 Проектные размеры в мм  
Фактические размеры в мм

Бетонное основание, В15, W6, толщ. 100 мм/Concrete bed, B15, W6, th. 100 mm

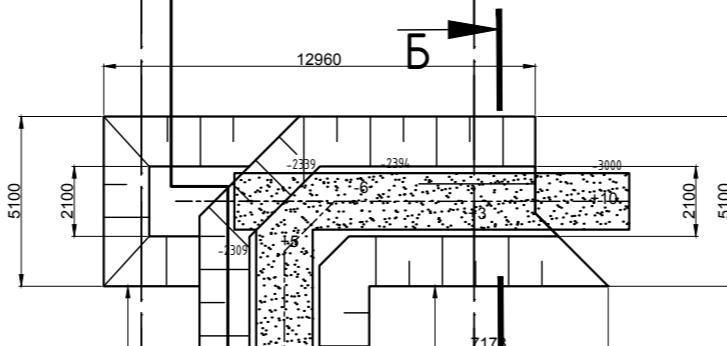
№ участка	Наименование работ	Ед. изм.	Захватки	Ростверки шт	N	L	Вычисления, Calculation	Объем	Всего
							V=0.100*1.300*1.600*	N	
3	Бетонное основание под ростверки	m3	Захватка 1	3			0.6		3.14
		m3	Захватка 2	6			1.2		
		m3	Захватка 3	0			0.0		
		m3	Захватка 4	3			1.3		
	Бетонное основание по грунту	m3	Захватка 1	29.8			15.2		35.50
		m3	Захватка 2	0			0.0		
		m3	Захватка 3	11.7			6.0		
		m3	Захватка 4	28.1			14.3		
					3.14		35.50		38.64

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Нач.уч-ка	Базров					
Геодезист	Мисак					
				Устройство лотков в осях 15-18		
					ИД	3
						4
				Исполнительная схема №3.4: Бетонирование основания лотков (толщина 300 мм)		000 "Аракс"



**Захватка 2**

**Захватка 1**



11994

8778

2100

9957

9731

12893

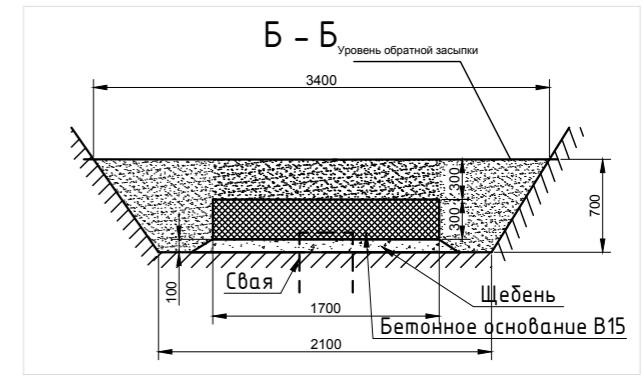
15 16 17 18

Б

Б

Д

Г



**Условные обозначения:**

-940 Высотная отметка ростверка

1200 1205 Проектные размеры в мм

Фактические размеры в мм

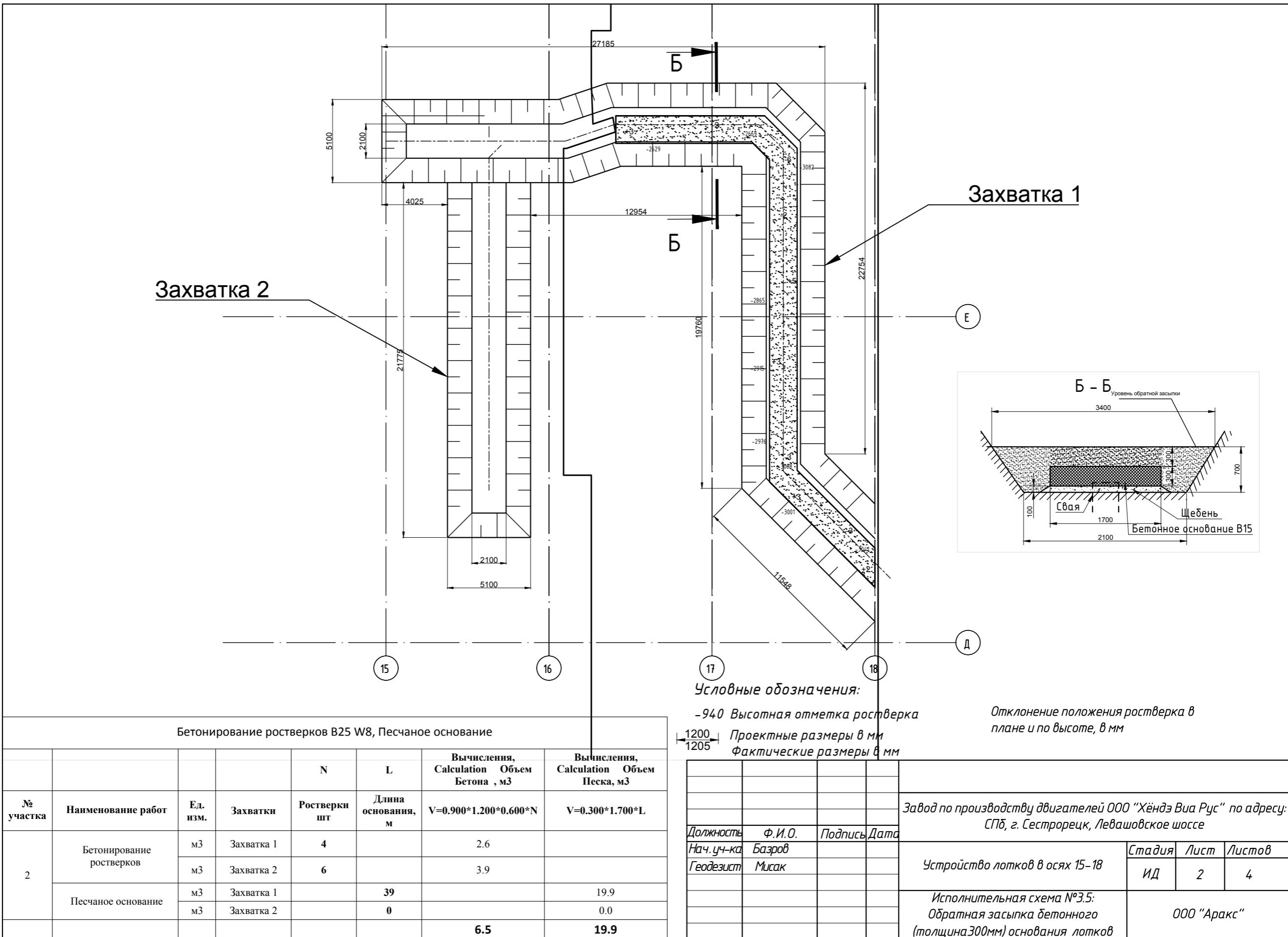
Отклонение положения ростверка в  
плане и по высоте, в мм

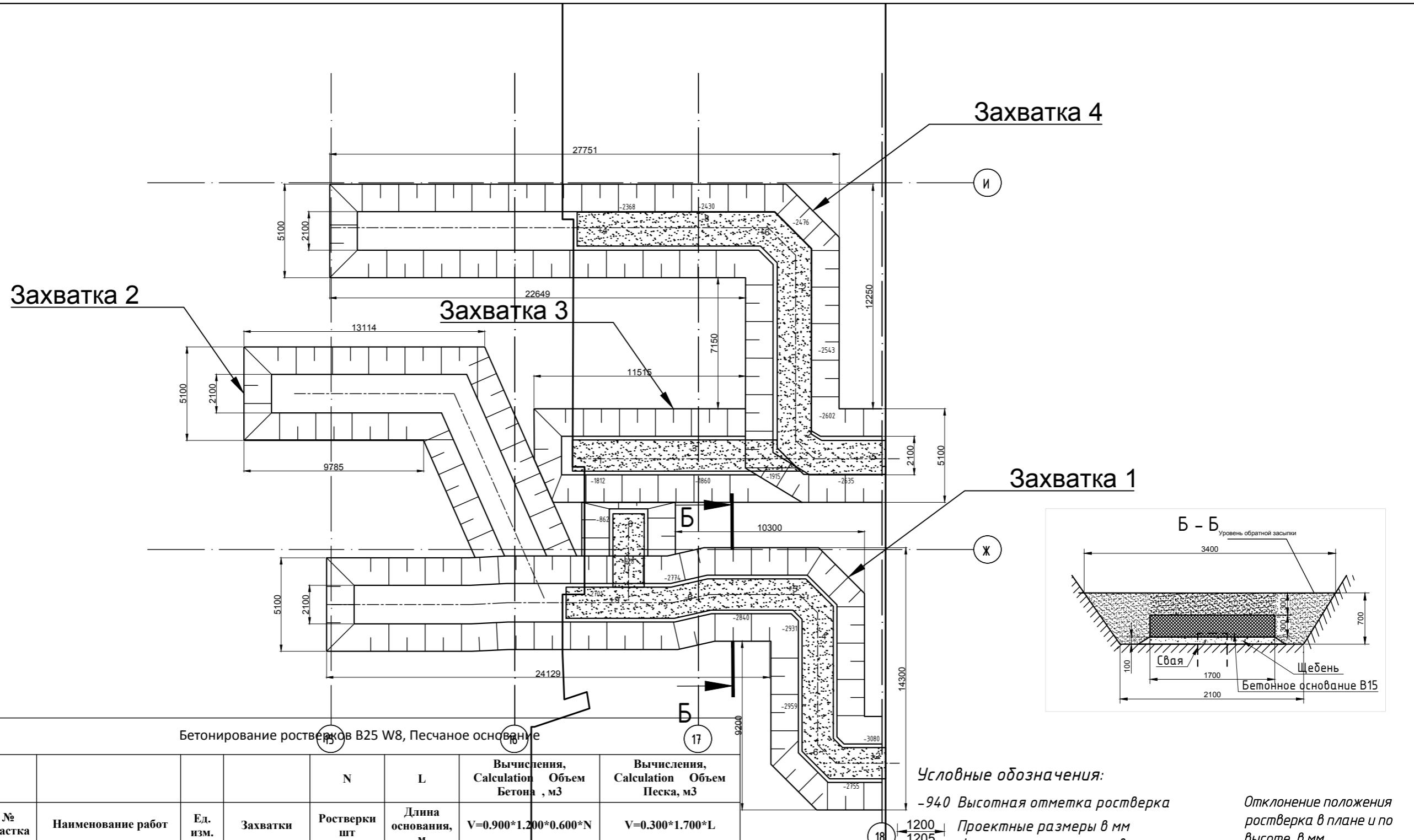
**Бетонирование ростверков В25 W8, Песчаное основание**

№ участка	Наименование работ	Ед. изм.	Захватки	N	L	Вычисления, Calculation	Вычисления, Calculation
						Объем Бетона , м3	Объем Песка, м3
1	Бетонирование ростверков	m3	Захватка 1	5		3.2	
		m3	Захватка 2	4		2.6	
	Песчаное основание	m3	Захватка 1	0		0.0	
		m3	Захватка 2	26.8		13.7	
						5.8	13.7

Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу:  
СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата		
Нач.уч-ка	Базров				
Геодезист	Мисак				
Устройство лотков в осях 15-18			Стадия	Лист	Листов
			ИД	1	4
Исполнительная схема №3.5: Обратная засыпка бетонного (толщина 300мм) основания лотков			ООО "Аракс"		





№ участка	Наименование работ	Ед. изм.	Захватки	N	L	Вычисления, Calculation Объем Бетона , м <sup>3</sup>	Вычисления, Calculation Объем Песка, м <sup>3</sup>
				Ростверки шт	Длина основания, м	V=0.900*1.200*0.600*N	V=0.300*1.700*L
3	Бетонирование ростверков	м3	Захватка 1	3		1.9	
		м3	Захватка 2	6		3.9	
		м3	Захватка 3	0		0.0	
		м3	Захватка 4	3		2.7	
	Песчаное основание	м3	Захватка 1		29.8		15.2
		м3	Захватка 2		0		0.0
		м3	Захватка 3		11.7		6.0
		м3	Захватка 4		28.1		14.3
					8.5		35.5

Завод по производству двигателей ООО "Хёндэ Виа Рус" по адресу:  
СПб, г. Сестрорецк, Левашовское шоссе

Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Нач.уч-ка	Базров		
Геодезист	Мисак		
Устройство лотков в осях 15-18			Стадия
			ИД
			Лист
			Листов
			4

Исполнительная схема №3.5:  
Обратная засыпка бетонного  
(толщина 300мм) основания лотков

000 "Аракс"

