



Общество с ограниченной ответственностью
«ВитПроект»
Ассоциация «Объединение проектировщиков «Универсал Проект»
СРО-П-179-12122012

Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного
по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВП-45.2023-АС2

Заказчик: Муниципальное автономное учреждение культуры «Дворец культуры «Металлург»
Златоустовского городского округа» (МАУК ДК «Металлург» ЗГО) в лице директора
Лубнина Владимира Александровича

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

Челябинск, 2024 г.



Общество с ограниченной ответственностью
«ВитПроект»
Ассоциация «Объединение проектировщиков «Универсал Проект»
СРО-П-179-12122012

Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного
по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ВП-45.2023-АС2

Заказчик: Муниципальное автономное учреждение культуры «Дворец культуры «Металлург»
Златоустовского городского округа» (МАУК ДК «Металлург» ЗГО) в лице директора
Луднина Владимира Александровича

Директор

Подвилов В.А.

Главный Инженер Проекта

Басанов А.Г.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата.

Челябинск, 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Прим.
0.1	Общие данные (начало)	
0.2	Общие данные (окончание)	
1	Схема расположения фонтанов	
2	Схема восст. участков бетонного основания бортов чаш фонтанов	
3	Схема устройства камеры насосного оборудования	
4	Узлы 1, 2, 3	
5	Ведомость расхода стали	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Прим.
ВП-45.2023-ГП	Проект "Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26	листов

Общие данные (начало)

1. Исходные данные

1.1. Рабочая документация разработана на основании:

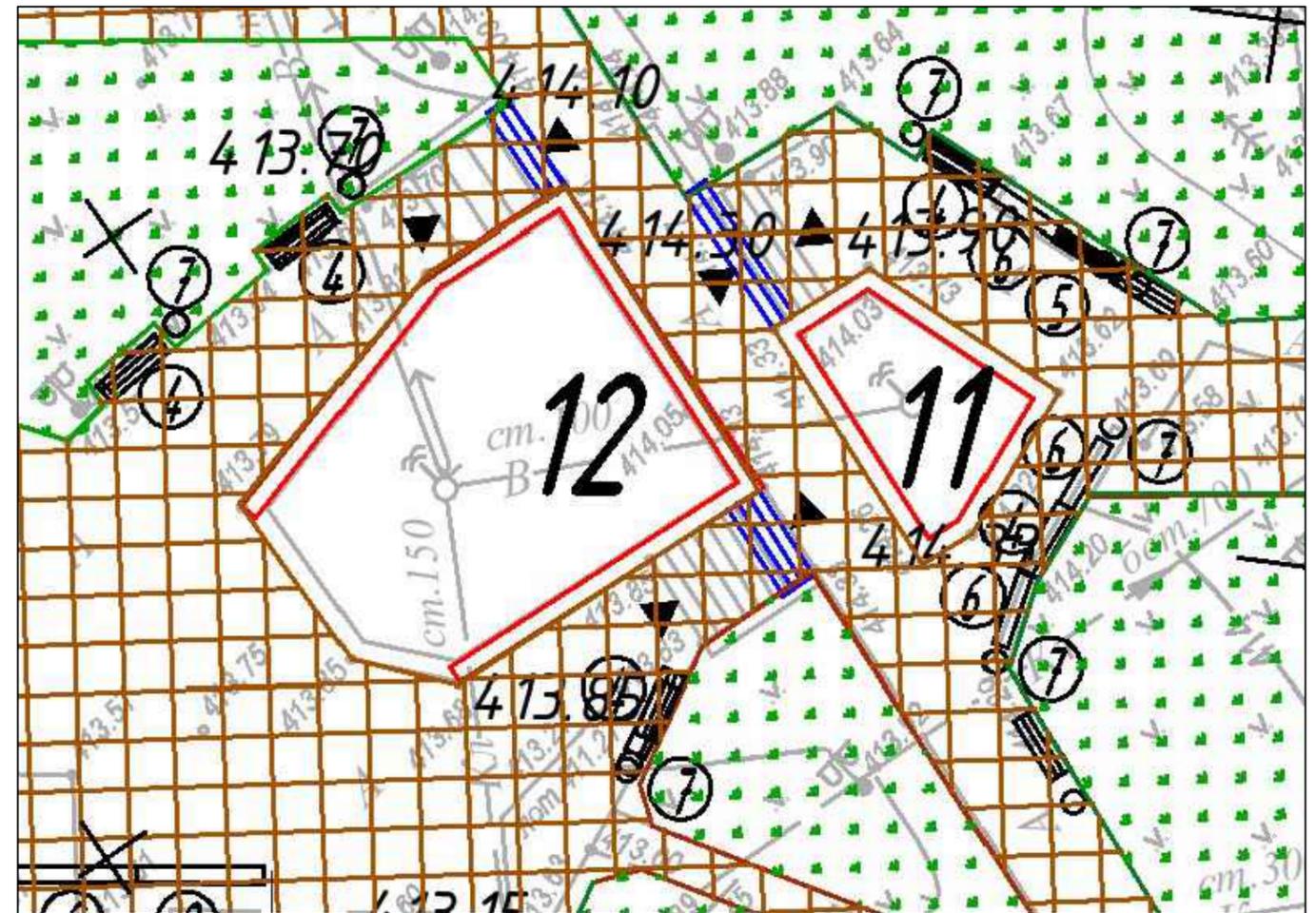
- отчета 58/2023-ИГИ-Г "Благоустройство прилегающей территории ДК "Металлург", расположенного по адресу: Челябинская область, г.Златоуст, ул. им Карла Маркса, д.26".
- 1.2. В настоящих чертежах марки АС2 разработаны: технические решения по ремонту чаш фонтанов, расположенных на территории прилегающей к ДК "Металлург", и их облицовке гранитными плитами после установки инженерного оборудования. Данные конструкции относятся к функциональной зоне I (см. ВП-45.2023-ГП, лист 2).
- 1.3. Чертежи разработаны в соответствии с требованиями нормативно-технической документации :
 - СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия";
 - СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений";
 - СП 63.13330.2018 "Бетонные и железобетонные конструкции".

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям национальных стандартов Российской Федерации, действующим нормам и правилам проектирования объектов, требованиям охраны труда и промышленной безопасности, санитарно-гигиеническим, экологическим, противопожарным и другим требованиям системы безопасности труда и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Главный инженер проекта

А.Г. Басанов

Ситуационный план (согласно ВП-45.2023-ГП)



						ВП-45.2023-АС2			
						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26	Стадия	Лист	Листов
							Р	0.1	
ГИП		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24				
Разраб.		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24				
Проверил		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24				
Общие данные (начало)							ООО "ВитПроект"		

Общие данные (окончание)

1.4. За относительную отм. 0,000 принята абсолютная отм. в Балтийской системе координат.

1.5. Технические решения разработаны для следующих условий :

- согласно СП 131.13330.2020 (прил. А) -подрайон IV климатического района I;
- нормативное значение ветрового давления - II ветровой район - 30 (кг/м²);
- нормативное значение снегового покрова - III снеговой район - 150 (кг/м²);
- расчетная температура наружного воздуха (средняя температура наиболее холодной пятидневки) минус 32 (град С);
- коэффициент надежности по ответственности - 1,0.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (58/2023-ИГИ-Г) на исследуемом участке имеют распространение техногенные, элювиальные грунты. Техногенные грунты распространены на всей территории производства работ. Мощность от 4,7 до 7,0 м. Грунт представляет собой перемятые суглинки с галькой, железом, битым кирпичем, асфальтом, бетоном. Грунт классифицируется как грунты планомерно возведённых насыпей.

1.6. При производстве работ руководствоваться :

- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СП 435.1325800.2018 "Конструкции бетонные и железобетонные. Правила производства и приемки работ".

1.7. Все работы выполнять по проекту производства работ, согласованному с организациями, ответственными за эксплуатацию существующих инженерных сетей и дорог на строительной площадке. Работы вести с соблюдением противопожарных норм и правил безопасности.

1.8. Проект разработан для строительства в летних условиях. В зимних условиях следует руководствоваться указаниями соответствующих разделов СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" на производство работ.

2. Характеристика объекта

2.1. Общие габариты объекта (участка фонтанов): длина 24,60* (м); ширина 16,70* (м);

2.2. Борты чаш выполнены в виде замкнутых монолитных железобетонных конструкций шириной 0,6*(м); высота бортов (глубина чаш фонтанов) - переменная 0,68*...1,23*(м).

3. Конструктивные решения

3.1. Решения раздела АС2 предусматривают::

- технические решения по ремонту чаш фонтанов с применением строительных материалов, предусматривающие послойное нанесение ремонтных и восстановительных составов;
- восстановление участков бортов (при прочности бетона ниже В15) предусматривает их восстановление путем установки арматурных каркасов по месту на химические анкера (эпоксидные составы) с укладкой бетона В20 по опалубке;
- облицовка гранитными плитами предусматривает их установку на клей для керамогранита, природного и искусственного камня.

4. Материал конструкций

4.1. Конструкцию железобетонных монолитных участков (ремонт бортов) выполнять из бетона класса В20, F50, W4 согласно ГОСТ 26633-2015. Арматура принята А-III (А400) согласно ГОСТ 5781-82.

4.2. Вклейку арматуры в тело бетона выполнять с применением эпоксидных составов (HILTI).

4.3. Состав на цементной основе для выравнивания стен и полов внутри и снаружи помещений "Nivoplan Plus" согласно ГОСТ 33083-2014.

4.4. Пластификатор для цементных растворов "Planicrete" согласно ГОСТ 31383-2008.

4.5 Гранитные плиты - добыча Мансуровского месторождения толщиной 30*(мм) согласно ГОСТ 9480-2012.

4.6. Качество материала должно подтверждаться сертификатами завода-поставщика.

5. Указания по устройству монолитных участков

5.1. Перед устройством монолитных участков (ремонт бортов) выполнить по бетону насечки, очистить поверхность при помощи щеток и промыть водой.

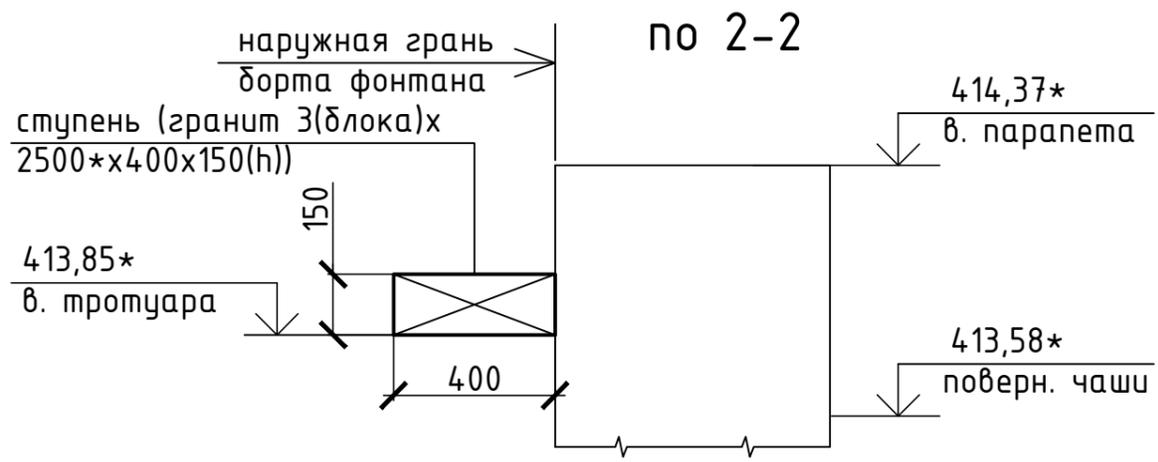
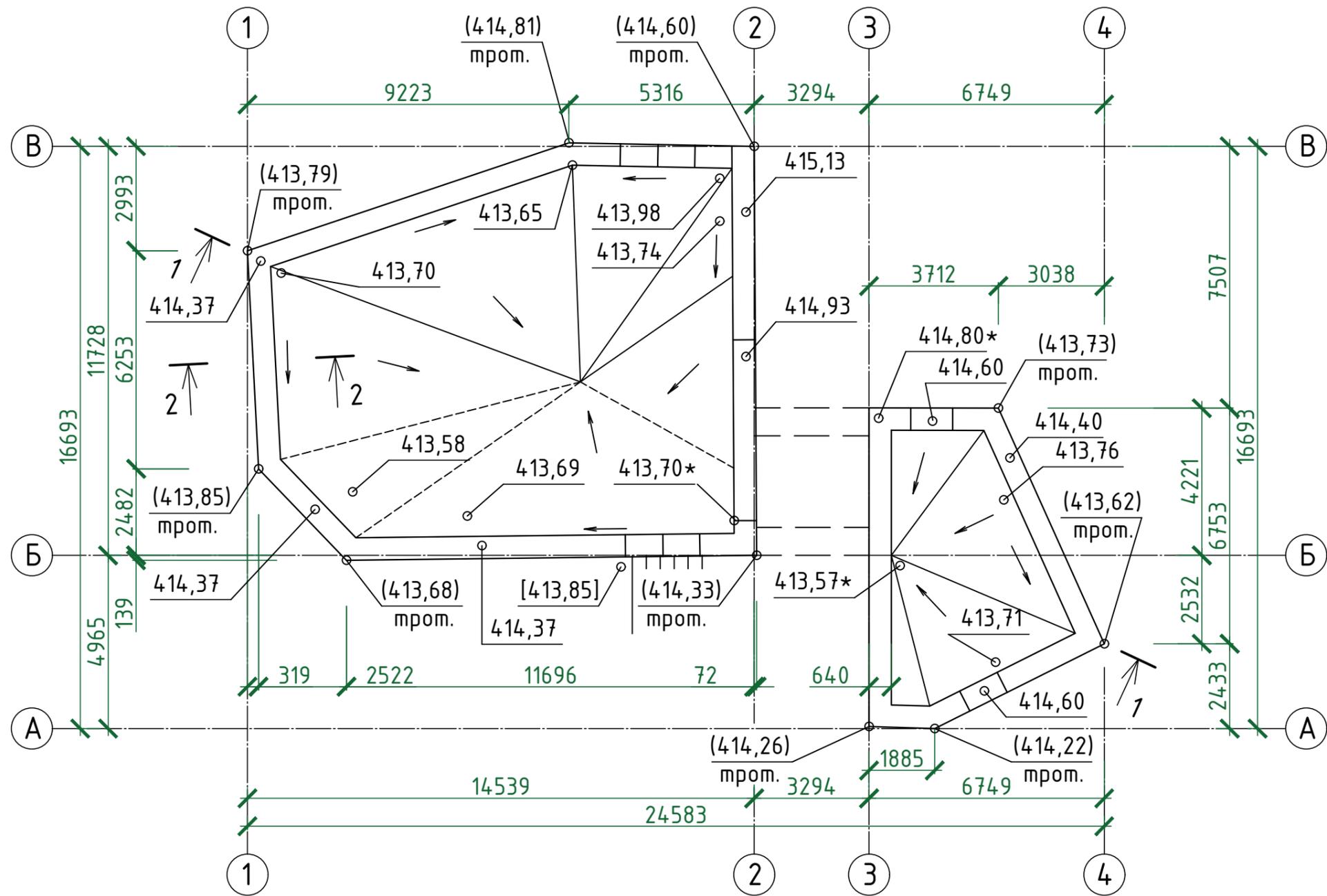
5.2. Укладку бетона в опалубку выполнять слоями по 20-30 (см).

5.3. Соединение арматурных стержней осуществлять в нахлестку вязальной проволокой (ГОСТ 3282-74) согласно требованиям ГОСТ 10922-2012.

5.4. Разборку опалубки осуществлять при наборе бетоном прочности не менее 70 % от проектной.

						ВП-45.2023-АС2			
						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24		Р	0.2	
Разраб.		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24				
Проверил		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24	Общие данные (окончание)		ООО "ВитПроект"	

Схема расположения фонтанов



						ВП-45.2023-АС2			
						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24		Р	1	
Разраб.		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24				
Проверил		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24				
						Схема расположения фонтанов		ООО «ВитПроект»	

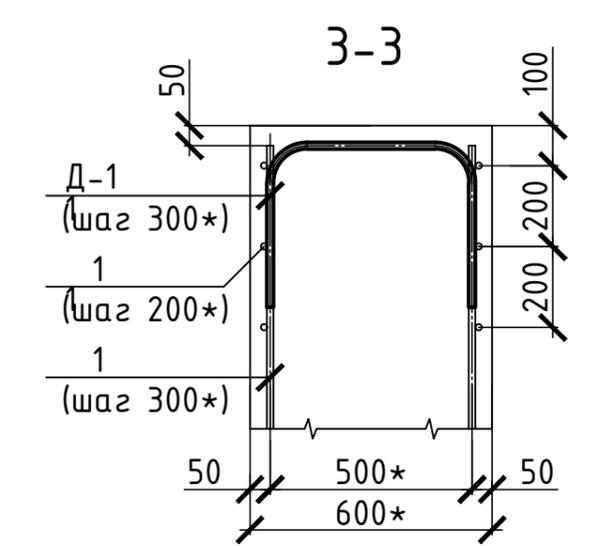
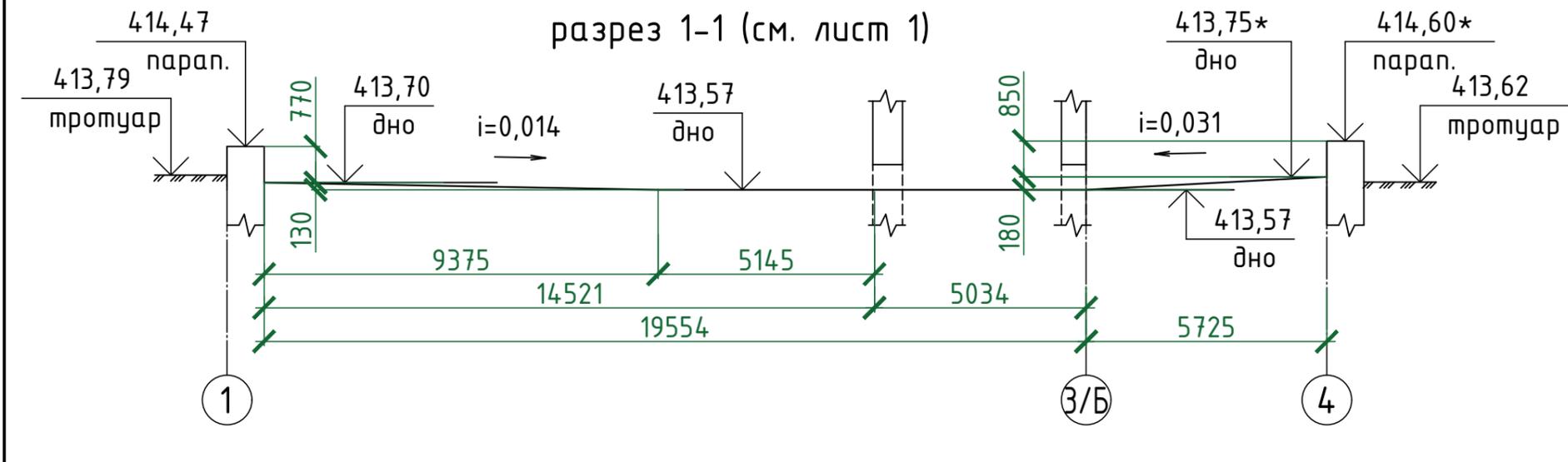
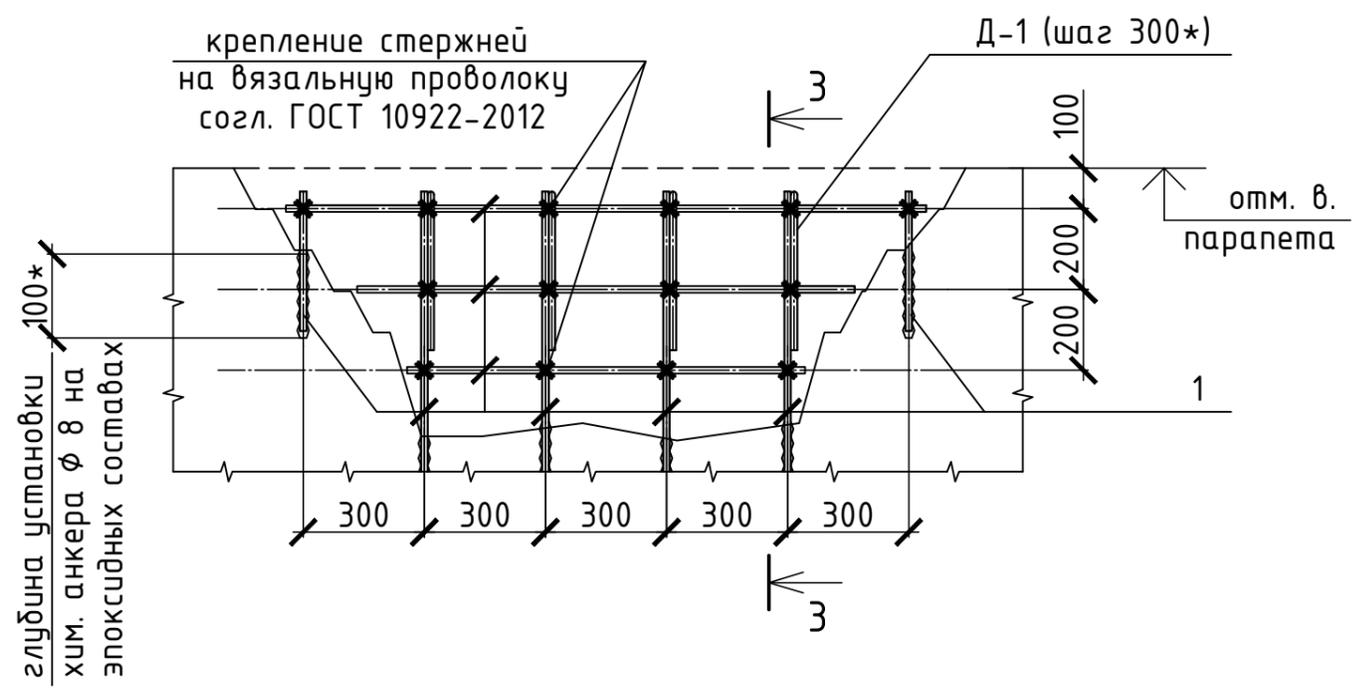
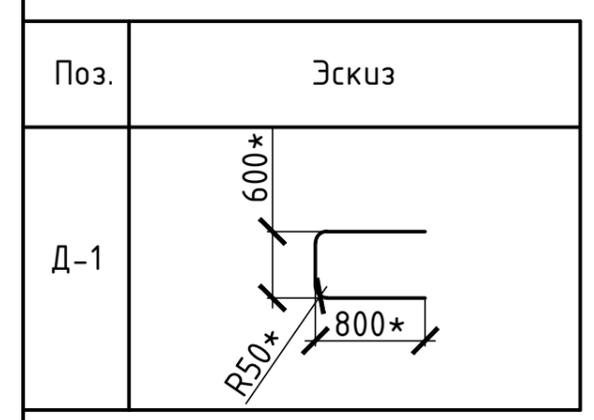


Схема восстановления участков бетонного основания бортов чаш фонтанов



1. Общие данные см. листы 0.1, 0.2.
2. Предполагаемый объем ремонта бортов чаш фонтанов - 22,0 (м.п.).

Эскиз изделия Д-1



Спецификация расхода материалов на ремонт 1 м.п. борта (см. прим. 2)

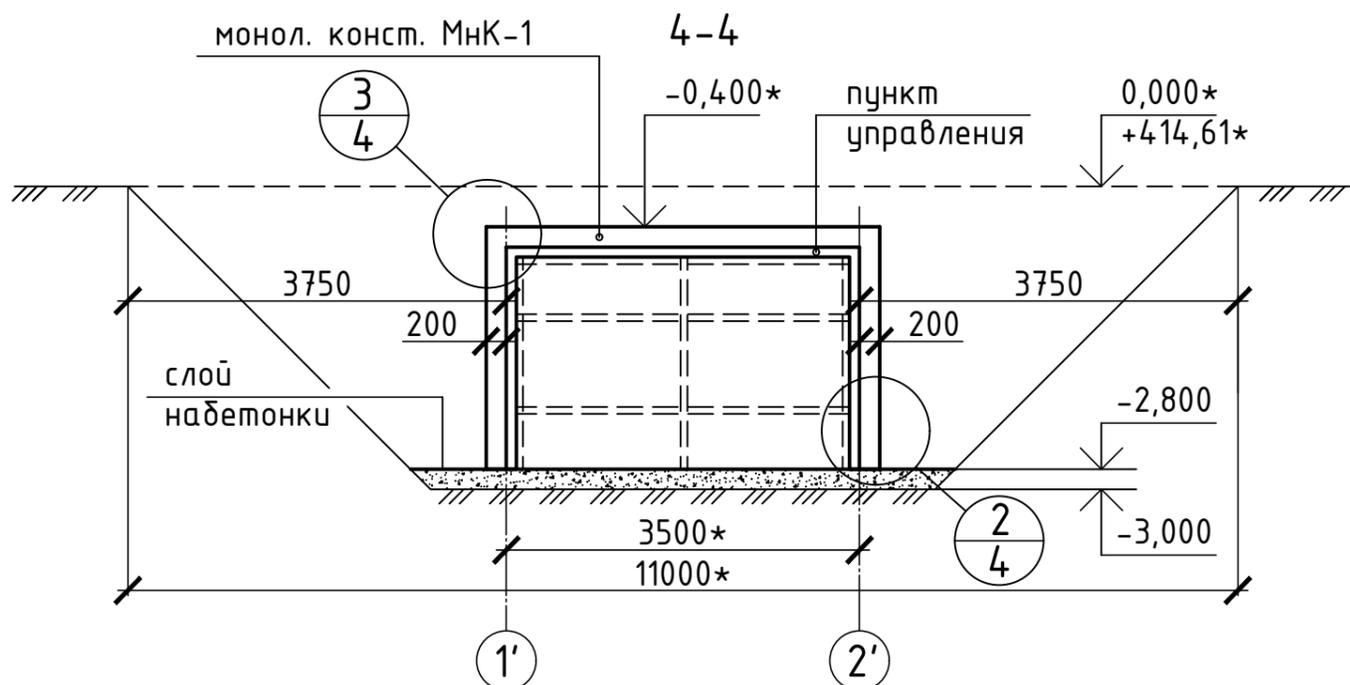
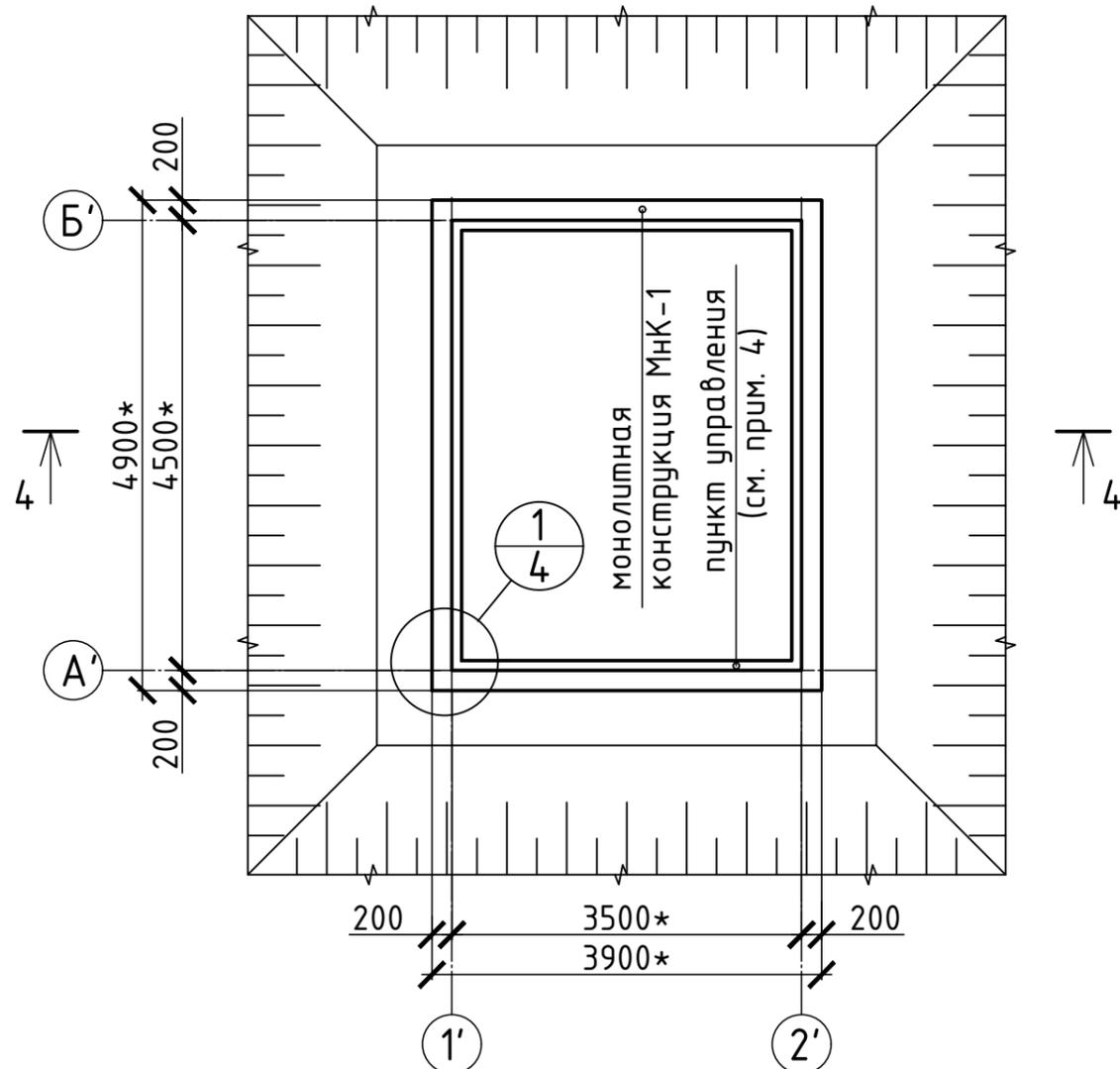
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
1	ГОСТ 5781-82	$\phi 8$ А-III (А-400) м.п.	17,0*	0,395	
Д-1	см. данный лист	Деталь Д-1	4	1,15	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F50 W4	0,6*		мЗ

Спецификация на изделие Д-1

Марка изделия	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Прим.
Д-1	ГОСТ 5781-82	$\phi 8$ А-III (А-400) L=2900*	1,15	

ВП-45.2023-АС2						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26	Стадия	Лист	Листов
							Р	2	
							000 "ВитПроект"		

Схема устройства камеры насосного оборудования (опалубка МНК-1)



Спецификация на устройство камеры нас. оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		Камера нас. оборудования	1	см. комм. предл.	
МНК-1	см. листы 3, 4	Монол. конструкция МНК-1			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15 (набетонка)	0,6		м3
	ГОСТ 8267-2014	Щебень фр. 20-40	6,0		м3

Спецификация на устройство монол. конструкции МНК-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
1	ГОСТ 5781-82	φ 12 А-III (А-400) м.п.	1192*	0,888	шаг 200
П-1	см. лист 4	Деталь П-1	80	0,83	шаг 200
Г-1	см. лист 4	Деталь Г-1	236	0,55	шаг 200
Ст-1	см. лист 4	Деталь Ст-1	338	0,66	шаг 400
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В20 F50 W4	12,0**		м3
	ТУ 5745-001-77921756-2006	Пенетрон Адмикс		48,0	(4кг/м3)

* расход арматуры дан с учетом перенахлеста;

** расход дан с учетом усадки бетонной смеси в ходе производства работ

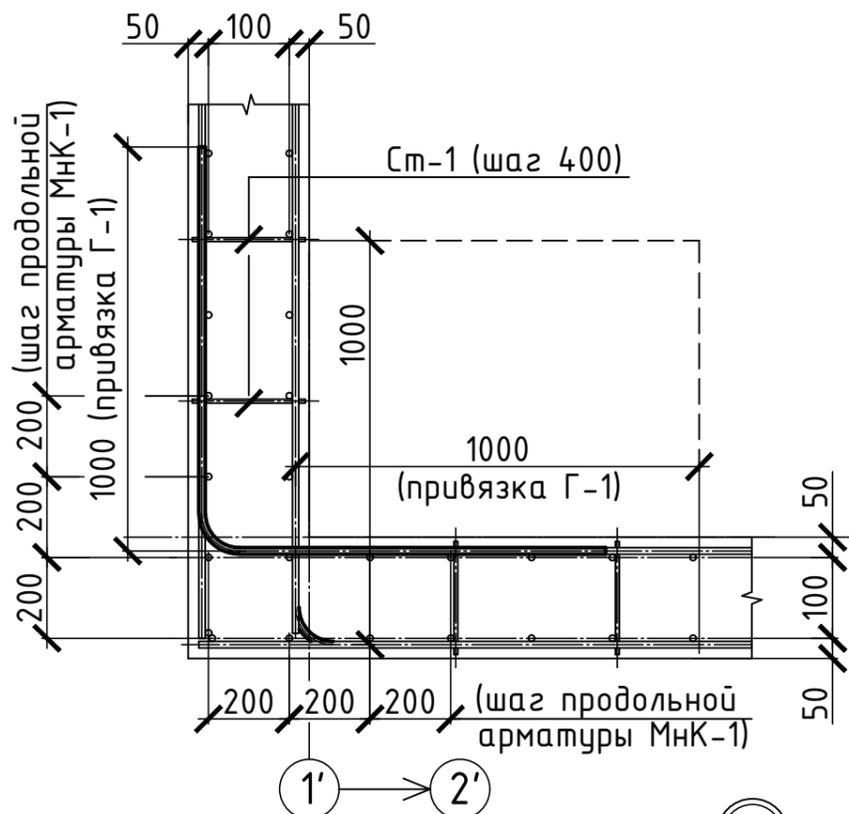
- Общие данные см. листы 0.1, 0.2.
- Толщины защитных слоев бетона монолитной плиты - см. узлы (лист 4).
- Вдоль кромки плиты связывать стержни верхней и нижней арматур П-образными стержнями (шаг 200 мм). Сопряжение продольных и поперечных стержней основной арматуры производить с помощью вязальной проволоки (ГОСТ 3282-74) согласно требованиям ГОСТ 10922-2012.
- Конструкция камеры насосного оборудования является несъемной опалубкой для устройства монолитной железобетонной конструкции МНК-1.

ВП-45.2023-АС2						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24		Р	3	
Разраб.		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24				
Проверил		Басанов		<i>Басанов</i>	02.24				
Схема устройства камеры насосного оборудования							ООО «ВитПроект»		

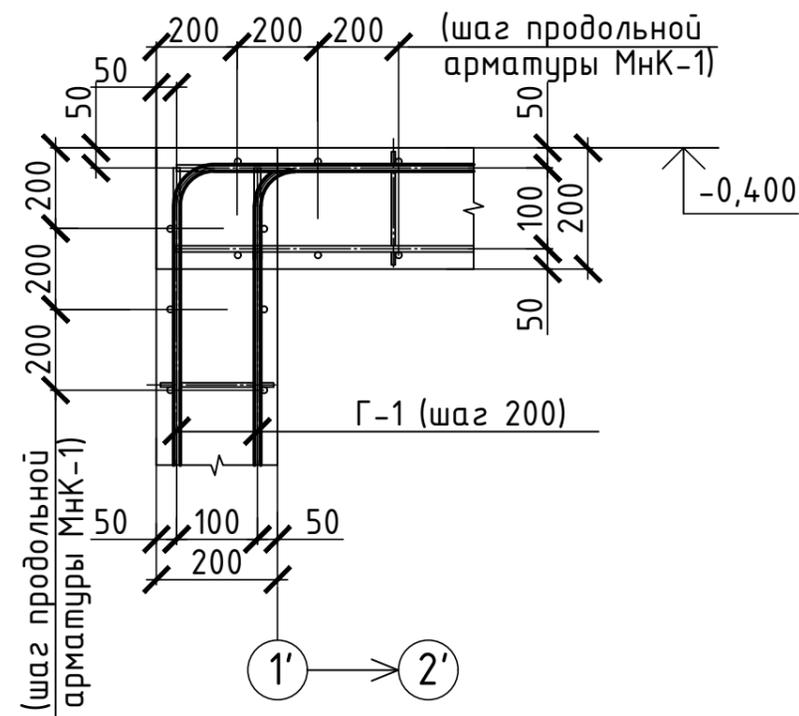
Эскизы изделий
Г-1, П-1, Ст-1

Поз.	Эскиз
Г-1	
П-1	
Ст-1	

1 (установка деталей Г-1 (1,2))

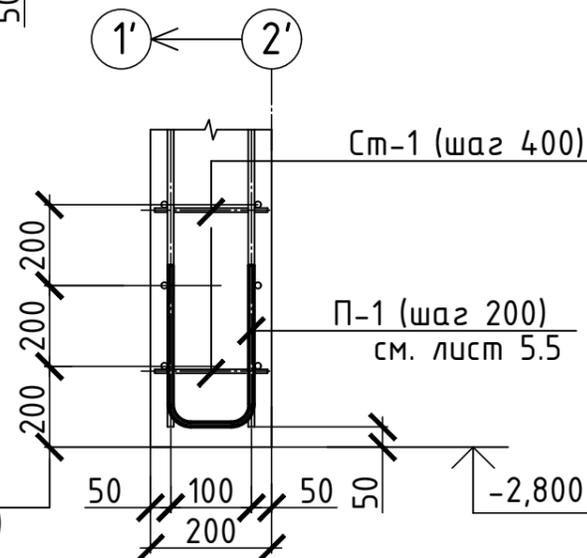


3

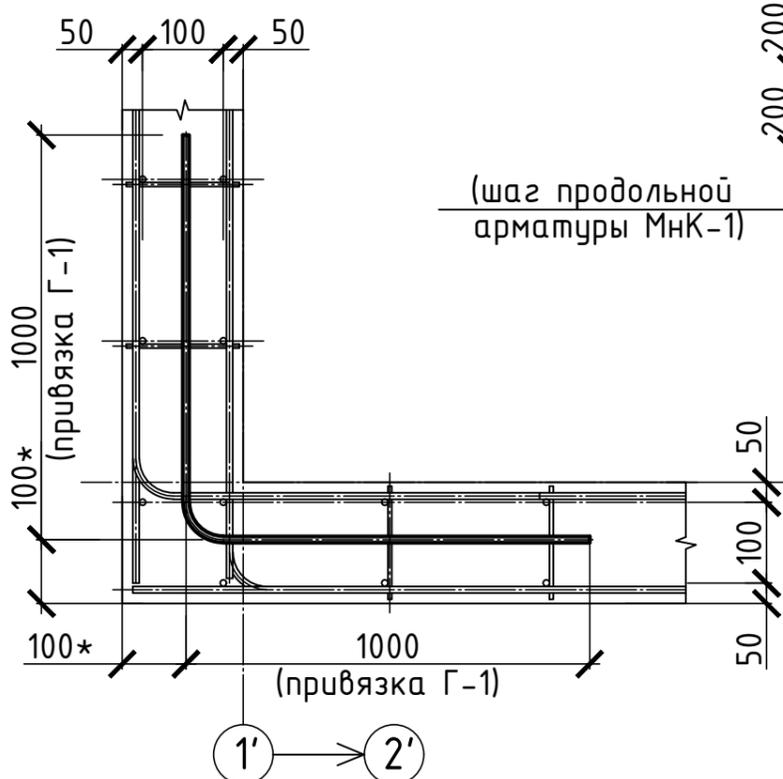


Б'
А'

2



1 (установка детали Г-1 (3))

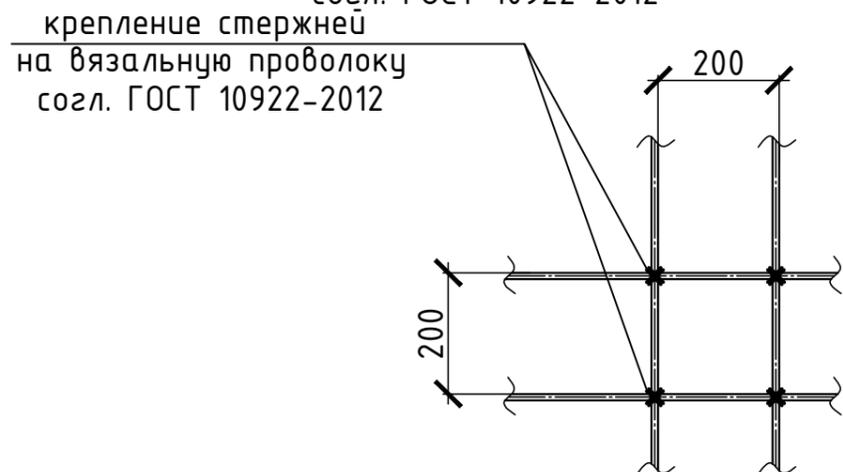
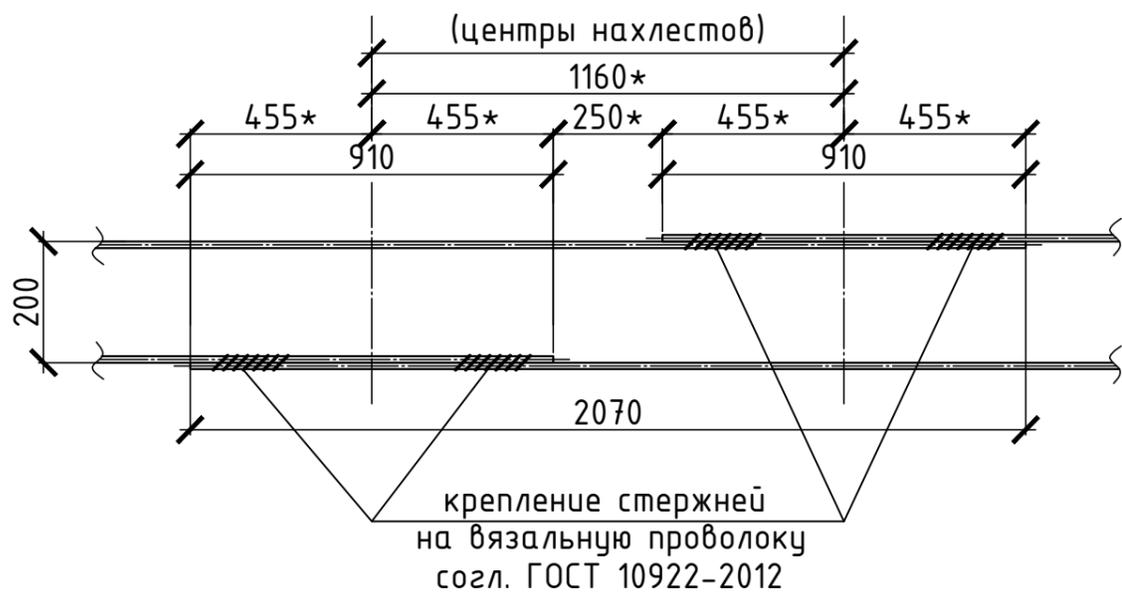


Спецификация на изделия Г-1, П-1, Ст-1

Марка изделия	Обозначение	Наименование	Масса ед.кг
Г-1	ГОСТ 5781-82	φ 8 А-І (А-240) L=2100*	0,83
П-1	ГОСТ 5781-82	φ 8 А-І (А-240) L=1400*	0,55
Ст-1	ГОСТ 5781-82	φ 8 А-І (А-240) L=150*	0,06

ВП-45.2023-АС2						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	
							Узлы 1, 2, 3	ООО «ВитПроект»	

Схема стыковки продольной арматуры $\phi 12$ А-III (А-400)



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А-I (А-240)				А-III (А-400)				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 6727-80				
	$\phi 8$		Итого	$\phi 12$		Итого	$\phi 4$	Итого	
Чаша фонтанов	248,93		248,93			305,20		305,20	554,13
Камера нас. оборуд.	216,48		216,48	1058,50		1058,50			1274,98
Итого	465,41		465,41	1058,50		1058,50	305,20	305,20	1829,11

- Общие данные см. листы 0.1, 0.2.
- При изготовлении гнутых деталей из арматурных стержней, согласно требованиям ГОСТ 7566-94, необходимо:
 - для получения качественной изогнутости стержней использовать специальные прессформы, изгибатели или аналогичные приборы, что позволит получить точную форму и радиусгиба, а также обеспечит однотипность гнутых элементов;
 - не рекомендуется использовать радиусгиба меньше или больше указанного во избежание повреждения арматуры и ухудшения ее характеристик;
 - при изготовлении гнутых деталей следует предусмотреть достаточные запасы длины: во избежание деформации или повреждения стержней в процессе гибки (рекомендуется использовать запас длины, равный двойному значению радиусагиба);
 - осуществлять контроль качества изогнутой арматуры, включая проверку: соответствия радиусагиба техническим требованиям, отсутствия трещин и деформаций. Также следует обратить внимание на плотность изгиба и отсутствие заусенцев, которые могут негативно повлиять на прочность конструкции.
- При невозможности укладки стержней арматуры вплотную предусматривать расстояние между гранями стержней продольной арматуры не менее $30 \cdot d$ (мм).

						ВП-45.2023-АС2			
						Челябинская область, г. Златоуст			
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ИЗП.			Басанов	<i>Басанов</i>	02.24	Благоустройство прилегающей территории ДК «Металлург», расположенного по адресу: Челябинская область, г. Златоуст, ул. им. Карла Маркса, д. 26	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Басанов	<i>Басанов</i>	02.24		Р	5	
Проверил			Басанов	<i>Басанов</i>	02.24				
Ведомость расхода стали							ООО «ВитПроект»		