



**Союз «РОПК» СРО
СРО-П-034-12102009
Рег. номер члена СРО - 13
Дата регистрации 17.12.2009**

**Заказчик – АО «Племенной завод «Гашунский»
Технический заказчик – ООО «СТЕПЬ Агрострой»**

Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел ПД № 1.
Пояснительная записка
2, 3 этапы строительства**

18-09-184 - ПЗ

Том 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	09-19		04.20
2	04-21		04.21

**гор. Краснодар
2019 г.**



Союз «РОПК» СРО
СРО-П-034-12102009
Рег. номер члена СРО - 13
Дата регистрации 17.12.2009

Заказчик – АО «Племенной завод «Гашунский»
Технический заказчик – ООО «СТЕПЬ Агрострой»

Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел ПД № 1.
Пояснительная записка
2, 3 этапы строительства

18-09-184 - ПЗ

Том 1

Главный инженер

Главный инженер проекта

Щупляк Р.И.

Невидомский Д.В.

**гор. Краснодар
2019 г.**

Содержание тома 1

Обозначение	Наименование	Примечание
18-09-184- ПЗ - С	Содержание тома	1л. (Зам.)
18-09-184-СП	Состав проекта	11л. (Зам.)
18-09-184- ПЗ	Пояснительная записка	18л. (Зам.)
	Приложения:	
№ 441 от 12.09.19г.	Выписка из реестра членов СРО	2л.
	Задание на проектирование	3л. (Зам.)
письмо от 01.08.19г.	Технические условия на теплоснабжение	1л.
письмо от 04.04.19г.	Технические условия на сети связи	1л.
письмо от 16.05.19г.	Технические условия на отведение дождевых и бытовых стоков	2л.
№ 61-1-19-00450117	Технические условия на присоединение к электрическим сетям	3л.
	Технические условия на водоснабжение	1л.
№11914-10-1-17 от 28.11.18г.	Письмо МЧС по размещению ПСЧ	1л.
№ 20/1-670 от 15.03.19г.	Письмо по охране культурного наследия	1л.
№ 28.4-3.3/4216 от 07.11.18г.	Письмо Министерства природных ресурсов	1л.
01-05-33/2906 от 26.10.18г.	Письмо ЮГНЕДРА	1л.
№73/2019 от 20.08.19г.	Справка о вывозке строительного мусора	1л.
№71/2019 от 20.08.19г.	Справка о доставке бетона	1л.
№72/2019 от 20.08.19г.	Справка о доставке песка	1л.
№75/2019 от 20.08.19г.	Справка о доставке щебня	1л.
№69/2019 от 20.08.19г.	Справка о доставке грунта	1л.
№74/2019 от 20.08.19г.	Справка о вывозе излишнего грунта	1л.
№RU 61301000-0000000000000030	Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 61:45:0000000:23.	25л. (Зам.)
	Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости.	39л. (Зам.)
	ТЭП показатели зданий и сооружений	4л. (Зам.)
№ 23 от 10.02.20г.	Информация по питанию на объекте	1л. (Нов.)
№ 24 от 10.02.20г.	Согласование по навесам поз.12,13	1л. (Нов.)
№ 25 от 10.02.20г.	Информация по прачечной на объекте	1л. (Нов.)
№ 26 от 10.02.20г.	Письмо по доступу инвалидов на объект	1л. (Нов.)
№ 127 от 10.02.20г.	Письмо по временным ТУ	1л. (Нов.)
№61-1-19-00450117	Дополнительное соглашение №2 к ТУ по ЭЛ	5л. (Нов.)
	Дополнение №1 к заданию на проектирование	6л. (Нов.)
№ 441 от 12.09.19г.	Выписка из реестра членов СРО	2л. (Нов.)

2	-	Зам.	04-21		04.21	18-09-184-ПЗ-С			
1	-	Зам.	09-19		04.20				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разработал		Невидомский			09.19	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
							ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н.контр.		Митягина			09.19				
ГИП		Невидомский			09.19				

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	18-09-184-ПЗ	Раздел ПД № 1. Пояснительная записка 2, 3 этапы строительства	Изм.1; 2
2		Раздел ПД № 2. Схема планировочной организации земельного участка. 2, 3 этапы строительства	Изм.1; 2
	18-09-184-ПЗУ.ПЗ	Пояснительная записка	
	18-09-184-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3		Раздел ПД № 3. Архитектурные решения 2, 3 этапы строительства	Изм.1; 2
	18-09-184-АР.ПЗ	Пояснительная записка	
	18-09-184-1-АР	Весы автомобильные с лабораторией	
	18-09-184-2-АР	Устройство приема зерна с автотранспорта №1	
	18-09-184-3-АР	Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №1	
	18-09-184-8-АР	Административно-бытовой корпус	
	18-09-184-9.2-АР	Помещение весовщика	
	18-09-184-10-АР	Устройство приема зерна с автотранспорта №2	
	18-09-184-11-АР	Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №2	
	18-09-184-12-АР	Навес напольного хранения зерна	
	18-09-184-13-АР	Навес напольного хранения зерна	
	18-09-184-14-АР	Электрощитовая	
	18-09-184-15-АР	Лаборатория	
	18-09-184-16-АР	КПП	
	18-09-184-17-АР	Противопожарная насосная станция	
	18-09-184-20-АР	Стоянка локомотива	
	18-09-184-21-АР	Навес для техники с мастерской	
	18-09-184-26-АР	Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу	
	18-09-184-27-АР	Электрощитовая	
	18-09-184-29.1-АР	Модуль №1 «Часовой у трапа»	
18-09-184-29.2-АР	Модуль №2 «Часовой у трапа»		
4.1		Раздел ПД № 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. 2, 3 этапы строительства	Изм.1; 2
	18-09-184-КР.ПЗ	Пояснительная записка	
	18-09-184-1-КР	Весы автомобильные с лабораторией	
	18-09-184-2-КР	Устройство приема зерна с автотранспорта №1	
	18-09-184-3-КР	Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №1	
	18-09-184-4-КР	Зернохранилище общей вместимостью 28000тонн	
	18-09-184-4.1-КР	Транспортерная эстакада	
	18-09-184-5-КР	Зернохранилище общей вместимостью 28000тонн	
	18-09-184-5.1-КР	Транспортерная эстакада	

2	-	Все	04-21		04.21	18-09-184-СП			
1	-	Все	09-19		12.19				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разработал		Невидомский			09.19	Состав проектной документации	Стация	Лист	Листов
							П	1	11
							ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н.контр.		Митягина			09.19				
ГИП		Невидомский			09.19				

Продолжение						
Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание			
	18-09-184-6-КР	Зернохранилище общей вместимостью 28000тонн				
	18-09-184-7-КР	Зернохранилище общей вместимостью 28000тонн				
	18-09-184-8-КР	Административно-бытовой корпус				
	18-09-184-9.1-КР	Весы вагонные				
	18-09-184-9.2-КР	Помещение весовщика				
	18-09-184-10-КР	Устройство приема зерна с автотранспорта №2				
	18-09-184-11-КР	Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №2				
4.2	18-09-184-12-КР	Навес напольного хранения зерна				
	18-09-184-13-КР	Навес напольного хранения зерна				
	18-09-184-12.1-КР	Транспортерная эстакада				
	18-09-184-13.1-КР	Транспортерная эстакада				
	18-09-184-14-КР	Электрощитовая				
	18-09-184-15-КР	Лаборатория				
	18-09-184-16-КР	КПП				
	18-09-184-17-КР	Противопожарная насосная станция				
	18-09-184-18; 19-КР	Противопожарный резервуар				
	18-09-184-20-КР	Стоянка локомотива				
	18-09-184-21-КР	Навес для техники с мастерской				
	18-09-184-22-КР	Очистные сооружения				
	18-09-184-23.1-КР	Трансформаторная подстанция				
	18-09-184-23.2-КР	Трансформаторная подстанция				
	18-09-184-24-КР	Компрессорная №1				
	18-09-184-25-КР	Компрессорная №2				
	18-09-184-26-КР	Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу				
	18-09-184-27-КР	Электрощитовая				
	18-09-184-28.1-КР	ДЭС				
	18-09-184-28.2-КР	ДЭС				
18-09-184-29.1-КР	Модуль №1 «Часовой у трапа».					
18-09-184-29.2-КР	Модуль №2 «Часовой у трапа»					
4.3	ООО «Жилстройпроект» 19-998-КР	Раздел ПД № 4. Конструктивные решения к системе газоснабжения.				
5.1.1		Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
		Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения 2, 3 этапы строительства. Книга 1. Основные решения	Изм. 1; 2			
	18-09-184-ИОС1.1.ПЗ	Пояснительная записка				
	18-09-184-00-ИОС1.1	Наружные сети электроснабжения				
	18-09-184-1-ИОС1.1	Весы автомобильные с лабораторией				
	18-09-184-2;3-ИОС1.1	Устройство приема зерна с автотранспорта №1. Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №1				
	18-09-184-4;4.1;5;6;7-ИОС1.1	Зернохранилище общей вместимостью 28000тонн. Транспортерная эстакада				
	18-09-184-5.1-ИОС1.1	Транспортерная эстакада				
				18-09-184-СП		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2

							Продолжение		
Номер тома		Обозначение			Наименование		Примечание		
		18-09-184-8-ИОС1.1			Административно-бытовой корпус				
		18-09-184-9.2-ИОС1.1			Помещение весовщика				
		18-09-184-10-ИОС1.1			Устройство приема зерна с автотранспорта №2				
		18-09-184-11-ИОС1.1			Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №2				
5.1.2					Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения 2, 3 этапы строительства. Книга 2. Основные решения		Изм.1; 2		
		18-09-184-12- ИОС1.2			Навес напольного хранения зерна				
		18-09-184-13-ИОС1.2			Навес напольного хранения зерна				
		18-09-184-12.1;13.1-ИОС1.2			Транспортерная эстакада				
		18-09-184-14-ИОС1.2			Электрощитовая				
		18-09-184-15-ИОС1.2			Лаборатория				
		18-09-184-16-ИОС1.2			КПП				
		18-09-184-17-ИОС1.2			Противопожарная насосная станция				
		18-09-184-20-ИОС1.2			Стоянка локомотива				
		18-09-184-21-ИОС1.2			Навес для техники с мастерской				
		18-09-184-23.1-ИОС1.2			Трансформаторная подстанция				
		18-09-184-23.2-ИОС1.2			Трансформаторная подстанция				
		18-09-184-26-ИОС1.2			Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу				
		18-09-184-27-ИОС1.2			Электрощитовая				
		18-09-184-29.1;29.2-ИОС1.2			Модуль №1 "Часовой у трапа". Модуль №2 "Часовой у трапа"				
5.1.3		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС1.3			Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения. 2, 3 этапы строительства. Книга 3. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности. Система охранного освещения. Территория терминала				
5.1.4		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС1.4			Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения. 2, 3 этапы строительства. Книга 4. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности. Система охранного освещения. Режимная зона пункта пропуска через государственную границу				
5.1.5		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС1.5			Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения. 2, 3 этапы строительства. Книга 5. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности. Система бесперебойного электроснабжения. Территория терминала				
5.1.6		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС1.6			Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения. 2, 3 этапы строительства. Книга 6. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности. Система бесперебойного электроснабжения. Режимная зона пункта пропуска через государственную границу				
5.1.7		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС1.7			Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения. 2, 3 этапы строительства. Книга 7. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу. Система бесперебойного гарантированного электроснабжения ПС ФСБ России				
						18-09-184-СП		Лист	
								3	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

18-09-184-СП

Продолжение						
Номер тома	Обозначение	Наименование				Примечание
5.1.8	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС1.8	Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения. 2, 3 этапы строительства. Книга 8. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу. Система бесперебойного гарантированного электроснабжения ФТС России				
5.1.9	ООО «Жилстройпроект» 19-998-ИОС5.1	Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения. Молниезащита. ГРПН.				
5.2		Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
		Подраздел ПД № 5.2. Система водоснабжения 2, 3 этапы строительства				Изм.1; 2
	18-09-184-ИОС2.ПЗ	Пояснительная записка				
	18-09-184-00-ИОС2	Наружные сети водоснабжения				
	18-09-184-1-ИОС2	Весы автомобильные с лабораторией				
	18-09-184-2-ИОС2	Устройство приема зерна с автотранспорта №1				
	18-09-184-5-ИОС2	Зернохранилище общей вместимостью 28000тонн				
	18-09-184-8-ИОС2	Административно-бытовой корпус				
	18-09-184-15-ИОС2	Лаборатория				
	18-09-184-16-ИОС2	КПП				
	18-09-184-17-ИОС2	Противопожарная насосная станция				
	18-09-184-18; 19-ИОС2	Противопожарный резервуар				
	18-09-184-20-ИОС2	Стоянка локомотива				
	18-09-184-21-ИОС2	Навес для техники с мастерской				
	18-09-184-26-ИОС2	Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу				
5.3		Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
		Подраздел ПД № 5.3. Система водоотведения 2, 3 этапы строительства				Изм.1;2
	18-09-184-ИОС3.ПЗ	Пояснительная записка				
	18-09-184-00-ИОС3	Наружные сети водоотведения				
	18-09-184-1-ИОС3	Весы автомобильные с лабораторией				
	18-09-184-8-ИОС3	Административно-бытовой корпус				
	18-09-184-15-ИОС3	Лаборатория				
	18-09-184-16-ИОС3	КПП				
	18-09-184-17-ИОС2	Противопожарная насосная станция				
	18-09-184-21-ИОС3	Навес для техники с мастерской				
	18-09-184-26-ИОС3	Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу				
5.4		Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном				
						Лист
						4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Продолжение					
Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание		
		оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
		Подраздел ПД № 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети 2, 3 этапы строительства	Изм.1		
	18-09-184-ИОС4.ПЗ	Пояснительная записка			
	18-09-184-1-ИОС4	Весы автомобильные с лабораторией			
	18-09-184-2-ИОС4	Устройство приема зерна с автотранспорта №1			
	18-09-184-8-ИОС4	Административно-бытовой корпус			
	18-09-184-9.2-ИОС4	Помещение весовщика			
	18-09-184-14-ИОС4	Электрощитовая			
	18-09-184-15-ИОС4	Лаборатория			
	18-09-184-16-ИОС4	КПП			
	18-09-184-17-ИОС4	Противопожарная насосная станция			
	18-09-184-20-ИОС4	Стоянка локомотива			
	18-09-184-21-ИОС4	Навес для техники с мастерской			
	18-09-184-26-ИОС4	Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу			
	18-09-184-27-ИОС4	Электрощитовая			
	18-09-184-29.1-ИОС4	Модуль №1 "Часовой у трапа"			
	18-09-184-29.2-ИОС4	Модуль №2 "Часовой у трапа"			
5.5.1		Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
		Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 1. Основные решения.	Изм. 1		
	18-09-184-ИОС5.1.ПЗ	Пояснительная записка			
	18-09-184-00-ИОС5.1	Наружные сети связи			
	18-09-184-1-ИОС5.1	Весы автомобильные с лабораторией			
	18-09-184-2; 3-ИОС5.1	Устройство приема зерна с автотранспорта №1 Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №1			
	18-09-184-4; 5; 6; 7-ИОС5.1	Зернохранилище общей вместимостью 28000тонн			
	18-09-184-8-ИОС5.1	Административно-бытовой корпус			
	18-09-184-9.2-ИОС5.1	Помещение весовщика			
	18-09-184-10-ИОС5.1	Устройство приема зерна с автотранспорта №2			
	18-09-184-11-ИОС5.1	Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №2			
	18-09-184-15-ИОС5.1	Лаборатория			
	18-09-184-16-ИОС5.1	КПП			
	18-09-184-20-ИОС5.1	Стоянка локомотива			
	18-09-184-21-ИОС5.1	Навес для техники с мастерской			
18-09-184-26-ИОС5.1	Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу				
18-09-184-СП			Лист		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
			5		

							Продолжение		
Номер тома		Обозначение			Наименование			Примечание	
5.5.2.1		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.2.1			Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 2. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности Книга 1. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности. Текстовая часть				
5.5.2.2		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.2.2			Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 2. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности Книга 2. Система охранной сигнализации и управления доступом. Территория терминала				
5.5.2.3		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.2.3			Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 2. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности Книга 3. Система охранной сигнализации и управления доступом. Режимная зона пункта пропуска через государственную границу				
5.5.2.4		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.2.4			Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 2. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности Книга 4. Система охранной сигнализации периметра. Территория терминала				
5.5.2.5		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.2.5			Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 2. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности Книга 5. Система охранной сигнализации периметра. Режимная зона пункта пропуска через государственную границу				
5.5.2.6		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.2.6			Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 2. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности Книга 6. Система телевизионного наблюдения. Территория терминала				
5.5.2.7		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.2.7			Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 2. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности Книга 7. Система телевизионного наблюдения. Режимная зона пункта пропуска через государственную границу				
5.5.2.8		ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/			Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 2. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности				
							18-09-184-СП		Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Продолжение						
Номер тома	Обозначение	Наименование				Примечание
	1810-138-ПИР-ИОС5.2.8	Книга 8. Технические средства досмотра. Территория терминала				
5.5.2.9	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.2.9	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 2. Комплекс технических средств обеспечения транспортной безопасности Книга 9. Технические средства досмотра. Режимная зона пункта пропуска через государственную границу				
5.5.3.1	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.1	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 1. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу. Текстовая часть				
5.5.3.2	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.2	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу. Книга 2. Комплексная система безопасности ПС ФСБ России. Система охранной сигнализации и управления доступом				
5.5.3.3	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.3	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 3. Комплексная система безопасности ПС ФСБ России. Система телевизионного наблюдения				
5.5.3.4	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.4	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 4. Комплекс технических средств пограничного контроля				
5.5.3.5	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.5	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 5. Структурированная кабельная система ПС ФСБ России				
5.5.3.6	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска				
						Лист
						7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

18-09-184-СП

Продолжение						
Номер тома	Обозначение	Наименование				Примечание
	1810-138-ПИР-ИОС5.3.6	через государственную границу Книга 6. Комплексная система безопасности ФТС России. Автоматизированная система охраны. Система охранной сигнализации и управления доступом				
5.5.3.7	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.7	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 7. Комплексная система безопасности ФТС России. Автоматизированная система охраны. Система телевизионного наблюдения				
5.5.3.8	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.8	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу. Книга 8. Комплекс технических средств таможенного контроля				
5.5.3.9	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.9	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 9. Технические средства таможенного контроля за делящимися и радиоактивными материалами				
5.5.3.10	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.10	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 10. Система связи и передачи данных ФТС России				
5.5.3.11	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.11	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 11. Структурированная кабельная система ФТС России. Локальная вычислительная сеть ФТС России				
5.5.3.12	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.12	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 12. Комплексная система безопасности Россельхознадзора. Система связи и передачи данных Россельхознадзора				
5.5.3.13	ЗАО «ПМЦ	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи				
						Лист
						8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Продолжение						
Номер тома	Обозначение	Наименование				Примечание
	«АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.13	2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 13. Комплекс технических средств Россельхознадзора				
5.5.3.14	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.3.14	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 3. Комплекс технических средств безопасности, связи и специального контроля в пункте пропуска через государственную границу Книга 14. Система вещательного телевидения. Система радиофикации. Система часофикации				
5.5.4.1	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.4.1	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 4. Узел доступа Пограничной службы ФСБ России. Книга 1. Узел доступа Пограничной службы ФСБ России. Текстовая часть				
5.5.4.2	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.4.2	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 4. Узел доступа Пограничной службы ФСБ России. Книга 2. Станционные сооружения (включая ЭПУ).				
5.5.4.3	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.4.3	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 4. Узел доступа Пограничной службы ФСБ России. Книга 3. Оборудование беспроводного радиодоступа				
5.5.4.4	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС5.4.4	Подраздел ПД № 5.5. Сети связи 2, 3 этапы строительства. Часть 4. Узел доступа Пограничной службы ФСБ России. Книга 4. Система оперативной подвижной радиосвязи				
5.6	ПАО «Газпром распределение Ростов-на-Дону» филиал в г. Азове 19-998-ИОС6	Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел ПД № 5.6. Система газоснабжения				
5.7.1		Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
		Подраздел ПД № 5.7. Технологические решения 2, 3 этапы строительства. Книга 1. Основные решения				Изм.1; 2
	18-09-184-ИОС7.1.ПЗ	Пояснительная записка				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
18-09-184-СП						Лист
						9

Продолжение						
Номер тома	Обозначение	Наименование				Примечание
	18-09-184-00-ИОС7.1	Схема грузопотоков				
	18-09-184-1-ИОС7.1	Весы автомобильные с лабораторией				
	18-09-184-2; 3-ИОС7.1	Устройство приема зерна с автотранспорта №1. Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №1				
5.7.2		Подраздел ПД № 5.7. Технологические решения 2, 3 этапы строительства. Книга 2. Основные решения				Изм.1; 2
	18-09-184-4; 4.1; 5; 6; 7-ИОС7.2	Зернохранилище общей вместимостью 28000тонн. Транспортерная эстакада				
	18-09-184-5.1-ИОС7.2	Транспортерная эстакада				
5.7.3		Подраздел ПД № 5.7. Технологические решения 2, 3 этапы строительства. Книга 3. Основные решения				Изм.1; 2
	18-09-184-8-ИОС7.3	Административно-бытовой корпус				
	18-09-184-9.1;9.2-ИОС7.3	Весы вагонные. Помещение весовщика				
	18-09-184-10-ИОС7.3	Устройство приема зерна с автотранспорта №2				
	18-09-184-11-ИОС7.3	Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №2				
	18-09-184-12-ИОС7.3	Навес напольного хранения зерна				
	18-09-184-12.1;13.1-ИОС7.3	Транспортерная эстакада				
	18-09-184-13-ИОС7.3	Навес напольного хранения зерна				
	18-09-184-15-ИОС7.3	Лаборатория				
	18-09-184-16-ИОС7.3	КПП				
	18-09-184-21-ИОС7.3	Навес для техники с мастерской				
	18-09-184-24-ИОС7.3	Компрессорная №1				
	18-09-184-25-ИОС7.3	Компрессорная №2				
5.7.4	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС7.4	Подраздел ПД № 5.7. Технологические решения 2, 3 этапы строительства. Книга 4. Технологическая схема пропуска через государственную границу Российской Федерации				
5.7.5	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ИОС7.5	Подраздел ПД № 5.7. Технологические решения 2, 3 этапы строительства. Книга 5. Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности				
6	18-09-184-ПОС	Раздел ПД № 6. Проект организации строительства 2, 3 этапы строительства				Изм.1,2
7	18-09-184-ООС	Раздел ПД № 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 2, 3 этапы строительства				Изм.1,2
8	18-09-184- ПБ	Раздел ПД № 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 2, 3 этапы строительства				Изм.1
9	18-09-184-ЭЭ	Раздел ПД № 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов 2, 3 этапы строительства				Изм.1
10.1	18-09-184-СМ1	Раздел ПД № 11. Смета на строительство объектов капитального строительства Книга 1. Пояснительная записка. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Объектные сметные				
						Лист
18-09-184-СП						10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

18-09-184-СП

Продолжение						
Номер тома	Обозначение	Наименование				Примечание
		расчеты. 2, 3 этапы строительства				
10.2	18-09-184-СМ2	Раздел ПД № 11. Смета на строительство объектов капитального строительства Книга 2. Локальные сметные расчеты. 2, 3 этапы строительства				
10.3	18-09-184-СМ3	Раздел ПД № 11. Смета на строительство объектов капитального строительства Книга 3. Спецификации оборудования и материалов. 2, 3 этапы строительства				
10.4	18-09-184-СМ4	Раздел ПД №11. Смета на строительство объектов капитального строительства Книга 4. Прайс - листы на оборудование. 2, 3 этапы строительства				
11	18-09-184-ТБЭ	Раздел ПД № 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. 2, 3 этапы строительства				Изм. 1
12	ЗАО «ПМЦ «АВАНГАРД» 18-09-184/ 1810-138-ПИР-ПТА	Раздел ПД № 12.2 Перечень мероприятий по противодействию терроризму				
12.3	ООО «Центр экологии и права» 18-09-184-ГОЧС	Раздел ПД № 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 1. Перечень мероприятий по ГО, мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера» 2, 3 этапы строительства				
12.4	ООО «Дормостпроект» 273-ТКР	Раздел ПД № 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 4. Строительство въезда на территорию «Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области				
12.5	ООО «Профжелдор» 273-ТКР.СЦБ	Раздел ПД № 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 5. Автоматическая переездная сигнализация				

Раздел ПД №1

Пояснительная записка

2	-	Все	04-21		04.21	18-09-184-ПЗ			
1	-	Все	09-19		04.20				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
ГИП		Невидомский			09.19	Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
							ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н.контр.		Митягина			09.19				

Содержание						
Наименование						Лист
Содержание						2
Введение						3
Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.						3
Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции.						4
Данные о проектной мощности объекта капитального строительства						11
Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах						11
Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства						12
Сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства						13
Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков						13
Технико-экономические показатели и идентификационные признаки проектируемого объекта капитального строительства						14
Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий						14
Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений						14
Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов						16
Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения						17
Перечень основной литературы используемой при подготовке проектной документации						18
						Лист
						2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

18-09-184-ПЗ

Введение

Проектная документация объекта: «Зерновой терминал «СТЕПЬ» в гор. Азов Ростовской области», выполнена на основании договора №18-09-184 от 10.09.18г. между ООО «Зернопроект» и ООО «СТЕПЬ Агрострой» действующее от имени и в интересах АО «Племенной завод «Гашунский» на основании доверенности.

Корректировка проектной документации (Изменения №2 04-21) объекта: «Зерновой терминал «СТЕПЬ» в гор. Азов Ростовской области» выполнена на основании ДС №3 от 29.03.21г. и ДС №4 от 30.03.21г. к договору №18-09-184 от 10.09.18г. между ООО «Зернопроект» и ООО «СТЕПЬ Агрострой».

В настоящее время бурно развивающийся агропромышленный комплекс ЮФО РФ требует новые портовые мощности для отгрузки зерна на экспорт. Конкурентоспособность этой продукции на мировом рынке, а также постоянный и прогнозируемый рост потребления гарантирует стабильный спрос.

Специфика мирового рынка зерна определяет необходимость отгрузки этой продукции навалом и перевозки большегрузными судами. Это требует создания в морских портах специализированных высокопроизводительных терминалов включающих в своем составе емкости большой вместимости для накопления судовых партий. Таким образом, необходимость создания современных специализированных комплексов в Российских портах предоставляется очевидным.

Географическое расположение посевных земель дающих высокий и стабильный урожай обуславливает размещение этих комплексов на берегу реки Дон в Ростовской области и отвечает всем требованиям для строительства специализированного терминала по перегрузке зерна на экспорт.

Таким образом, строительство Зернового терминала грузооборотом 1,2 млн. т. в год является актуальным и экономически выгодным.

Проектирование и строительство зернового терминала предусматривается на одной площадке.

Зерновой терминал СТЕПЬ в гор. Азов Ростовской области предусматривает использование современных технологий и оборудования Российских компании. Использование современных технологий и оборудования позволит повысить производительность предприятия его эффективность и культуру труда работников.

Проектируемый терминал является производственным подразделениям структурно входящими в АО Агрохолдинг «СТЕПЬ».

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства.

1. Задание на проектирование.
2. Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный «ИП Степанов О.Е.» по договору № 18-1017-ИГДИ от 2018 г;
3. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный «ИП Ефремян А.С.» по договору № 49-18 от 2018г.
4. Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненный «ИП Ефремян А.С.» по договору № 49-18 от 2018г.
5. Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером

						18-09-184-ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

61:45:0000000:23.

6. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости.

7. Договор аренды земельного участка.

8. Технические условия:

- на присоединение к электрическим сетям;
- на водоснабжение;
- на отведение дождевых и бытовых стоков;
- на теплоснабжение;
- на сети связи.

Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции.

Корректировка включает в себя внесение изменений в разделы проектной документации по заданию заказчика и включает в себя:

- Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» (18-09-184-ПЗУ). Внесены изменения в благоустройства территории, откорректированы технико-экономические показатели общих площадей и площадей застройки зданий и сооружений. Добавлена парковка для легкового автотранспорта.

Не значительным изменениям подверглись внутриплощадочные сети.

- Раздел «Архитектурные решения». В текстовой части откорректированы строительные показатели зданий. На планах добавлены расположения прямков для прокладки сетей (18-09-184-1, 8, 9.2, 15, 16, 21, 26-АР).

- Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения». В текстовой части откорректированы строительные показатели зданий и сооружений.

На планах добавлены расположения прямков для прокладки сетей (18-09-184-1, 8, 9.2, 15, 16, 20, 21, 26-КР).

Добавлено устройство соединения фундаментов под весы в автовесовой (18-09-184-1-КР).

Для зернохранилищ откорректирован состав бетона для плиты аэроднища (18-09-184-4, 5, 6, 7-КР).

В приемных устройствах с автотранспорта (18-09-184-2, 10-КР) и ж.д. транспорта (18-09-184-3-КР) добавлены прямки для сбора дождевых вод и откорректирован состав покрытия полов.

В административно-бытовом здании (18-09-184-8-КР) откорректирована марка профлиста покрытия, расположения отверстий на кровле и геометрические размеры выгребов.

В здании лаборатории (18-09-184-15-КР) откорректирован тип покрытия на отм. +7,060 на монолитную железобетонную плиту.

Для ДЭС (18-09-184-28.1; 28.2-КР) доработаны подземные ёмкости для аварийного сброса дизельного топлива.

						18-09-184-ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- Подраздел «Система электроснабжения». Выполнена корректировка сетей электроснабжения, заменены трубы для кабельной канализации 18-09-184-00-ИОС1.

- Подраздел «Система водоснабжения». Выполнена корректировка сетей водоснабжения 18-09-184-00-ИОС2.

Подраздел «Система водоотведения». Выполнена корректировка сетей водоотведения 18-09-184-00-ИОС3.

- Подраздел «Сети связи». Выполнена корректировка трассы и вводов сетей связи по зданиям и сооружениям 18-09-184-00-СС.

-Подраздел «Технологические решения», Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Для снижения акустического воздействия от оборудования применены глушители шума на центробежных вентиляторах типа ВИР 800, использованы шумозащитные кожухи на приводах норий типа НВ-350.

- Раздел «Проект организации строительства». Выполнена корректировка стройгенплана и срок строительства 2 этапа 18-09-184-ПОС.

Остальные проектные решения изменениям не подвергались и отражены в положительном заключении негосударственной экспертизы по результатам рассмотрения проектной документации.

Проектом предусматривается строительство зернового терминала грузооборотом 1,2 млн. тонн в год, расположенного в г. Азове Ростовской области.

Проектируемый объект предназначен для приема зерна с авто и ж.д. транспорта, временного хранения и погрузки зерна на водный транспорт.

Площадка строительства терминала занимает участок по правоустанавливающему документу, определяющему границы территории и выданному отделом по строительству и архитектуре администрации гор. Азова.

Площадка проектируемого объекта расположена на северо-западе гор. Азова, на бывшей территории предприятия «Азоврыба», рельеф равнинный, поверхность относительно ровная.

Территория разрушенного промышленного предприятия. Незастроенная территория.

С восточной части от объекта строительства находятся складские помещения. С юга примыкает объездная автодорога, с запада промышленная площадка и с севера находятся портовые сооружения и причалы.

Подъезд к площадке строительства возможен в любое время года всеми видами автомобильного транспорта.

Территорию не пересекают воздушные линии электропередач и надземные линии газоснабжения.

Основные компоновочные решения

В составе площадки строительства зернового термина «СТЕПЬ» предусмотрены следующие основные здания и сооружения:

1; 2 этап строительства

– Гидротехнические сооружения разрабатываются отдельным проектом компанией ООО «Кондорион».

						18-09-184-ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1; 2 этапы строительства

- Ж.д. пути не общего пользования разрабатываются отдельным проектом компанией ООО «Профжелдор».

2 этап строительства

- поз. 1 «Весы автомобильные с лабораторией»;
- поз. 2 «Устройство приема зерна с автотранспорта №1»;
- поз. 3 «Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №1» ;
- поз. 4; 5 «Зернохранилище общей вместимостью 28000 тонн»;
- поз. 4.1; 5.1 «Транспортерная эстакада» – категория «Дн»;
- поз. 8 «Административно-бытовой корпус»;
- поз. 9.1 «Весы вагонные»;
- поз. 9.2 «Помещение весовщика»;
- поз. 10 «Устройство приема зерна с автотранспорта №2»;
- поз. 11 «Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №2»;
- поз. 12 «Навес напольного хранения зерна»;
- поз. 12.1 «Транспортерная эстакада»;
- поз. 14; 27 «Электрощитовая»
- поз. 15 «Лаборатория»;
- поз. 16 «КПП»;
- поз. 17 «Противопожарная насосная станция»;
- поз. 18; 19 «Противопожарный резервуар»;
- поз. 21 «Навес для техники с мастерской»;
- поз. 22 «Очистные сооружения»;
- поз. 23.1; 23.2 «Трансформаторная подстанция»;
- поз. 24 «Компрессорная №1»;
- поз. 25 «Компрессорная №2»;
- поз. 26 «Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу»;
- поз. 28.1; 28.2 «ДЭС»
- поз. 29.1; 29.2 «Модуль «Часовой у трапа»
- поз. 30 «ГРПН»

3 этап строительства

- поз. 6; 7 «Зернохранилище общей вместимостью 28000 тонн»
- поз. 13 «Навес напольного хранения зерна»
- поз. 13.1 «Транспортерная эстакада».
- поз. 20 «Стоянка локомотива».

Основные компоновочные решения приняты в соответствии с заданием на проектирование, существующего рельефа, рационального размещения инженерных сетей, транспортной увязки, получения максимальной плотности застройки, противопожарных разрывов и технологической схемой.

						18-09-184-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

На терминал зерно поступает как автомобильным, так и железнодорожным транспортом в вагонах-зерновозах (типа Хоппер).

Автотранспорт с зерном въезжает на территорию терминала, взвешивается на автовесах (поз. 1 по ПЗУ) и далее, следует на разгрузку либо в приемное устройство №1 (поз. 2 по ПЗУ), либо в приемное устройство №2 (поз. 10 по ПЗУ). Разрешение на разгрузку получает сырье, которое прошло лабораторный контроль в лаборатории (поз. 1 по ПЗУ). Пробы сырья берутся автоматическим пробоотборником, установленным рядом с автовесами.

После разгрузки сырья порожний автотранспорт повторно взвешивается и уезжает с территории терминала.

Поступающие железнодорожные вагоны с зерном взвешиваются на железнодорожных весах (поз. 9 по ПЗУ).

Схема технологического процесса обеспечивает непрерывную отгрузку зерна на водный транспорт (два судна по 5000 тонн) четырьмя поточными линиями общей производительностью 1400 тонн в час и предусматривает:

- отбор проб зерна из автотранспорта пневматическим пробоотборником «RAKORAF» и передачей для проведения анализов в лабораторию;
- прием зерна из автотранспорта (приемное устройство №1) одновременно тремя поточными линиями производительностью 350 тонн в час каждая в приемные бункера вместимостью по 100 м³ (для каждой линии) со встроенными скребковыми конвейерами; каждая линия может загрузить любой ряд зернохранилища, передать зерно на взвешивание на бункерные весы и далее на отгрузку на водный транспорт;
- отбор проб зерна из ж.д. транспорта пневматическим пробоотборником «Cameleon 4000» и передачей для проведения анализов в лабораторию;
- прием зерна из ж.д. транспорта (приемное устройство №1) одновременно двумя поточными линиями производительностью 350 тонн в час каждая в приемные бункера вместимостью по 50 м³ (для каждой линии) со встроенными скребковыми конвейерами; каждая линия может загрузить любой ряд зернохранилища, передать зерно на взвешивание на бункерные весы и далее на отгрузку на водный транспорт;
- хранение зерна в 16-ти металлических силосах вместимостью 7000 тонн каждый;
- выгрузку зерна из силосов ленточными конвейерами с производительностью 350 тонн в час;
- перемещение зерна из силоса в силос с целью предотвращения самосогревания;
- отгрузку зерна из четырех силосов одновременно на водный транспорт с производительностью каждой поточной линии 350 тонн в час после взвешивания на бункерных весах;
- прием зерна из автотранспорта (приемное устройство №2) одновременно двумя поточными линиями производительностью 350 тонн в час каждая в приемные бункера вместимостью по 100 м³ (для каждой линии) со встроенными скребковыми конвейерами; далее передача зерна в любой из навесов напольного хранения;

- прием зерна из ж.д. транспорта (приемное устройство №2) с помощью мобильных передвижных конвейеров производительностью до 350 тонн в час и далее передача зерна в любой из навесов напольного хранения;
- хранение зерна в двух напольных навесах насыпью вместимостью по 12000 тонн каждый;
- перегрузка зерна из склада ковшевыми погрузчиками в автотранспорт.

Весы автомобильные с лабораторией (поз. 1 по ПЗУ) грузоподъемностью 100 тонн предназначены для взвешивания груженых и порожних автомобилей.

Трое весов (двое – для груженых и один – для порожних автомобилей) установлено под навесом.

Так же под навесом рядом с автовесами для груженых автомобилей установлены пробоотборники «RAKORAF».

Проба сырья при помощи пневмотранспорта поступает непосредственно в помещение лаборатории.

В лаборатории каждая партия поступающего зерна с автотранспорта проходит лабораторный контроль.

В зоне для приемки и подготовки проб проводятся предварительные анализы (определение типа, подтипа, цвета, запаха, вкуса, натуры, металломагнитной примеси, зараженности), формируются среднесуточные пробы.

В зоне проведения лабораторных анализов определяют влажность, засоренность, стекловидность, клейковину и все остальные анализы.

Устройство приема зерна с автотранспорта №1 (поз. 2 по ПЗУ) предназначено для механизированной выгрузки зерна из грузовых автомобилей, а также из автопоездов через открытый боковой борт без их расцепки.

Приемное устройство состоит из трех автомобилеразгрузчиков (два механических типа РМБ и один гидравлический) грузоподъемностью 100 тонн и длиной платформы 24 м и приемных бункеров объемом по 100 м³ каждый. Под бункерами располагаются скребковые конвейеры производительностью 350 тонн в час.

При помощи бокового подъемника автомобили разгружаются в приемный бункер. Далее скребковыми конвейерами и нориями зерно подается на очистку от крупных, случайно попавших примесей в скальператоры производительностью 350 тонн в час. После очистки зерно направляется по транспортерной эстакаде (поз. 4.1 по ПЗУ) либо в зернохранилища (поз. 4 – 7 по ПЗУ), либо на отгрузку в водный транспорт.

Также в приемном устройстве на одном проезде предусмотрена разгрузка автосамосвалов через задний борт в приемный бункер.

Отходы от скальператоров направляются в бункер отходов. По мере накопления негодные отходы вывозятся автотранспортом по договору со специализированной организацией на полигон ТБО.

С целью уменьшения количества пыли, образуемой в процессе разгрузки автомобилей, предусмотрена эффективная система аспирации всасывающего типа от приемных бункеров.

						18-09-184-ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №1 (поз. 3 по ПЗУ) предназначено для разгрузки двух вагонов-зерновозов, стоящих параллельно на двух ж.д. путях. Процесс разгрузки предполагает подачу группы из 11 ж.д. вагонов в приемное устройство на каждый путь и последующую вытяжку в тупик с разгрузкой в приемные бункера.

Вагоны с зерном разгружаются в приемные бункера объемом по 50 м³. Под бункерами располагаются скребковые конвейеры производительностью 350 тонн в час. Затем скребковыми конвейерами и нориями зерно подается на очистку от крупных, случайно попавших примесей в скальператоры устройства приема зерна с автотранспорта №1 (поз. 2 по ПЗУ). Далее зерно идет по описанной в устройстве приема зерна с автотранспорта схеме.

С целью уменьшения количества пыли, образуемой в процессе разгрузки вагонов, предусмотрена эффективная система аспирации всасывающего типа от приемных бункеров.

Зернохранилище общей вместимостью 28000 тонн (поз. 4; 5; 6; 7 по ПЗУ) предназначено для хранения зернового сырья и состоит из четырех металлических силосов с плоским дном, диаметр силоса – 22 м, высота – 28,6 м, объем – 8950 м³ (вместимость 7000 тонн при насыпном весе 0,75 т/м³ и уплотнении 6%).

Силос состоит из конусообразной кровли с уклоном 30°, цилиндра, наружных и внутренних лестниц, надсилосной конвейерной эстакады, верхнего смотрового и нижнего лазового люков. Силос имеет плоское днище, в котором находятся несколько выпускных отверстий, расположенных по одной оси и каналы для активного вентилирования хранящегося зерна.

Надсилосные конвейеры располагаются на надсилосной конвейерной эстакаде. Разгрузочные подсилосные конвейеры проходят под силосами.

Разгрузка силосов с плоским дном должна производиться только через центральную выпускную задвижку, при этом боковые задвижки должны быть закрыты. Боковые задвижки разрешается открывать только при зачистке силоса, после полной выгрузки зерна из силоса через центральную задвижку. Открытие боковых задвижек должно производиться при помощи съемной рукоятки, хранящейся у лица, ответственного за выгрузку силосов. Одновременно выгружать и загружать силос запрещается. Выгрузка полного силоса через боковую задвижку может привести к разрушению силоса.

В силосах с плоским дном установлены зачистные шнеки (производительностью 100 т/ч), которые зачищают силоса от остатков зерна после выгрузки. После окончания разгрузки силоса из всех выпускных отверстий боковые задвижки перекрываются. Затем открывается нижний лазовый люк силоса. Нижний люк имеет две дверцы: первая открывается наружу, а вторая, которая может быть придавлена зерном, отжимается внутрь силоса. После открытия нижнего люка включается зачистный шнек для зачистки силоса.

Включение шнека производится только при включенном подсилосном конвейере. Конструкция шнека позволяет перемещать оставшееся на дне силоса зерно к центральному выгрузочному отверстию, к воронке которого шарнирно крепится шнек. Эксцентриковый механизм, закрепленный на оси шнека, перемещает его по кругу по дну силоса. Включение и работа шнека, засыпанного зерном, не допус-

						18-09-184-ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

кается. После полной зачистки силоса, шнек должен быть установлен в исходное положение, при котором после свободного истечения зерна из силоса он должен быть частично виден (над выгрузными отверстиями в полу в той половине емкости, где они находятся).

За работой шнека при зачистке силоса должно осуществляться постоянное визуальное наблюдение через нижний лазовый люк силоса. Размеры лазового люка 0,8×0,8 м. Окончательная зачистка силоса от зерна производится вручную через любое выпускное отверстие.

Силос оборудован термоподвесками, позволяющими осуществлять дистанционно с пульта управления диспетчера контроль температуры зерна по всей высоте силоса. При повышении температуры зерна производится активное вентилирование наружным атмосферным воздухом. Для этой цели силос оборудован системой активного вентилирования: в днище силоса устроены аэрационные каналы с присоединенными к ним вентиляторами высокого давления и закрытые сверху перфорированными стальными листами.

На крышах силосов предусмотрены дыхательные клапаны с козырьками от дождя. Так же силоса оборудованы датчиками верхнего и нижнего уровней продукта. Для предотвращения образования в верхней части силоса конденсата на крышах силосов предусмотрены крышные вытяжные вентиляторы, удаляющие увлажненный воздух из силосов.

Устройство приема зерна с автотранспорта №2 (поз. 10 по ПЗУ) предназначено для механизированной выгрузки зерна из грузовых автомобилей, а также из автопоездов через открытый боковой борт без их расцепки.

Приемное устройство состоит из двух автомобилеразгрузчиков типа РМБ грузоподъемностью 100 тонн и длиной платформы 24 м и приемных бункеров объемом по 100 м³ каждый. Под бункерами располагаются скребковые конвейеры производительностью 350 тонн в час.

При помощи бокового подъемника автомобили разгружаются в приемный бункер. Далее скребковыми конвейерами и нориями зерно подается по транспортерным эстакадам (поз. 12.1; 13.1 по ПЗУ) в навесы напольного хранения зерна (поз. 12; 13 по ПЗУ).

С целью уменьшения количества пыли, образуемой в процессе разгрузки автомобилей, предусмотрена эффективная система аспирации всасывающего типа от приемных бункеров.

Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №2 (поз. 1 по ПЗУ) предназначено для разгрузки одного вагона-зерновоза при помощи комплекса разгрузки вагонов-хопперов производительностью до 350 тонн в час.

Далее скребковыми конвейерами и нориями зерно подается по транспортерным эстакадам (поз. 12.1; 13.1 по ПЗУ) в навесы напольного хранения зерна (поз. 12; 13 по ПЗУ).

Транспортерная эстакада (поз. 4.1; 12.1; 13.1 по ПЗУ) предназначены для транспортировки зерна между проектируемыми сооружениями. На эстакадах размещаются скребковые конвейеры.

						18-09-184-ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Транспортерная эстакада (поз. 5.1 по ПЗУ) расположена вдоль фронта судна и предназначена для его погрузки. На ней размещаются закрытые ленточные конвейеры производительностью 350 тонн в час.

Под погрузку могут встать одновременно два судна вместимостью по 5000 тонн. Каждое судно загружается двумя поточными линиями производительностью по 350 тонн в час каждая. С эстакады зерно подается в два передвижных конвейера ленточных с регулируемой высотой сброса КЛП-300, которые непосредственно и загружают трюмы судна.

Время погрузки судна – 12 часов (без учета времени на швартовку и вспомогательные операции).

В административно-бытовом корпусе (поз. 8 по ПЗУ) на двух этажах размещены кабинеты для административно-управленческого персонала терминала, бытовые помещения для рабочих.

Состав бытовых и вспомогательных помещений принят согласно СП 44-13330.2011 в зависимости от общего количества работающих, сменности работы, групп производственных процессов.

В бытовых помещениях предусмотрены гардеробные для всех групп производственных процессов, в которых персонал оставляет домашнюю одежду и обувь. Количество шкафов в гардеробных рассчитано на полный штат обслуживающего персонала.

В кладовой спецодежды в отдельном шкафчике хранятся одноразовые респираторы, которые используются в течение одной смены.

Весы вагонные (поз. 9.1 по ПЗУ) и помещение весовщика (поз. 9.2 по ПЗУ) предназначены для статического взвешивания вагонов с зерном, поступающих на терминал. Рядом с весами запроектировано помещение весовщика.

Навес напольного хранения зерна (поз. 12; 13 по ПЗУ) предназначен для хранения зерна насыпью.

Навес разделен бетонной перегородкой на две секции.

Общая вместимость навеса около 12000 тонн.

Загрузка навесов предусматривается четырьмя ленточными конвейерами с разгрузочной тележкой производительностью 350 тонн в час, расположенными на эстакадах.

Выгрузка зерна осуществляется ковшевыми погрузчиками в автотранспорт.

В лаборатории (поз. 15 по ПЗУ) каждая партия поступающего зерна с ж.д. транспорта проходит лабораторный контроль.

Отбор проб в ж.д. приеме осуществляется передвижным пробоотборником «Cameleon».

В зоне для приемки и подготовки проб проводятся предварительные анализы (определение типа, подтипа, цвета, запаха, вкуса, натуры, металломагнитной примеси, зараженности), формируются среднесуточные пробы.

В зоне проведения лабораторных анализов определяют влажность, засоренность, стекловидность, клейковину и все остальные анализы.

КПП (поз. 16 по ПЗУ) предназначен для контроля доступа грузового автотранспорта на территорию терминала.

Навес для техники с мастерской (поз. 21 по ПЗУ) предназначен для хранения автомобильной техники, эксплуатируемой на терминале.

Мастерская предназначена для технического обслуживания, проведения мелкого и текущего ремонтов оборудования, узлов и устройств, автомобилей, эксплуатируемых на терминале.

Выполнение плановых текущих ремонтов сложных видов оборудования следует производить силами специализированных ремонтных наладочных или монтажных организаций.

Компрессорная №1, №2 (поз. 24; 25 по ПЗУ) предназначены для обеспечения сжатым воздухом технологического оборудования.

Данные о проектной мощности объекта капитального строительства

Основное функциональное назначение проектируемого зернового терминала, хранение и перевалки зерновых и культур грузооборотом 1,2 млн. тонн в год.

Грузооборот зерна представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование показателя.	Показатель	Ед. изм..
Поступление зерна автотранспортом	700 000	тонн/год
Поступление зерна ж.д. транспортом	500 000	тонн/год
Отгрузка зерна на водный транспорт	1 200 000	тонн/год
Отгрузка отходов от механической очистки зерна	2500	тонн/год
Количество общего обслуживающего персонала	189	чел.

Терминал работает в две смены в сутки по 12 часов 330 дней в году.

Прием зерна с авто и ж.д. транспорта осуществляется в две смены в сутки 330 дней в год. Общее время работы приемных устройств №1 с автотранспорта составит 800 часов в год, с ж.д. транспорта – 800 часов в год.

Общее время работы приемных устройств №2 с автотранспорта составит 200 часов в год, с ж.д. транспорта – 400 часов в год.

Общее время загрузки зернохранилища составит 1600 часов в год.

Общее время загрузки складов напольного хранения составит 600 часов в год.

Общее время погрузки зерна в суда составит 1200 часов в год.

Количество автотранспорта для доставки зерна средней грузоподъемности 30 тонн:

- максимально в сутки – 360 машин;
- в среднем по году – 70 машин в сутки.

Количество автотранспорта для отгрузки отходов средней грузоподъемности 5 тонн:

						18-09-184-ПЗ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- максимально в сутки – 5 машин;
- в среднем по году – 2 машины в сутки.

Сведения о сырьевой базе, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах

Зерновые культуры поступают на зерновой терминал автомобильным ж.д. транспортом с собственных полей и от сторонних организаций, с которыми заключены договора на поставку.

На основании Технических условий на водоснабжение, снабжение водой зернового терминала предусматривается от проектируемого хозяйственно-питьевого водопровода, подключаемого к существующим городским сетям на границе земельного участка.

Пожаротушение проектируемого объекта выполняется от проектируемого противопожарного кольцевого водопровода в составе двух подземных противопожарных резервуаров и противопожарной насосной станции.

Водоотведение дождевых и талых вод с прилегающей территории согласно технических условий выполняется в проектируемую ливневую канализацию откуда стоки направляются в очистные сооружения и далее в существующий ливневой коллектор.

Снабжение электроэнергией терминала запроектировано от собственных трансформаторных подстанций. Проектирование подводящих сетей ВЛ 6 кВ к трансформаторным подстанциям выполняется заказчиком по отдельному договору.

Теплоснабжение зданий: «Весы автомобильные с лабораторией», «Административно-бытовой корпус», «Лаборатория»; «Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу» предусматривается от отопительных агрегатов работающих на газе.

Для зданий «Электрощитовые», «КПП», «Насосная», «Навес для техники с мастерской», «Помещение весовщика» применить электрические теплогенераторы настенного исполнения, а так же электрические конвекторы и калориферы.

Прокладка подводящих сетей газоснабжения комплекса выполняются Заказчиком самостоятельно по отдельному проекту.

Потребность в ресурсах

Таблица 2.

Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатель
Потребность в ресурсах:		
- воды	м ³ /год	3707,55
- тепла	Мвт/год	495,94
- электроэнергии	МВт•ч/год	18989
- сжатый воздух, м ³	м ³ /год	3009600

Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства

Комплексное использование сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства на данном объекте проектирования – не предусмотрено. Отходами на зерновом терминале являются отходы от механической очистки зерна V класса опасности, полученные при очистке зерновых культур на очистительных машинах, а также аспирационные отходы (пыль) образующиеся от аспирационных сетей. Для отходов от механической очистки зерна предусмотрены накопительные бункера.

По мере накопления отходы отгружаются в автомашину (бортовую) и направляются на уничтожение по договору со специализированной организацией.

Сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства

Границы земельного участка для строительства объекта «Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области», определены согласно градостроительного плана на земельный участок с кадастровым номером 61:45:0000000:23.

Площадь участка в границах землеотвода – 136571,0 м².

Местонахождение земельного участка – Ростовская область, г. Азов, ул. Васильева, 1.

Земельный участок расположен в территориальной зоне – «П1 Зона промышленных парков».

Сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков

Сведений о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование нет.

Технико-экономические показатели и идентификационные признаки проектируемого объекта капитального строительства

Таблица 3

Наименование						Ед. изм.	Показатели	
Площадь участка по град. плану						м ²	136571,0	
Площадь участка в границах благоустройства						м ²	89202	
Площадь застройки						м ²	12684,4 6370	
– 2 этап строительства								
– 3 этап строительства								
						18-09-184-ПЗ		
								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			14

Общее количество зданий и сооружений по схеме ПЗУ – 2 этап строительства – 3 этап строительства	штук	33 5
Мощность объекта: – Грузооборот	Тонн/год	1 200 000
Продолжительность строительства – 2 этап строительства – 3 этап строительства	мес.	25 18
Назначение		Зерновой терминал
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность		Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство		Сейсмичность территории 6 баллов
Принадлежность к опасным производственным объектам (ФЗ №116)		относится
Уровень ответственности сооружений (ФЗ №384)		нормальный (КС2)
Категория сооружений по пожарной опасности (ФЗ №123)		Б, В, Д
Срок эксплуатации зданий (СТО 36554501-014-2008)		не менее 50 лет
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей		Поз. 1; 8; 15; 16; 26 по ПЗУ

Технико-экономические показатели объектов входящих в состав зернового терминала приведены в Приложении к настоящей записке.

Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Необходимости в разработке специальных технических условий при проектировании объекта: «Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области» - нет.

Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

- AutoCad LD 2013;
- AutoDesk Civil 3D 2006;
- ПК «ФОК»;

						18-09-184-ПЗ	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- ПК «Лира 9.4»;
- ПК «Эколог».
- ПК «Парус»
- ПК «BASE»
- ИНЖКАД
- Windows XP;
- Microsoft Office;
- Adobe Photoshop;
- Adobe Acrobat.

Обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов

Строительство объекта «Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области» предусмотрено с выделением пусковых этапов.

Данная проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование на строительство 2 и 3 этапов, что обусловлено рациональным использованием финансовых средств.

1; 2 этап строительства

- Гидротехнические сооружения разрабатываются отдельным проектом компанией ООО «Кондорион».

1; 2 этапы строительства

- Ж.Д. пути не общего пользования разрабатываются отдельным проектом компанией ООО «Профжелдор».

2 этап строительства

- поз. 1 «Весы автомобильные с лабораторией»;
- поз. 2 «Устройство приема зерна с автотранспорта №1»;
- поз. 3 «Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №1» ;
- поз. 4; 5 «Зернохранилище общей вместимостью 28000 тонн»;
- поз. 4.1; 5.1 «Транспортерная эстакада» – категория «Д_н»;
- поз. 8 «Административно-бытовой корпус»;
- поз. 9.1 «Весы вагонные»;
- поз. 9.2 «Помещение весовщика»;
- поз. 10 «Устройство приема зерна с автотранспорта №2»;
- поз. 11 «Устройство приема зерна с ж.д. транспорта №2»;
- поз. 12 «Навес напольного хранения зерна»;
- поз. 12.1 «Транспортерная эстакада»;
- поз. 14; 27 «Электрощитовая»
- поз. 15 «Лаборатория»;
- поз. 16 «КПП»;
- поз. 17 «Противопожарная насосная станция»;

						18-09-184-ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- поз. 18; 19 «Противопожарный резервуар»;
- поз. 21 «Навес для техники с мастерской»;
- поз. 22 «Очистные сооружения»;
- поз. 23.1; 23.2 «Трансформаторная подстанция»;
- поз. 24 «Компрессорная №1»;
- поз. 25 «Компрессорная №2»;
- поз. 26 «Специальная проходная пункта пропуска через государственную границу»;
- поз. 28.1; 28.2 «ДЭС»
- поз. 29.1; 29.2 «Модуль «Часовой у трапа»
- поз. 30 «ГРПН»

3 этап строительства

- поз. 6; 7 «Зернохранилище общей вместимостью 28000 тонн»
- поз. 13 «Навес напольного хранения зерна»
- поз. 13.1 «Транспортерная эстакада».
- поз. 20 «Стоянка локомотива».

Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения

Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, нет.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства и реконструкции, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

Д. В. Невидомский

						18-09-184-ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Перечень основной литературы используемой при подготовке проектной документации

- Постановление правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Приказа от 21 ноября 2013г. №560 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья»;
- Приказа от 28 апреля 2017 г. №145 «Об утверждении Руководства по безопасности «Рекомендации по расчету и установке взрыворазрядителей на потенциально опасном оборудовании взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья»;
- ВНТП 05-88 «Нормы технологического проектирования хлебоприемных предприятий и элеваторов»;
- СП 108.13330.2012 «Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна». Актуализированная редакция СНиП 2.10.05-85;
- № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 22.13330-2011 «Основания зданий и сооружений»;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;
- СП 57.13330.2011 «Складские здания»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- РД-34.211.22-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».