ТОО “Проектно-производственное объединение- “Готика”
лицензия № 21014783

П Р О Е К Т

Реконструкция КНС и ливневой канализации по ул. Г. Мусрепова в г. Петропавловск, Северо - Казахстанской области

Том III

Альбом 7

Технологические решения

Заказ №: 39/10-2023

Заказчик: КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата города Петропавловска»

Генпроектировщик: ТОО «Проектная компания «Автодороги»

Субпроектировщик: ТОО «Проектно-производственное объединение - «Готика»

Директор ТОО “ППО”Готика” О. Прудовикова

ГИП О. Прудовикова

г. Петропавловск 2023 г.

Общие указания.

Проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 4.01-01-2011 , СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений."

Монтаж систем производить согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы", СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб"

Технологические решения

Производительность канализационной насосной станции с 3 насосами Flygt NZ 3153 SA-23 2811 (11) (2 рабочих, 1 резервный) составляет 280-350м3/ч ,
что соответствует характеристике устаналиваемых насосов в диапазоне оптимальной производительности одного и двух насосов. За расчетную производительность насосной станции принята 280 м3/ч.

Приемный резервуар

Сточные воды поступают по подводящему коллектору в приемный резервуар.
Ёмкость приемного резервуара насосной станции составляет 170м3

Машинный зал

В машинном зале размещаются основные технологические насосы марки Flygt NZ 3153 SA-23 2811 (11) (2 рабочих, 1 резервный), дренажные насосы "ГНОМ" 25-20 (1 рабочий, 1 резервный).

Технология изготовления насосов, разработанная компанией Flygt - Adaptive N, которая сочетает в себе уникальную геометрию, рабочее колесо с двумя лопастями и другие запатентованные функции, чтобы обеспечивать постоянно высокий КПД и бесперебойную работу. Когда в насос попадают крупные твердые включения, рабочее колесо поднимается вверх под воздействием давления, создаваемого прохождением этих объектов. Такая самоочищающаяся конструкция позволяет снизить энергопотребление на 25% вне зависимости от скорости вращения рабочего колеса и рабочей точки. Кроме того, она минимизирует вибрации, что продляет срок службы механических компонентов.

Проектом предусмотрена замена всасывающих и напорных стальных трубопроводов Ду400-50мм так как существующие трубопроводы в плохом состоянии.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План подземной части.	
3	Разрез 1-1	
4	Схема узла подводящего коллектора. Схема системы К1Н1 Схема системы К3Н1	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта / Прудовикова О.Б./

Изм.	Кол.уч	Лист	N Док.	Подпись	Дата
ГИП		Прудовикова			11.23
Выполнил		Сафин			11.23

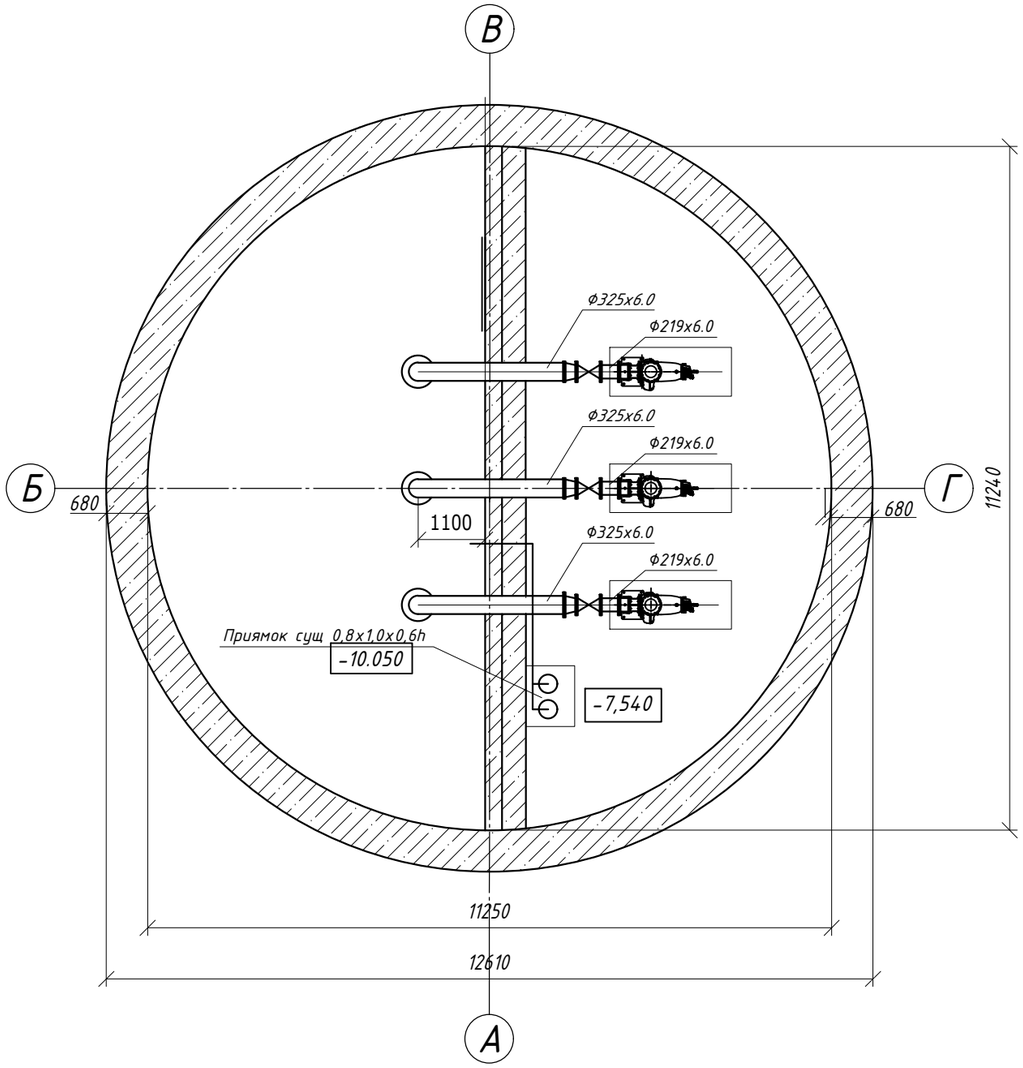
Заказ № 39/10-2023 ТХ

Реконструкция КНС и ливневой канализации по ул. Г. Мусрепова в городе Петропавловск, Северо-Казахстанской области

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Общие данные (начало).

ТОО "ППО "Готика"
Лицензия №21014783



Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Прудовикова			11.23
Разраб.		Сафин			11.23

Заказ № 39/10-2023 ТХ

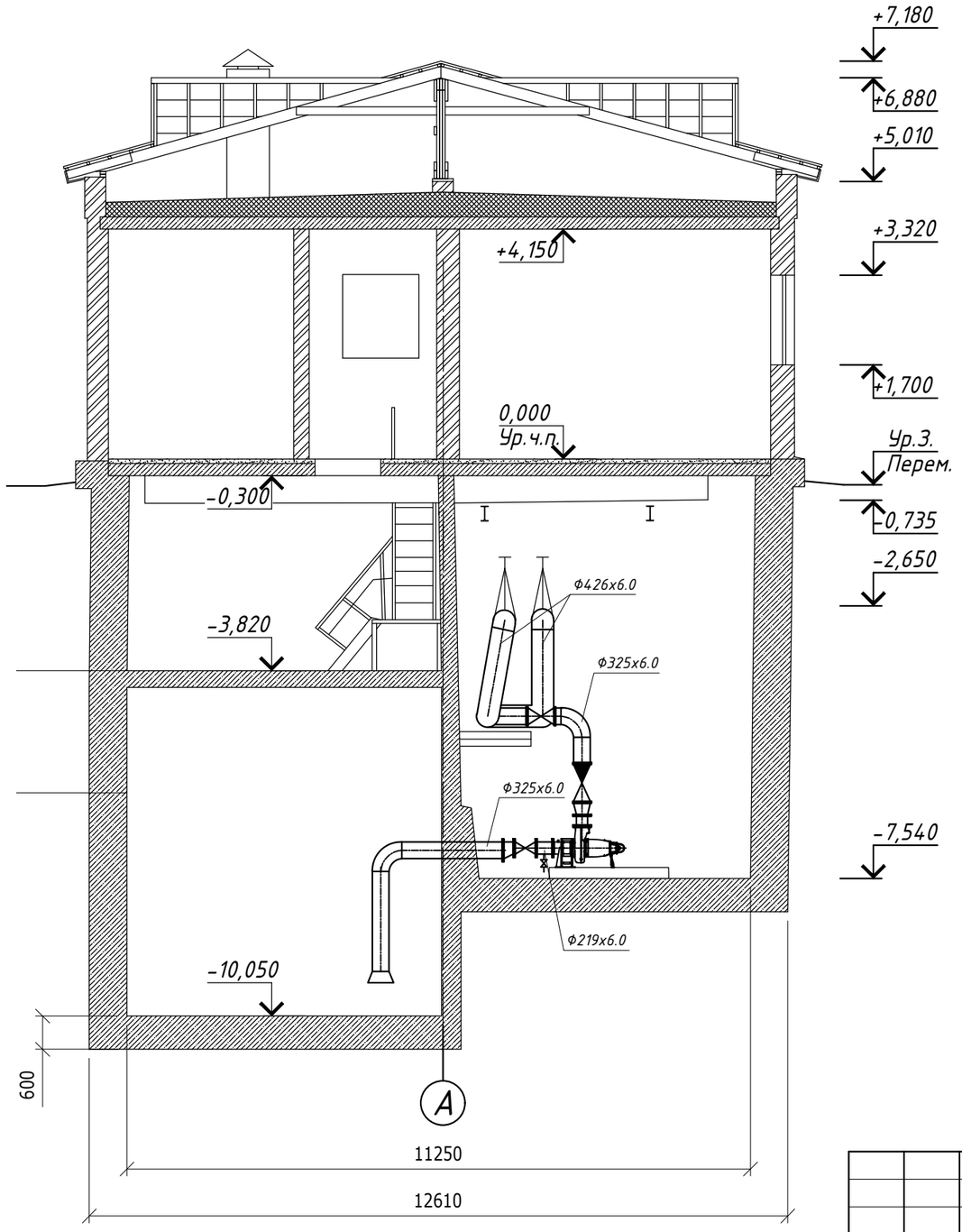
Реконструкция КНС и ливневой канализации по ул. Г. Мусрепова в городе Петропавловск, Северо-Казахстанской области

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План подземной части.

ТОО "ППО "Готика"
Лицензия №21014783

Разрез 1-1



Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Прудовикова			11.23
Разраб.		Сафин			11.23

Заказ № 39/10-2023 ТХ

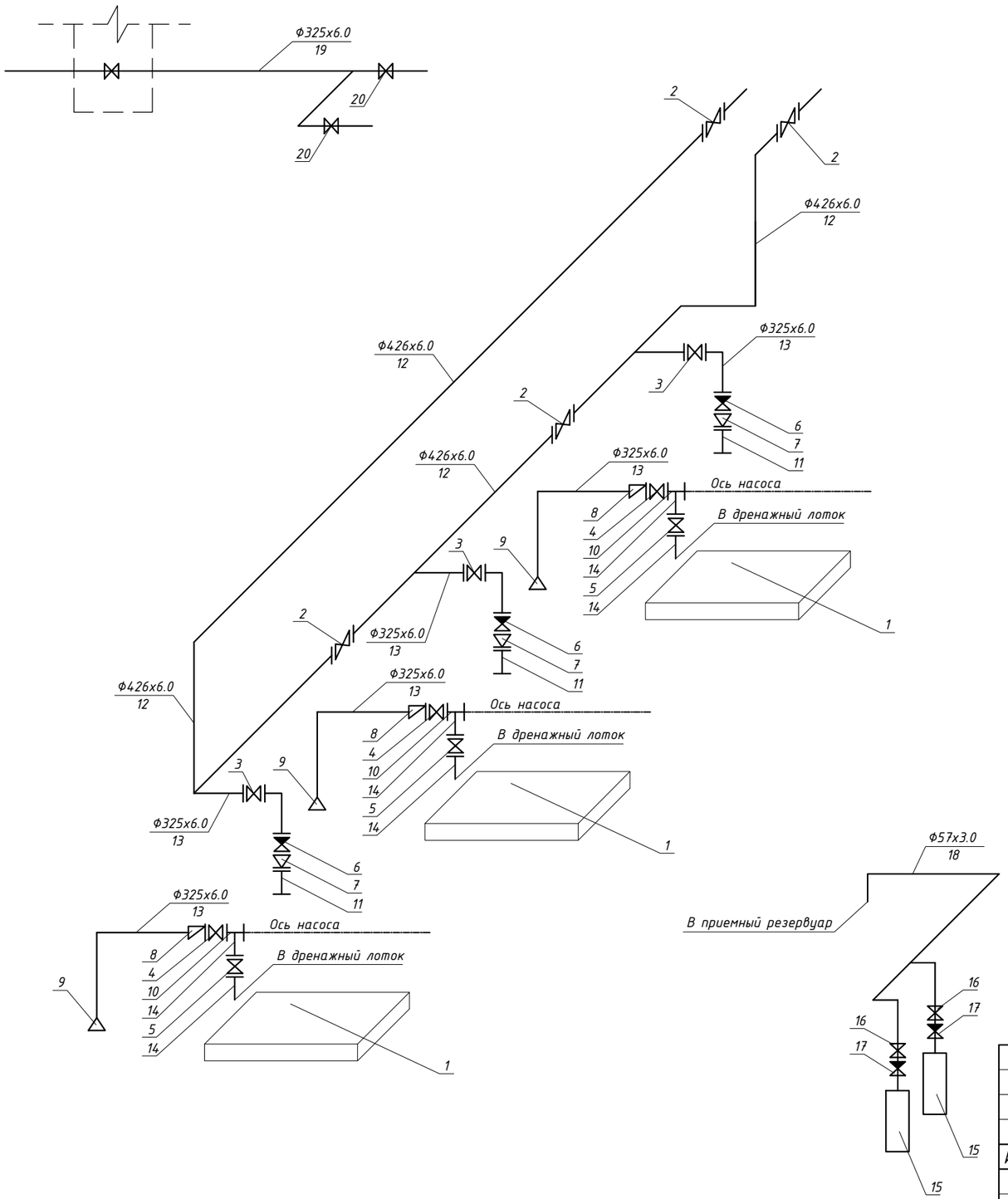
Реконструкция КНС и ливневой канализации по ул. Г. Мусрепова в городе Петропавловск, Северо-Казахстанской области

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Разрез 1-1

ТОО "ППО "Готика"
Лицензия №21014783

Схема подводящего коллектора



Спецификация

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.-во	Примечание
		Канализация К1Н1		1 резервный
1	Flygt NZ 3153 SA-23 2811 (11)	Горизонтальный насос сухого исполнения Q=280м3/ч, H=8,64м	3	
2	ГОСТ 5762-2002	Задвижка фланцевая Ду400 Ру10	4 шт	
3	ГОСТ 5762-2002	Задвижка фланцевая Ду300 Ру10	3 шт	
4	ГОСТ 5762-2002	Задвижка фланцевая Ду200 Ру10	3 шт	
5	ГОСТ 5761-2005	Вентиль запорный чуг. муфтовый марки 15кч18п(р) DN50	3 шт	
6	ГОСТ 33423-2015	Клапан обратный чугунный фланцевый шаровый, Ду300	3 шт	
7	ГОСТ 17378-2001	Переход концентрический 325х7,0-219х7,0 мм	3 шт	
8	ГОСТ 17378-2001	Переход эксцентрический 325х7,0-219х7,0 мм	3 шт	
9	ГОСТ 17378-2001	Переход концентрический 475х10,0-325х7,0 мм	3 шт	
10	ГОСТ 10704-91	Монтажный патрубок 219х6,0мм L=250мм	3 шт	
11	ГОСТ 10704-91	Монтажный патрубок 219х6,0мм L=200мм	3 шт	
12	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная 426х6,0мм	21,0 м	
13	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная 325х6,0мм	21,0 м	
14	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная 57х3,0мм	1,5 м	
		Канализация К1Н		
15		Дренажный насос Гном 25х20 Q=25м3/ч, H=20м	2	
16	ГОСТ 5761-2005	Вентиль запорный чуг. муфтовый марки 15кч18п(р) DN50	2 шт	
17		Клапан обратный чугунный фланцевый шаровый, Ду50	2 шт	
18	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная 57х3,0мм	8 м	
		Канализация 1К1		
19	ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная 325х6,0мм	14,0 м	
20	ГОСТ 5762-2002	Задвижка фланцевая Ду300 Ру10	2 шт	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Прудовикова			11.23
Разраб.		Сафин			11.23

Заказ № 39/10-2023 ТХ

Реконструкция КНС и ливневой канализации по ул. Г. Мусрепова в городе Петропавловск, Северо-Казахстанской области

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема узла подводящего коллектора.
Схема системы К1Н1
Схема системы К3Н1

ТОО "ППО "Готика"
Лицензия №21014783

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Канализация К1Н1							
1	Горизонтальный насос сухого исполнения Q=280м3/ч, H=8,64м				шт	3		
	Flygt NZ 3153 SA-23 2811 (11) в комплекте со шкафом управления							
2	Задвижка чугунная фланцевая Ду400 Ру10	ГОСТ 5762-2002	519-101-0403		шт	4		
3	Задвижка чугунная фланцевая Ду300 Ру10	ГОСТ 5762-2002	519-101-0401		шт	3		
4	Задвижка чугунная фланцевая Ду200 Ру10	ГОСТ 5762-2002	242-101-0505		шт	3		
5	Вентиль запорный чугунный муфтовый DN50	5кч18п(р)	242-301-1206		шт	3		
6	Клапан обратный чугунный фланцевый шаровый, Ду300	ГОСТ 33423-2015	519-302-0101		шт	3		
7	Переход концентрический 325х7,0-219х7,0 мм	ГОСТ 17378-2001	241-114-0220		шт	3		
8	Переход эксцентрический 325х7,0-219х7,0 мм	ГОСТ 17378-2001	241-114-0220		шт	3		
9	Переход концентрический 475х7,0-325х7,0 мм	ГОСТ 17378-2001	241-114-0226		шт	3		
10	Монтажный патрубок 219х6,0мм L=250мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0229		шт	3		
11	Монтажный патрубок 219х6,0мм L=200мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0229		шт	3		
12	Труба стальная электросварная 426х6,0мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0250		м	21.0		
13	Труба стальная электросварная 325х6,0мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0240		м	21.0		
14	Труба стальная электросварная 57х3,0мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0137		м	1.5		
	Канализация К13Н							
15	Дренажный насос Гном 25х20 Q=25м3/ч, H=20м		511-101-0105		шт	2		
16	Вентиль запорный чугунный муфтовый DN50	5кч18п(р)	242-301-1206		шт	2		
17	Клапан обратный чугунный фланцевый шаровый, Ду50		242-304-1901		шт	2		
18	Труба стальная электросварная 57х3,0мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0137		м	8		
	Канализация 1К1							
19	Труба стальная электросварная 325х6,0мм	ГОСТ 10704-91	241-102-0240		м	14.0		
20	Задвижка чугунная фланцевая Ду300 Ру10	ГОСТ 5762-2002	519-101-0401		шт	2		

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Прудовикова			11.23
Выполнил		Сафин			11.23

Заказ № 39/10-2023 ТХ.СО

Реконструкция КНС и ливневой канализации по ул. Г. Мусрепова в городе Петропавловск, Северо-Казахстанской области

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "ППО "Готика" Лицензия №21014783

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Оборудование							
21	Таль электрическая канатная грузоподъёмность 3,2 т,		516-301-0310		шт	1		
	высота подъема 12 м							
22	Таль ручная шестеренная стационарная ТРШС		516-301-0108		шт	1		
	грузоподъёмность 3,2 т, высота подъема 12 м							

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
					11.23

Заказ № 39/10-2023

ТХ.СО

Формат А3