

Согласовано:

Утверждаю:

«_____» _____ 2017г.

«_____» _____ 2017г.

Объект: «Здание нежилое административное»»

Адрес: г. Москва, р-он Басманный, пер. Токмаков д.11

ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

ППСР-1409-2017

Цементация фундамента и контакта фундамент-грунт

Москва 2017г.

Инва. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата	ППР-1409-2017										
Инва. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт					
					Разраб.								Лит	Лист	Листов
					Проверил						1	19			
					Н.-контр.					Пояснительная записка			ООО Элитгеотехник"		
					Утв.										

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляющих строительство
Некоммерческое партнерство
«Межрегиональная гильдия строителей»
115191, Россия, г. Москва, ул. 2-я Рощинская, д.4, <http://www.mregs.ru>
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-С-105-08122009

г. Москва

«19» февраля 2013 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 0282.03-2010-7721609063-С-105

Выдано члену саморегулируемой организации: Обществу с ограниченной
ответственностью «Элитгеотехник». ОГРН 1087746063118, ИНН 7721609063,
109117, г. Москва, ул. Окская, д. 5, корп. 3, оф. пом. IV

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета НП «Саморегулируемая
организация «Межрегиональная гильдия строителей», протокол № 006-СД от «19» февраля
2013 года

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность
объектов капитального строительства

Начало действия с «19» февраля 2013 г.
Свидетельство без приложения недействительно.
Свидетельство действительно без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 01 февраля 2011 г. № 0282.02-2010-7721609063-С-105

Генеральный директор



подпись

С.С. Ананченко

0761723

Приложение
К Свидетельству о допуске к
определенному виду или видам
работ, которые оказывают влияние
на безопасность объектов
капитального строительства
от «19» февраля 2013 г.
№ 0282.03-2010-7721609063-С-105

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Межрегиональная гильдия строителей» общество с ограниченной ответственностью «Элитгеотехник» имеет Свидетельство

№ п/п	Наименование вида работ
1.	5. Свайные работы. Закрепление грунтов 5.1. Свайные работы, выполняемые с земли, в том числе в морских и речных условиях 5.2. Свайные работы, выполняемые в мерзлых и вечномерзлых грунтах 5.3. Устройство ростверков 5.4. Устройство забивных и буронабивных свай 5.6. Цементация грунтовых оснований с забивкой инъекторов

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Межрегиональная гильдия строителей» общество с ограниченной ответственностью «Элитгеотехник» имеет Свидетельство

№ п/п	Наименование вида работ
1.	нет

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Межрегиональная гильдия строителей» общество с ограниченной ответственностью «Элитгеотехник» имеет Свидетельство

№ п/п	Наименование вида работ
1.	нет

0761724

КОПИЯ

Генеральный директор

М.П.



С.С. Ананченко

0761725

КОПИЯ

1 Область применения	4
2 Нормативные документы	4
3 Термины и определения	4
4 Сокращения и условные обозначения.....	5
5 Общие положения	5
6 Подготовительные работы и мероприятия	5
7 Организация и технология работ.....	6
8 Потребность в основных инструментах.....	10
9 Контроль качества.....	11
10.1 Общие требования охраны труда	12
10.2 Природоохранные мероприятия	16
11. Приложения	16
12. График производства работ	21
13. Графическая часть.....	22

Изн. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата	ППР-1409-2017												
Изн. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт	Лит	Лист	Листов				
					Разраб.												
					Проверил											3	19
					Н.-контр.									Пояснительная записка	ООО Элитгеотехник"		
					Утв.												

1 Область применения

Проект производства работ разработан с целью минимизировать затраты, повысить качество выполняемых работ и обеспечить охрану труда.

Данный проект производства работ разработан на цементацию фундаментов на объекте: «Здание нежилое административное», по адресу: г. Москва, р-он Басманный, пер. Токмаков, д.11.

Проект производства работ обязателен к исполнению всеми участниками строительства.

2 Нормативные документы

Перечень используемых нормативов приведен в **Приложение А**

3 Термины и определения

Проект производства работ — это основной документ, регламентирующий организацию производства работ при в соответствии с технологическими правилами, требованиями к охране труда, экологической безопасности и качеству работ.

Опасная зона — участок, где в результате строительно-монтажных работ может быть нанесен вред здоровью людей.

Организация строительного производства — взаимовязанная система подготовки к выполнению отдельных видов работ, установления и обеспечения общего порядка, очередности и сроков выполнения работ, снабжения всеми видами ресурсов для обеспечения эффективности и качества выполнения отдельных видов работ или строительства объекта.

Цементация фундамента — усиление фундамента и грунта под подошвой фундамента, путем инъекций цементного раствора.

Подпись и дата								
Инд. № дубл.								
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инд. № подлин.					ППР-1409-2017			
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись				Дата
	Разраб.					Лит	Лист	Листов
	Проверил						4	19
	Н.-контр.					Пояснительная записка ООО Элитгеотехник"		
	Утв.							

4 Сокращения и условные обозначения

ППР – проект производства работ;

ПОС – проект организации строительно-монтажных работ;

ОТ – охрана труда;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

ТЭП – технико-экономические показатели;

5 Общие положения

В данном проекте производства работ рассматривается выполнение работ по цементации фундаментов и контакта фундамент-грунт. Выполнение строительно-монтажных работ выполняется согласно утвержденному графику производства работ.

В состав работ, рассматриваемых проектом производства работ, входят:

- Подготовительные работ;
- Организация и технология производства бурения скважин;
- Организация и технология цементации;
- Охрана труда при производстве работ.

6 Подготовительные работы и мероприятия

До начала производства работ:

- уборка рабочего места от мусора и строительных материалов;
- ограждение опасных зон и установка предупредительных знаков, хорошо видимых в темное время суток;

Организация участков работ и рабочих мест должна производиться в

Подпись и дата	
Инд. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подлин.	

					ППР-1409-2017
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Разраб.					Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт
Проверил					
Н.-контр.					Пояснительная записка
Утв.					
					Лит
					Лист
					Листов
					5
					19
					ООО Элитгеотехник"

- После получения отказа на первом этапе цементации поставить скважину на выстойку;
- После выстойки произвести разбуривание цементного камня в скважине, бурение тела фундамента до его подошвы и бурение скважины в грунтах основания на глубину не менее 0,7 м. Затем производится установка перфорированного иньектора в скважину. Вместо бурения на глубину 0,7 м ниже подошвы фундамента допускается забивка перфорированного иньектора на указанную глубину;
- В иньектор устанавливается разжимной гидравлический пакер и производится цементация грунтов контакта и основания фундамента до отказа по описанной выше технологии;
- Бурение скважин в теле фундамента и в грунтах основания, а также их цементацию производить с «пропуском» через одну скважину;
- По окончании цементационных работ произвести ликвидацию скважин и обрезку верха иньекторов под отметку, указанную Заказчиком;
- При выполнении цементационных работ необходимо вести исполнительную документацию, журналы работ, отражающие параметры бурения- глубину, диаметры, расходы цементного раствора, давление нагнетания, установление фактора отказа в поглощении цементного раствора.

Инов. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	ППР-1409-2017										
Инов. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт			Лит	Лист	Листов
					Разраб.										
					Проверил					Пояснительная записка			ООО Элитгеотехник"		
					Н.-контр.										
					Утв.										

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
	Подпись и дата			

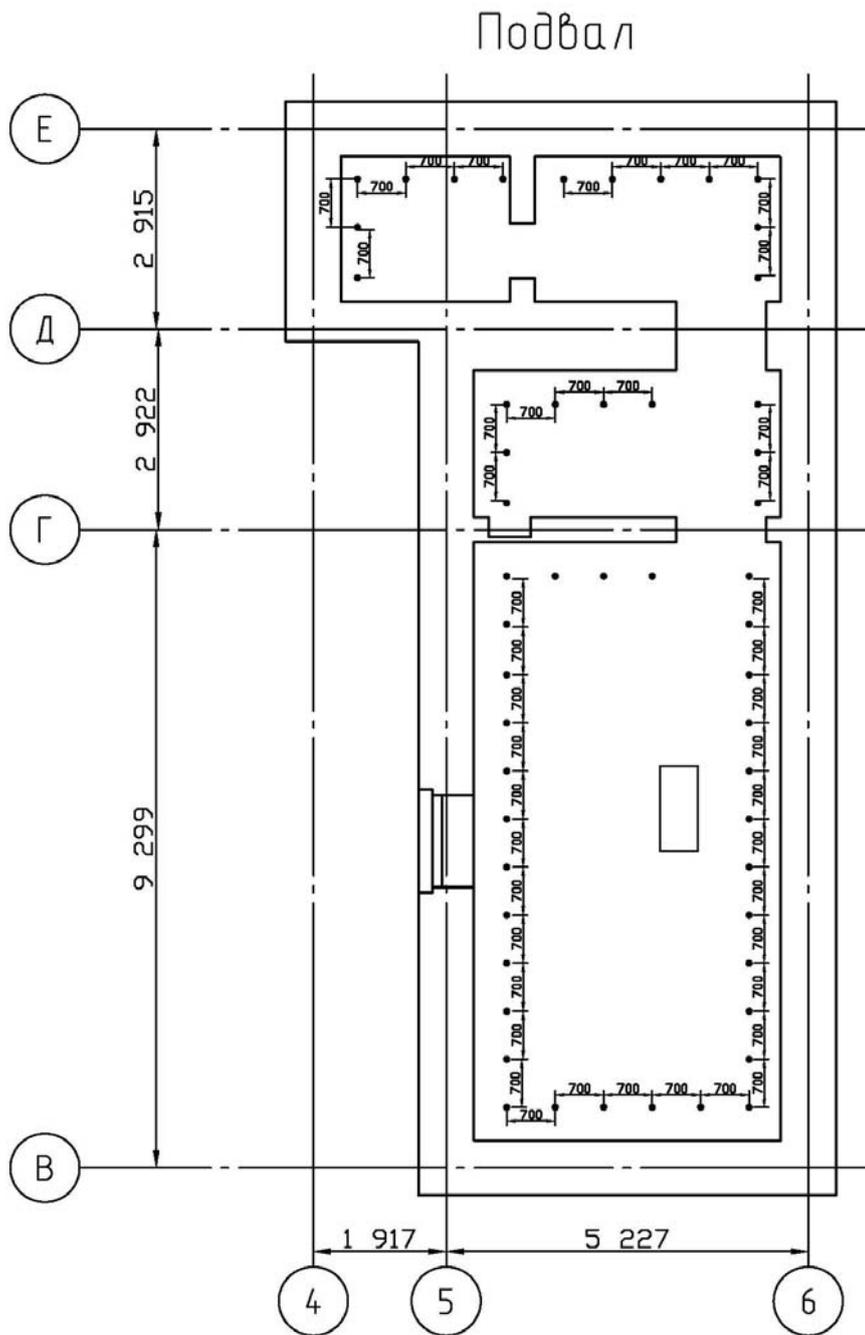


Рисунок 1а — Схема расположения скважин, подвал

ППР-1409-2017

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.					Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт		
Проверил							
Н.-контр.					Пояснительная записка		
Утв.							
					Лит	Лист	Листов
						9	19
					ООО Элитгеотехник"		

Первый этаж

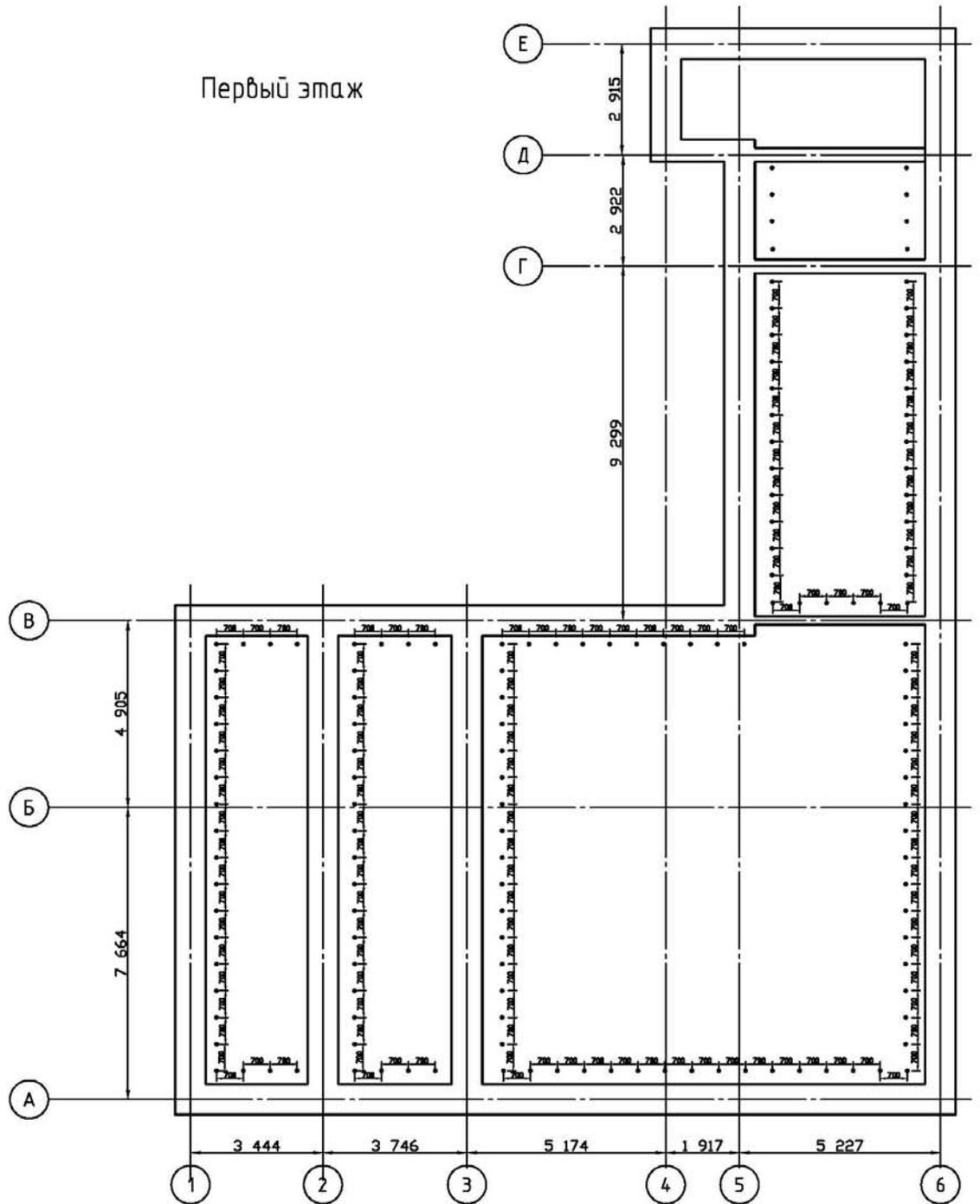


Рисунок 16 — Схема расположения скважин, первый этаж

Инв. № подлин.	Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата	
Инв. № подлин.	Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подпись и дата	
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ППР-1409-2017		
	Разраб.							
	Проверил					Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт		
Н.-контр.								
Утв.					Пояснительная записка			
						Лит	Лист	Листов
							10	19
						ООО Элитгеотехник"		

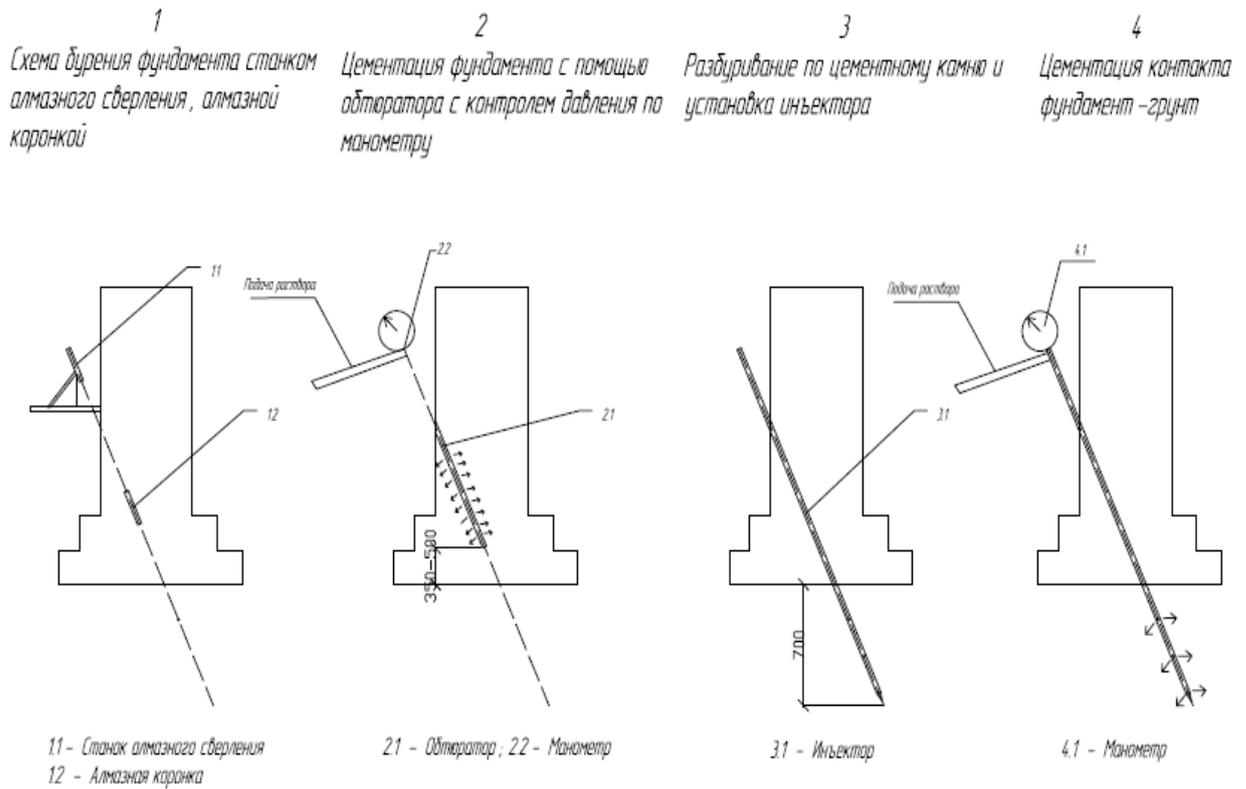


Рисунок 2 — Последовательность производства работ

8 Потребность в основных инструментах

Потребность строительства в основных инструментах определена по объемам выполняемых работ, их последовательности и технологического совмещения. Приведены максимальные потребности в инструменте, которые обеспечивают выполнение всех строительно-монтажных работ в расчетные сроки (таблица — 1).

Таблица 1 — Ведомость механизмов, инструмента и приспособлений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Растворосмеситель РМ-350	шт	1
2	Рукавицы	шт	3

Подпись и дата				
Интв. № дубл.				
Взам. интв. №				
Подпись и дата				
Интв. № подлин.				
ППР-1409-2017				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				
Проверил				
Цементация фундаментов и контакта фундамента-грунт			Лит	Лист
				11
			Листов	19
Пояснительная записка			ООО Элитгеотехник"	
Н.-контр.				
Утв.				

Исполнительная документация оформляется и принимается в соответствии с РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения».

10. Мероприятия по охране труда и защите окружающей среды

10.1 Общие требования охраны труда

При производстве работ соблюдать требования СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»: «Правила по охране труда при работе на высоте. Приказ Минтруда от 28.03.14г. №155н»; ППР в РФ №390 от 25.04.2012г. «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации». ПУЭ-99 «Правила устройства электроустановок».

Перед началом работ территория строительства должна быть подготовлена, проходы и подступы к эвакуационным выходам должны быть освобождены. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой. Материал складировается так, чтобы они не мешали проходу. Ежедневно после окончания работы они очищаются от мусора.

Каждый работник, в том числе и руководитель, обязан проходить обучение по охране труда и проверку. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций утвержден Постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.2003 №1/29.

Изн. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата	ППР-1409-2017						
								Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Изн. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата	Разраб.		Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт	Лит	Лист	Листов	
					Проверил				13	19	
					Н.-контр.		Пояснительная записка		ООО Элитгеотехник"		
					Утв.						

Проверку теоретических знаний требований охраны труда и практических навыков безопасности работы работников рабочих профессий проводят непосредственно руководители работ в объеме знаний требований безопасности и охраны труда. Для проведения проверки знаний требований охраны труда работников в организациях приказом (распоряжением) работодателя (руководителя) создается комиссия по проверке знаний требований охраны труда в составе не менее трех человек, прошедших обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в установленном порядке.

Руководители специалисты организаций проходят очередную проверку знаний требований охраны труда не реже одного раза в три года. Результаты проверки знаний требований охраны труда работников организации оформляются протоколом по форме согласно приложению N 1 к Порядку.

Перед началом работ рабочие обязаны:

- предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ, получить задание у бригадира или руководителя и пройти инструктаж на рабочем месте по специфике выполняемых работ;
- надеть спецодежду, спецобувь, каску и средства индивидуальной защиты установленного образца;

После получения задания:

- подготовить необходимые материалы и проверить соответствие их требованиям безопасности;
- проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

Изн. № подлин.	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата		Изн. № подлин.	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата	
					ППР-1409-2017				
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
	Разраб.					Лит	Лист	Листов	
	Проверил						14	19	
	Пояснительная записка					ООО Элитгеотехник"			
	Н.-контр.								
	Утв.								

- подобрать технологическую оснастку, инструмент, средства защиты, необходимые при выполнении работы, и проверить их соответствие требованиям безопасности.

Рабочий не должен приступать к выполнению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

- неисправностях технологической оснастки, средств защиты работающих и инструмента, указанных в инструкциях заводов-изготовителей по их эксплуатации, при которых не допускается их применение;
- несвоевременном проведении очередных испытаний (технического осмотра) технологической оснастки, инструмента и приспособлений;
- недостаточной освещенности или захламленности рабочих мест и подходов к ним;
- наличии не ограждённых проемов и отверстий в покрытии, а также не ограждённых перепадов по высоте 1,3м по периметру покрытия здания;
- подготовлены и проверены средства пожаротушения.

При выполнении работ необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура поверхностей оборудования, материалов и воздуха рабочей зоны;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях оборудования, материалов.

Изн. № подлин.	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подпись и дата		ППР-1409-2017	Лит	Лист	Листов				
			Подпись и дата									
Изн. № подлин.	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт	15	19		
			Разраб.									
			Проверил									
			Н.-контр.									
	Утв.							Пояснительная записка		ООО Элитгеотехник"		

Подниматься и спускаться следует только по лестницам. Зоны, опасные для нахождения людей, во время работ должны быть ограждены и иметь предупредительные надписи об опасности. Вблизи здания необходимо обозначить опасные зоны, границы которых определяются согласно СНиП 12-04-2002.

По окончании работы необходимо:

- очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;
- инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания очистить и убрать в отведенное для этого место;
- сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять материалы, инструмент или приспособления.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами, а при невозможности сделать это обязаны незамедлительно сообщить о них бригадиру или руководителю работ. При обнаружении аварийного состояния конструкций рабочие должны быть немедленно удалены из опасной зоны, опасная зона ограждена с установкой предупредительных знаков либо охраны. К работе можно приступить по письменному указанию главного инженера и оформления наряда-допуска с указанием мероприятий, гарантирующих безопасные условия работы.

10.2 Природоохранные мероприятия

Инва. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата	ППР-1409-2017												
Инва. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт	Лит	Лист	Листов				
					Разраб.												
					Проверил											16	19
					Н.-контр.									Пояснительная записка	ООО Элитгеотехник"		
					Утв.												

При производстве работ необходимо выполнять требования СНиП 12-01-2004 раздела 9 «Охрана природы», в том числе осуществлять мероприятия по предотвращению потерь природных ресурсов и предотвращению вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу.

При эксплуатации строительной техники не допускается каких-либо подтеканий топлива или масла на грунт. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно вытерты. На машинах должен находиться исправный огнетушитель, а в местах стоянки машин должны стоять ящики с песком. Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

По мере накопления строительный мусор должен вывозиться за пределы строительной площадки.

При эксплуатации строительных машин и механизмов выделяются продукты износа и пыль, шум и вибрации, тепловые выбросы. Содержание вредных газов, паров и пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций по ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ.

Организация, выполняющая работы, несет ответственность за соблюдение проектных решений, связанных с охраной окружающей и природной среды, а также за соблюдение государственного законодательства по охране природы.

Защита от шума должна производиться согласно СП 51.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

11. Приложения

Приложение А. Перечень используемых нормативов

Инва. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата	ППР-1409-2017						
								Изм.	Лист	№ докум.	Подпись
Инва. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата	Разраб.		Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт	Лит	Лист	Листов	
					Проверил				17	19	
					Н.-контр.		Пояснительная записка		ООО Элитгеотехник"		
					Утв.						

16. МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ». ЦНИИОМТП;

17. МДС 12-29.2006 «Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты»;

18. МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ». ЦНИИОМТП;

19. Приказ министерства труда и социальной защиты РФ от 17.09.2014 года N 642н «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;

20. Приказ министерства труда и социальной защиты РФ от 28.03.2014 года N 155н «Правила по охране труда при работе на высоте»;

21. Постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13.01.2003 №1/29 «Об утверждении порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организации»;

22. ПОТ Р М-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;

23. ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ»;

24. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;

25. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. «Средства защиты работающих. Общие требования и классификация»;

26. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;

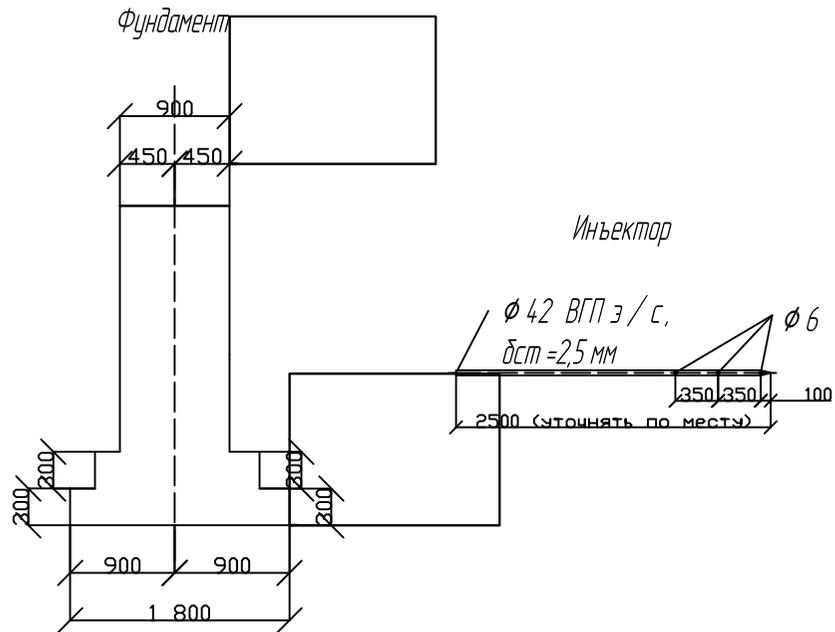
Подпись и дата					
Инд. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инд. № подлин.	ППР-1409-2017				
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	Разраб.				
	Проверил				
	Н.-контр.				
	Утв.				
Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт			Лит	Лист	Листов
Пояснительная записка				19	19
ООО Элитгеотехник"					

27. ГОСТ Р 12.1.019-2009 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;

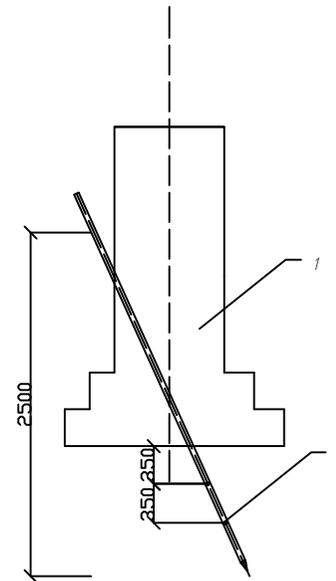
28. ГОСТ 7.32-2001 «Правила оформления текстовых документов»;

29. РД -11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения».

Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата																			
Инв. № подлин.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	ППР-1409-2017																		
															Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
															Разраб.					Цементация фундаментов и контакта фундамент-грунт	Лит	Лист	Листов
															Проверил							20	19
															Н.-контр.					Пояснительная записка	ООО Элитгеотехник"		
Утв.																							



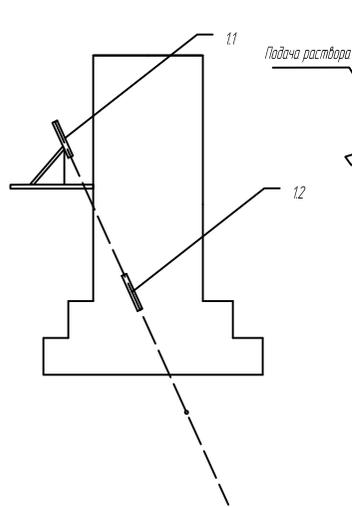
Сечение по наружной стене



1 - Фундамент; 2 - Инъектор

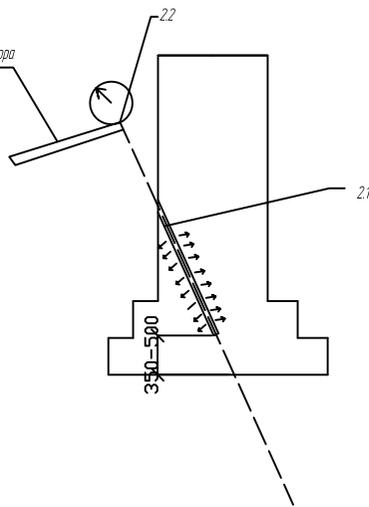
					Здание нежилое административное по адресу: г. Москва, р-он Басманный, пер. Токмаков, д.11			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема цементации	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.								
Т.контр.						Лист	Листов	
Н.контр.					1409-2017-ППР	1	4	
Утв.								

1
 Схема бурения фундамента станком алмазного сверления, алмазной коронкой



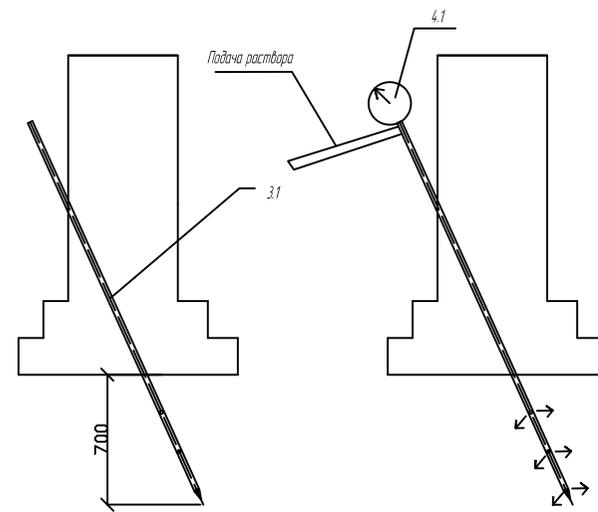
1.1 - Станок алмазного сверления марки НССВ-6, НССВ-7
 1.2 - Алмазная коронка

2
 Цементация фундамента с помощью обтюратора с контролем давления по манометру



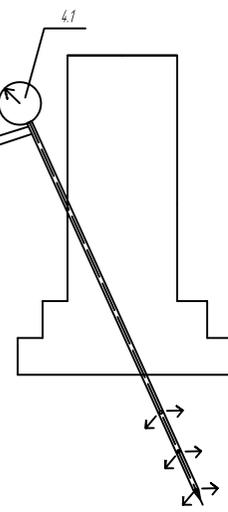
2.1 - Обтюратор ; 2.2 - Манометр

3
 Разбуривание по цементному камню и установка инъектора



3.1 - Инъектор

4
 Цементация контакта фундамент - грунт



4.1 - Манометр

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Здание нежилое административное по адресу : г.Москва, р-он Басманный, пер. Токмаков, д.11

Схема цементации

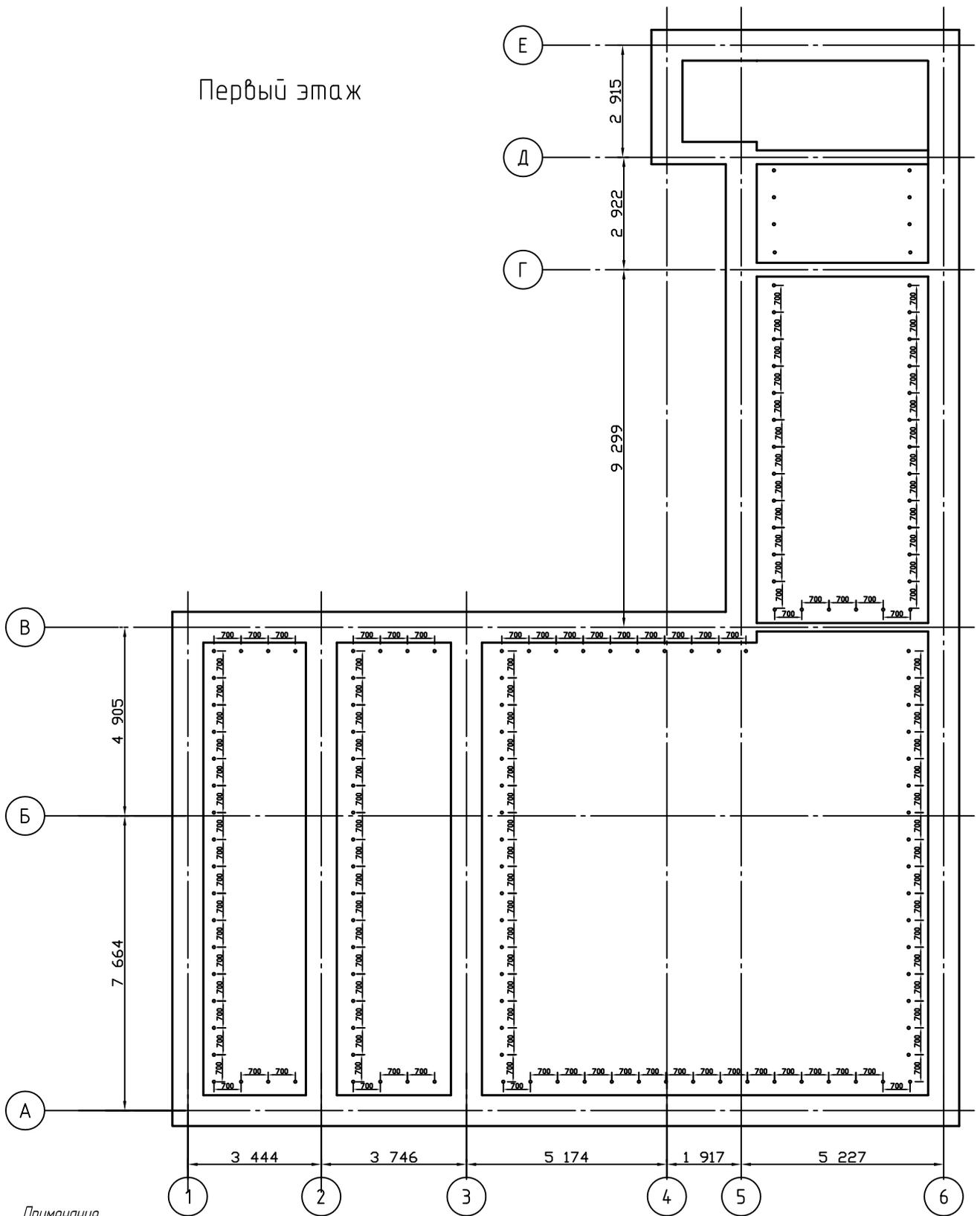
1409-2017- ППР

	Лит.	Масса	Масштаб
	Лист	Листов	
	2	4	

Копировал

Формат А3

Первый этаж



Примечание

Расстояние между инъекторами - 700 мм

Последовательность бурения - через одну

При производстве работ использовать: станки алмазного сверления марки НССВ-6, НССВ-7; растворосмеситель РМ-350, насос СО-50 Ам

Здание нежилое административное по адресу: г. Москва, р-он Басманный, пер. Такмаков, д.11

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема цементации	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.								
Пров.						Лист	Листов	
Т.контр.					1409-2017- ППР	3	4	
И.контр.								
Утв.								

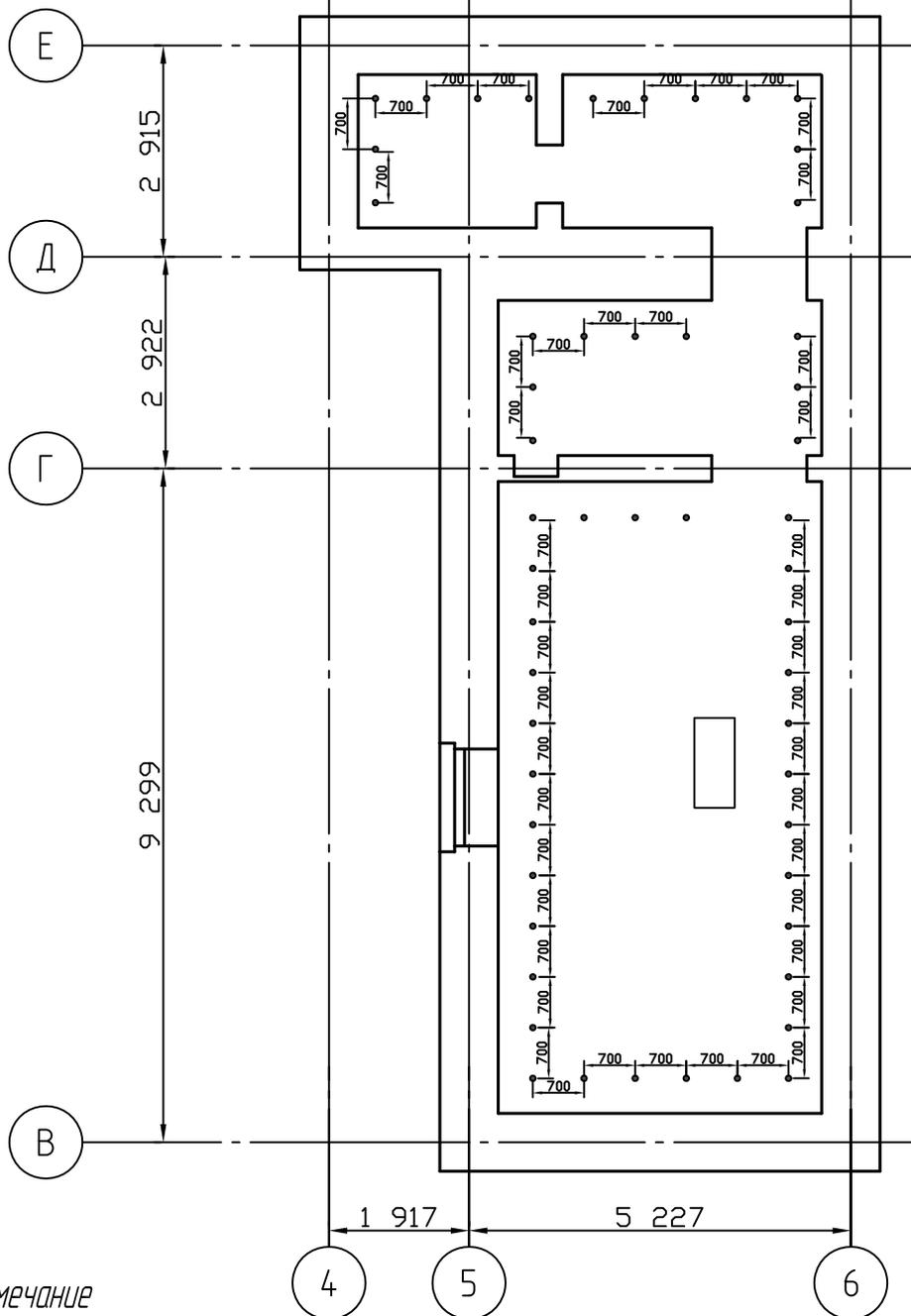
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Подвал



Примечание

Расстояние между инъекторами - 700 мм
 Последовательность бурения - через одну
 При производстве работ использовать : станки алмазного сверления марки НССВ-6, НССВ-7;
 растворосмеситель РМ-350, насос СО-50 Ам

Здание нежилое административное по адресу : г.Москва, р-он
 Басманный, пер. Токмаков, д.11

Схема цементации

1409-2017- ППР

Лит.	Масса	Масштаб
Лист		Листов
4		4

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
Изм	
Лист	
Разраб.	
Пров.	
Т.контр.	
Н.контр.	
Утв.	

Расчет затрачиваемого времени на строительные-монтажные работы

§ единых норм и расценок	Описание работ и условий производства	Ед. изм.	Кол-во работ	Кол-во раб.	Норма времени, ч/час	Итого норма времени, ч/дней	Итого с запасом в 20%
1	2	3	4	5	6	7	8
§ 14-1 табл.3 п.2а	Бурение отверстий алмазной установкой	1м	139,300	2	0,360	6,269	7,522
§ 14-4 п.3а	Проработка скважин	1м	139,300	2	0,480	8,358	10,030
§ 14-5 п.а	Подготовительно-заключительные работы при спуске или извлечении обсадных труб	шт	199,000	2	0,500	2,488	2,985
§ 14-6 табл.2 п.1а	Спуск обсадных труб в скважину	1м	139,300	2	0,120	2,090	2,507
§ 14-6 табл.1 п.1а	Извлечение обсадных труб из скважины	1м	139,300	2	0,240	1,393	1,672
§ 14-8 табл.1 п.1а	Цементирование скважин	1шт	199,000	2	0,580	14,428	17,313
ИТОГО						28,756	34,507
Примечание							
<p>Расчет по М.: Стройиздат, 1987 «ЕНиР. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы.» Расчет выполнен согласно ведомости объемов работ проекта. За дневную смену принят 8 часовой рабочий день, 7 дневная рабочая неделя. Данный расчет предполагает бесперебойного финансирования и своевременной поставки строительного материала. В графике производства работ указаны нормы времени с запасом в 20% на непредвиденные задержки строительного-монтажного процесса.</p>							

График производства работ

Ид.	Режим задачи	Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Февраль 2017	
						'16	С
1	 	Цементация фундамента и контакта фундамент-грунт	35 дней	Пт 10.02.17	Чт 16.03.17		

Здание нежилое административное
г.Москва, р-он Басманный, пер Токмаков, д.11

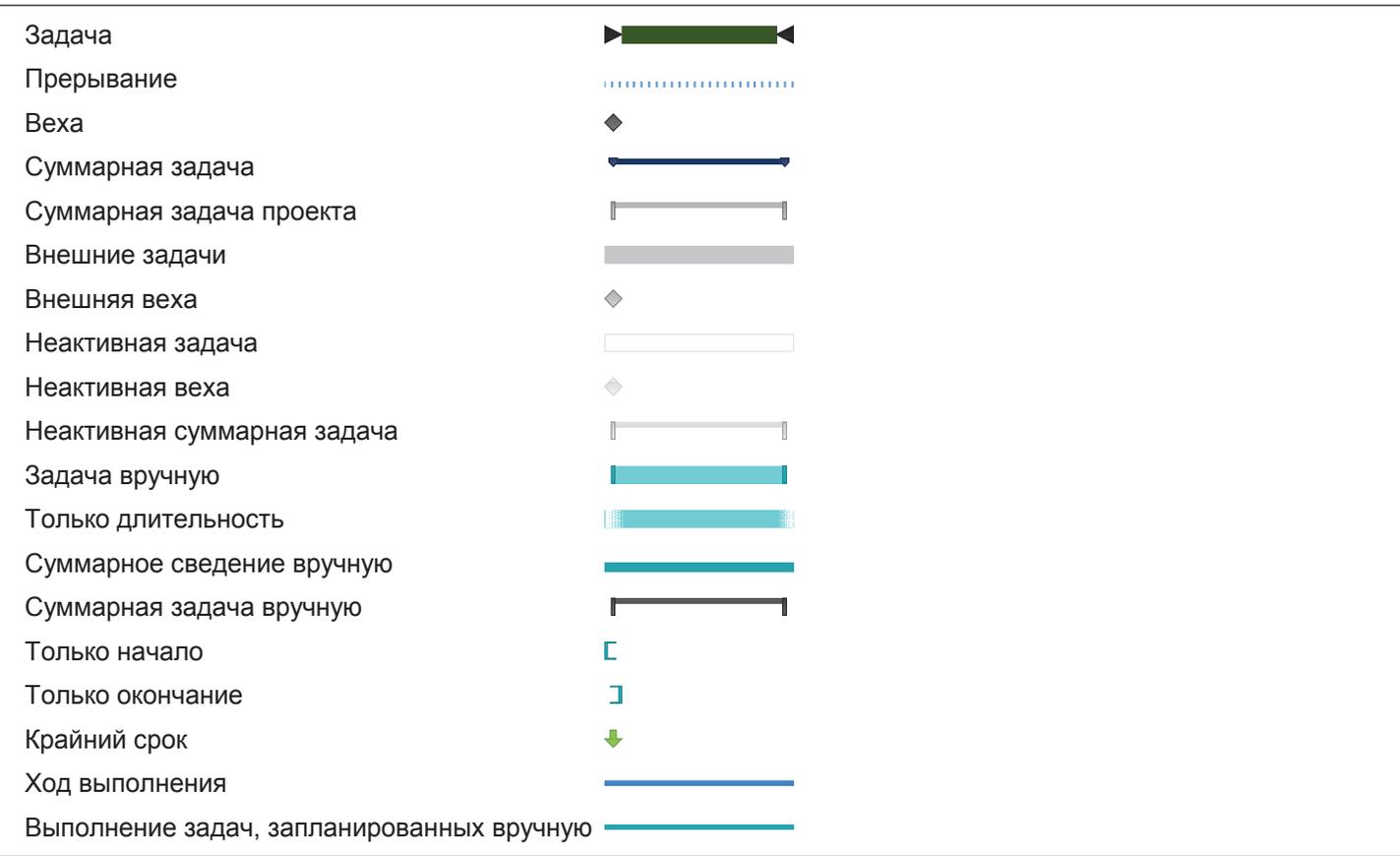


График производства работ



Здание нежилое административное
г.Москва, р-он Басманный, пер Токмаков, д.11

Задача	
Прерывание	
Веха	
Суммарная задача	
Суммарная задача проекта	
Внешние задачи	
Внешняя веха	
Неактивная задача	
Неактивная веха	
Неактивная суммарная задача	
Задача вручную	
Только длительность	
Суммарное сведение вручную	
Суммарная задача вручную	
Только начало	
Только окончание	
Крайний срок	
Ход выполнения	
Выполнение задач, запланированных вручную	