

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
для заказа блока местной автоматики с НКУ

Проектировщик				
Наименование организации		ООО «СКБ НТМ»		
Месторасположение организации		Тюменская область, г.Тюмень, ул. Мельникайте 106, оф 419		
	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата
Главный инженер проектов		Зиберт К.И.		17.05.19
Главный специалист электротехнического отдела		Ажгибецов А.Ю.		17.05.19
Главный специалист отдела автоматизации		Караваев Е.Н.		17.05.19
Заказчик				
Наименование организации		ОАО «НК «Янгпур»		
Месторасположение организации				
1	Ф. И. О., должность	Начальник отдела капитального строительства Мусихин Д.А.	Подпись	Дата
	Контактный телефон	8(34936)5-23-64 (доб.219)		
	E-mail	oks@yangpur.ru		
2	Ф. И. О., должность	Главный механик Коновалов С.В.	Подпись	Дата
	Контактный телефон	8(34936)5-23-64 (доб.106)		
	E-mail	oks@yangpur.ru		
3	Ф. И. О., должность	Главный энергетик Попов Д.С.	Подпись	Дата
	Контактный телефон	8(34936)5-23-64 (доб.115)		
	E-mail	Energy@yangpur.ru		
4	Ф. И. О., должность	Начальник службы МАС - главный метролог Малицкий К.М.	Подпись	Дата
	Контактный телефон	8(34936)5-23-64 (доб.203)		
	E-mail	Kip@yangpur.ru		
5	Ф. И. О., должность	Начальник участка УДГ и ГК Максимов А.А.	Подпись	Дата
	Контактный телефон	8(34936)5-23-64 (доб.345)		
	E-mail			
5	Ф. И. О., должность	Начальник ПТТО Белозор Евгений Павлович	Подпись	Дата
	Контактный телефон	8(34936)5-23-64 (доб.107)		
	E-mail			

Взам. инв. №												
Подпись и дата												
Инв. № подл.												
						02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1						
						УПГиСГК Метельного месторождения. Реконструкция						
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	БМА с НКУ			Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Караваев			05.19				P	1	10
	Пров.		Караваев			05.19	Опросный лист для заказа блока местной автоматики с НКУ			ООО «СКБ НТМ»		
	Н.контр.		Милицкая			05.19						
	ГИП		Зиберт			05.19						

1. Общие данные

Наименование сооружения: Блок местной автоматики с НКУ.

Назначение: Для размещения и укрытия оборудования АСУ ТП, связи и электрооборудования.

ПОСТАВЩИК должен обеспечить соответствие всем применяемым российским стандартам, известным как ГОСТы и СНИПы.

Все отклонения от ОЛ и ТТ должны быть указаны в письменном виде на этапе подачи тендерных заявок. В отсутствие такого заявления об отклонениях предполагается, что требования настоящих ОЛ или ТТ выполнены без исключения. Затраты на любые последующие изменения, необходимые для обеспечения соответствия, несет ПОСТАВЩИК без ущерба для графика.

Соблюдение ПОСТАВЩИКОМ положений настоящих требований ОЛ или ТТ не освобождает его от ответственности за поставку оборудования и принадлежностей соответствующей механической конструкции, подходящих для указанных условий эксплуатации и/или соответствующих действующим нормам и правилам РФ.

2. Основные технические характеристики

Количество сооружений: 1

Количество помещений: 2 (Отсек НКУ (6х3м), отсек автоматики (6х3м))

Габаритные размеры сооружения: ~12х3 м

Высота помещений в чистоте: ~3 м

Климатические условия площадки строительства

№№	Вопрос	Ответ
2.1	Место расположения объекта	Метельное м.р. Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Пуровский район, МО - г. Губкинский.
2.2	Климатическое исполнение и категория исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1
2.3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98, °С	минус 54
2.4	Абсолютная минимальная температура, °С	минус 55

Основные технические характеристики

№№	Вопрос	Ответ
2.7	Согласно ст.4, 16 №384 – Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», уровень ответственности здания	Нормальный
2.8	Степень огнестойкости блок-бокса по СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям	III
2.9	Класс конструктивной пожарной опасности блок-бокса по ст. 31 и 87 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	C1
2.10	Категория блока по взрывопожарной и пожарной	B3

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1	Лист
							2

	опасности согласно ст. 27 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	
2.11	Класс по функциональной пожарной опасности согласно ст. 32 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	Ф5.1
2.12	Класс пожарной опасности строительных конструкций по ст. 36 Федерального закона от 22.07.08 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	К0
2.13	Оснащение блока системами	1. Освещения 2. Отопления 3. Вентиляции 5. Приборами КИПиА 7. Датчиками пожарной сигнализации (извещатели внутри блоков, ППКОП)
2.14	Контроль несанкционированного доступа	Да
2.15	Вид поставки	Блочно-комплектная, полной заводской готовности

3. Конструктивные требования

Блок-бокс должен соответствовать требованиям ВНТП 01/87/04-84. Объемнопланировочные и конструктивные решения должны соответствовать СП 56.13330.2011 и СП 4.13130.2009 и обеспечивать выполнение требований нормативных документов, указанных в Постановлении Правительства РФ от 26 декабря 2014 года №1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Блок-бокс должен представлять собой замкнутую теплоизолированную конструкцию полной заводской готовности, снабженную системами отопления, вентиляции, освещения - основное и аварийное, контроля и сигнализации за состоянием воздушной среды и т.п.

Размеры блок-бокса должны обеспечивать возможность его транспортирования автомобильным и железнодорожным транспортом (по ГОСТ 9238-2013). Для облегчения погрузочных работ и для закрепления блок-контейнера при транспортировке корпус контейнера должен быть оборудован грузоподъемными петлями.

Объемно-планировочные и конструктивные решения блок-бокса должны обеспечивать безопасность в процессе монтажа и эксплуатации, соответствовать требованиям действующих норм и правил.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы выполнить в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 и Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности": предусмотреть проходы шириной не менее 0,5 м и эвакуационные выходы шириной не менее 0,8 м и высотой не менее 2,0 м. Двери на путях эвакуации должны открываться по ходу эвакуации и оборудоваться доводчиками.

Предусмотреть наличие козырьков над входами.

Блок-бокс должен обладать жесткой конструкцией, обеспечивающей после выполнения процессов тестирования, такелажа и монтажа пуск в эксплуатацию без разборки и ревизии.

В конструктивном отношении блок-бокс выполняется в виде утепленной стальной силовой рамы основания блока и легкого стального каркаса, устанавливаемого на раму основания. Конструктивные решения блока должны обеспечивать его устойчивость в продольном и поперечном направлении. Несущие конструкции блок-бокса должны быть рассчитаны на нагрузки в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

Конструкция рамы блок-бокса должна обеспечивать его установку на свайный

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1	Лист 3

фундамент/балочный ростверк. Крепление блока к фундаменту предусмотреть на сварке

Металлоконструкции должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные» и СП 53-101-98 «Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций» по рабочей документации, утвержденной разработчиком и принятой к производству предприятием-изготовителем. Предел огнестойкости несущих элементов металлоконструкций блока - R15.

Антикоррозионную защиту стальных конструкций блок-бокса выполнить в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012. Защиту болтов, гаек и шайб от коррозии осуществлять путем горячего цинкования. Поставщик обеспечивает целостность внутреннего и внешнего антикоррозионного покрытия при транспортировке аппарата. В случае нарушения целостности покрытия, оно должно быть восстановлено до проектной толщины.

Ограждающие конструкции - трехслойные металлические панели типа «Сэндвич». Толщина утеплителя определяется заводом-изготовителем в зависимости от эффективности, типоразмеров применяемого утеплителя и в соответствии с СП 50.13330.2012, СП 131.13330.2012. Плотность утеплителя панелей предусмотреть не более 125 кг/м³. Материал утеплителя должен быть экологически чистым, негорючим, при воздействии на него открытого пламени не выделять токсичных веществ и неприятных запахов. Предел огнестойкости панели должен быть не ниже E15.

Покрытие и конструкции кровли выполнить в соответствии с СП 17.13330.2011 «Кровли».

Требования к толщине утеплителя днища аналогичны требованиям к ограждающим конструкциям.

Входные двери - стальные с негорючим утеплителем и уплотнителями. Двери должны открываться наружу. Двери должна иметь замки для запираения с возможностью открывания изнутри без ключа.

Для отделки полов, стен и потолков должны применяться материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора. Полы в здании должны соответствовать требованиям Федерального закона № 123-ФЗ (ст. 134, табл.28), табл. 3, СП 29.13330.2011 «Полы» и СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты». Полы должны быть прочными, герметичными, не впитывающими жидкость, антистатическими, противоскользящими, искробезопасными. Окна, двери, а также внутреннюю отделку выполнить в заводских условиях в соответствии с назначением помещений.

Места расположения оборудования, его вес и габариты необходимо запросить у генпроектировщика или Заказчика на стадии разработки документации.

Все применяемые материалы, подлежащие обязательной сертификации, должны иметь сертификаты соответствия ГОСТ Р и сертификаты пожарной безопасности.

Блок-бокс должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения в соответствии с постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. N 390 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации"

Цветовое решение фасадов блок-контейнера принять в соответствии с корпоративными требованиями по применению фирменного стиля эксплуатирующей организации. Принятые цветовые решения необходимо согласовать с Заказчиком.

Для проектирования фундаментов сооружения составить строительное задание, в котором указать:

- схемы опирания блок-бокса, (количество точек опирания, их привязка) и величины нагрузок, передающихся на фундамент в точках крепления;
- технические характеристики оборудования в соответствии с п.5.1 СП 26.13330.2012;
- разрешение на изготовление и применение данного оборудования на опасном производственном объекте выданное Ростехнадзором.

4. Отопление, вентиляция и кондиционирование

В соответствии с требованиями технологических норм, строительных норм и правил, действующих в нефтегазовой промышленности РФ, с учетом требований СП 60.13330.2012, ВНТП-3-85, ВНТП 01/87/04-84, ПУЭ, СП 7.13130.2013, СП 73.13330.2016.

Отопление электрическое, рассчитанное на поддержание температуры внутреннего воздуха

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.						Лист
			02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

плюс 10 °С, с автоматическим регулированием температуры теплоотдающей поверхности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении. Нагревательные приборы – электрообогреватели, имеющие уровень защиты от поражения током класса 0 и температуру на теплоотдающей поверхности не более 130 °С. На период проведения ремонтных работ предусмотреть повышение температуры воздуха до плюс 16 °С электрообогревателями в ручном режиме управления.

Вентиляция - постоянно действующая с естественным побуждением из верхней зоны через жалюзийные решетки с помощью утепленных клапанов вентиляционных. Живое сечение решеток рассчитать на разбавление и удаление теплоизбытков от оборудования, но не менее однократного воздухообмена в час.

5. Водоснабжение водоотведение

В соответствии с прим.2, п.4.4 СП 30.13330.2012 устройство внутренних систем водопровода и канализации не требуется.

6. Пожаротушение

Система внутреннего противопожарного водопровода согласно СП 10.13130.2009 не требуется.

Согласно статьям 43, 60, 105 Федерального закона № 123 – ФЗ, приложений 1, 2 Правил противопожарного режима в Российской Федерации предусмотреть оснащение блока первичными средствами пожаротушения – огнетушителями по ГОСТ Р 51057-2001 – 2 шт. Огнетушители разместить в легкодоступных и заметных местах, где исключено попадание на них прямых солнечных лучей и непосредственное (без заградительных щитков) воздействие отопительных и нагревательных приборов в соответствии с требованиями СП 9.13130.2009 и ГОСТ 12.4.009-83.

В месте размещения первичных средств пожаротушения (огнетушителей) для определения их местонахождения предусмотреть указательные знаки пожарной безопасности согласно ГОСТ Р 12.4.026-2015. Указательные знаки расположить на видном месте, на высоте 2,0-2,5 м от пола.

7. Требования к КИПиА

Для контроля температуры в отсеке аппаратурном предусмотреть датчики температуры Метран-286 (4-20 мА+HART).

Предусмотреть в отсеке аппаратурном место для размещения следующего оборудования:

- шкаф САУ 2000x800x600 (ВxШxГ) – 4 шт.;
- шкаф связи 2000x800x400 (ВxШxГ) – 1 шт.;
- шкаф ОПС (в составе блок-бокса)

Предусмотреть закладные материалы для установки шкафов.

Выполнить унифицированные кабельные вводы с уплотнениями при проходе кабелей через основание блока (согласно требований ВНТП 01/87/04-84 п.2.19).

Подвод кабеля предусмотреть снизу отсека автоматики.

Размещение оборудования согласовать с Заказчиком до начала производства работ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. инв. №	02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1	Лист
										5

8. Требования к охранно-пожарной сигнализации

Системы автоматической пожарной сигнализации, охранной сигнализации и оповещения при пожаре выполнить в соответствии с федеральным законом №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013,

ВНТП 03/170/567-87, ВНТП 3-85, ВНТП 01/87/04-84 и ПУЭ.

Приемно-контрольное оборудование:

Предусмотреть комплектом поставки:

- шкаф ШПС-12 исп.01 – 1 шт.;
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20П SMD – 1 шт.;
- блок контрольно-пусковой С2000-КПБ – 2 шт.;

Выполнить монтаж оборудования ОПС в шкафу, подключение линий интерфейса RS-485 между приборами ОПС, подключение линий питания 12 В.

Пожарная сигнализация:

В блоке местной автоматики с НКУ организовать шлейф пожарной сигнализации: извещатели пожарные дымовые ИП 212-3СМ, в количестве не менее 3-х шт. в каждом помещении (в конце шлейфа предусмотреть оконечный элемент с визуальным отображением работоспособности шлейфа);

У входа (внутри блока) установить извещатель пожарный ручной ИПР-3СУ на высоте 1,5 м от уровня пола.

Ручной извещатель выделить в отдельный шлейф пожарной сигнализации.

Шлейфы пожарной сигнализации подключить к ППКОП Сигнал-20П SMD № 1.

В месте установки ручного пожарного извещателя предусмотреть освещение согласно п.13.13 СП 5.13130.2009.

В месте установки предусмотреть знак пожарной безопасности (F10), в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2015).

Охранная сигнализация:

Входные двери блока оборудовать извещателем охранным точечным магнито-контактным ИО 102-26 исп. 04. Подключение охранного шлейфа выполнить к ППКОП Сигнал-20П SMD.

Система оповещения:

Система оповещения I типа согласно СП 3.13130.2009.

Установить внутри помещения операторной свето-звуковой оповещатель Маяк-12-КП (в месте установки предусмотреть знак пожарной безопасности (F11), в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2015).

Светозвуковое оповещение о пожаре и контроль цепей подключения исполнительных устройств на обрыв и короткое замыкание выполнить с помощью прибора «С2000-КПБ».

Блокировка:

По управляющему сигналу «пожар» с С2000-КПБ предусмотреть отключение вентиляции, и других токоприемников с учетом требований СП 5.13130.2009.

Предусмотреть в ШСН вводной автомат с независимым расцепителем, для автоматического отключения всех токоприемников при пожаре в операторной.

Контрольные кабели:

Кабельные линии систем пожарной автоматики проложить по отдельным трассам или в разных отсеках лотков с возможностью обслуживания, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости 0,25 часа из несгораемого материала;

Прокладку кабельных линий системы охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения внутри блока выполнить в ПВХ лотках с крышкой. Кабели системы охранно-пожарной сигнализации и системы оповещения выполнить в отдельном лотке (согласно п. 4.14 СП 6.13130.2013). Монтаж лотков выполнить на заводе-изготовителе.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1				

Кабельные линии систем противопожарной защиты и системы оповещения выполнить огнестойкими кабелями с медными жилами, не распространяющими горение при групповой прокладке по категории А по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22 с низким дымо- и газовыделением (нг-LSFR) или не содержащими галогенов (нг-HFFR).

Клеммная коробка:

Предусмотреть вывод сигналов на клеммную коробку.

Клеммную коробку разместить снаружи блока рядом с кабельным вводом в удобном для обслуживания месте.

Общие указания:

Применяемое оборудование должно соответствовать требованиям «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон № 123-ФЗ), «Технического регламента Таможенного союза» (ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств») и иметь соответствующие сертификаты пожарной безопасности, сертификаты соответствия и свидетельства о взрывозащищенности.

В объеме документации систем охранной, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, включаемой в комплект документации блока, необходимо предоставить:

- базу данных приборов и оборудования (документ должен содержать обозначение, наименование, технические характеристики, количество, завод-изготовитель);
- журнал кабелей (документ должен содержать обозначение кабелей, наименование, технические характеристики (жильность, наружный диаметр, и т.д.), условия прокладки, места подключения обоих концов, напряжение, количество, номер схемы подключения);
- схемы электрические принципиальные;
- планы расположения оборудования и кабельных проводок (на планах необходимо указать привязки мест установки приборов, соединительных коробок, высотные отметки, расположение кабельных проводок).

Все оборудование охранно-пожарной сигнализации и оповещение должно иметь сертификаты соответствия и пожарной безопасности.

9. Требования к электроснабжению

Предусмотреть рабочее, аварийное, наружное (уличное над входом) освещение блока местной автоматики с НКУ. Светильники всех видов освещения принять светодиодными. Обеспечить нормируемую освещенность внутри и снаружи блоков в соответствии с СП 52.13330.2011, в местах установки ручных пожарных извещателей уровень освещенности не менее 50 лк. Для светильников, устанавливаемых снаружи здания, климатическое исполнение принять УХЛ1.

Сеть освещения и силовые распределительные электрические сети выполнить кабелем с медными жилами, с изоляцией и оболочке из поливинилхлорида не поддерживающей горение, с низким дымо- и газовыделением исполнения нг-LS. Количество жил принять с учетом назначения (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники). Выполнить монтаж осветительной сети в соответствии с требованиями седьмого издания ПУЭ.

В комплект поставки блока местной автоматики с НКУ включить щит собственных нужд для запитки и управления освещением, оборудования КИПиА, системами отопления, вентиляции и кондиционирования блока. ЩСН выполнить на базе оборудования фирмы Schneider Electric или аналогичным ему (по согласованию с Заказчиком), предусмотреть резервные автоматические выключатели.

Кабельные вводы шкафного оборудования выполнить снизу.

Выполнить унифицированные кабельные вводы в блок, с уплотнениями при проходе кабелей через пол согласно требований ВНТП 01/87/04-84 п.2.19.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1					Лист
					7

Количество кабельных вводов принять с учетом подводимых силовых и контрольных кабелей.

Коробки клеммные и посты управления кнопочные для управления вентиляцией и эл.освещением установить снаружи блока на стене, со стороны входной двери; около кнопок управления установить таблички с надписями, указывающими операции, для которых они предназначены - ПТЭЭП п.2.2.14. Клеммные коробки, посты управления, светильники и др. оборудование, устанавливаемое снаружи блок-бокса должны иметь уровень степени защиты IP65.

Выбор электрооборудования должен быть произведен в соответствии с ПУЭ.

В помещениях выполнить основную систему уравнивания потенциалов согласно главы 1.7 ПУЭ седьмого издания. Для заземления оборудования и конструкций предусмотреть внутри, по периметру блока контур заземления из полосы 4x40 мм. Обеспечить непрерывную, надежную, долговечную электрическую связь между металлической кровлей и металлическими конструкциями блока

Предусмотреть заземление электроприемников в соответствии с требованиями ПУЭ п.1.7.76.

Проводники защитного заземления должны иметь цветовое обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины желтого и зеленого цвета (ПУЭ п. 1.1.29). Для проходов проводников заземления через стены предусмотреть отрезки водогазопроводных труб.

Предусмотреть места (не менее двух по диагонали блока) для подключения проводников защитного заземления к внешнему контуру заземления через болтовое соединение.

Применить меры против ослабления контакта в местах, обозначенных символом «заземление».

План расположения оборудования см. приложения А.

10. Требования надежности и безопасности

Дополнительные защитные средства безопасности должны быть установлены в блоке в соответствии с действующими инструкциями по технике безопасности.

Первичные средства пожаротушения должны быть установлены в блоке в соответствии с требованием ст. 42,43,60,105 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» по СП 9.13130.2009 и ГОСТ Р 51057-2001.

На всем электрооборудовании установить знаки «Опасность поражения электрическим током» (в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2001).

Клеммные коробки, посты управления, светильники и др. оборудование устанавливаемое снаружи блок-бокса должно иметь соответствующий уровень взрывозащиты (Ex), степень защиты (IP) и климатическое исполнение ХЛ1.

11. Требования к транспортированию и хранению

Блок поставляется с установленным в нем оборудованием и полностью собранным виде без разборки коммутационных аппаратов, проверки надежности болтовых соединений и правильности внутренних соединений.

Транспортирование должно производиться транспортом соответствующей грузоподъемности согласно действующим правилам на данном виде транспорта. При этом все проемы должны быть закрыты листами и заглушками, защищены от попадания атмосферных осадков. Должна быть исключена возможность открывания дверей и крышек с целью защиты бьющихся и легко снимаемых частей. Двери должны быть закрыты на замки.

12. Комплектность поставки

Здание должно включать в себя:

здание с ограждающими конструкциями;

- комплект оборудования по электроосвещению и силовому питанию;
- комплект оборудования по вентиляции;
- комплект оборудования по отоплению;
- комплект оборудования по водоснабжению и канализации;

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1	Лист
									8
Инд. № подл.									

- КИП и оборудование охранно-пожарной сигнализации;
- комплект оборудования по пожаротушению;
- комплект материально-технических средств.

Объем поставки изделий, приборов и оборудования, необходимых для нормальной работы служебно-эксплуатационного блока, формируется Поставщиком, согласовывается с Заказчиком.

В объем поставки должны входить:

- конструкторская документация;
- разрешительная документация;
- эксплуатационная документация.

На согласование ООО «СКБ-НТМ» должна быть передана следующая документация:

- планы и разрезы помещений с размерами и экспликацией;
- компоновочные чертежи расположения оборудования;
- диаметры входных отверстий и привязку вводов внешних сетей;
- схема опирания рамы основания здания на фундаменты с указанием точек опирания, типов нагрузок и их величин;
- схемы принципиальные (тепловая, КИП, отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения и канализации);
- монтажные схемы внутренних соединений;
- схемы соединений внешних проводок соединительных коробок;
- планы и схемы заземления с указанием узлов подсоединения к внешним заземляющим устройствам;
- спецификация оборудования, изделий и материалов, характеристики оборудования;
- спецификация на кабели и приборы.

Поставщик, если в процессе эксплуатации потребуется другая документация, должен дополнить комплект необходимыми документами.

Документация должна быть предоставлена на русском языке.

Поставщик обязан предоставить:

- подробный график изготовления, включая передачу чертежей, данные по доставке материалов, изготовлению, отгрузке и другим основным этапам;
- четкую информацию по любым отклонениям;
- план инспектирования и проведения испытаний;
- компоновочные чертежи;
- физический объем строительно-монтажных работ и спецификацию оборудования для составления сметной стоимости СМР.

Перечни и формы выше перечисленной документации необходимо согласовать с Заказчиком.

Изготовитель в обязательном порядке предоставляет Заказчику всю разрешительную документацию на оборудование и материалы, входящие в его объем поставки, до передачи Заказчику.

Техническое свидетельство на блочную продукцию выданное Росстроем РФ, в том числе подтверждение соответствие продукции, оборудования требованиям пожарной безопасности ст. 145 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (сертификаты пожарной безопасности) на:

утеплитель ограждающих конструкций
отделочные материалы.

Эксплуатационная документация должна включать в себя паспорт на здание в соответствии с ГОСТ 22853-86.

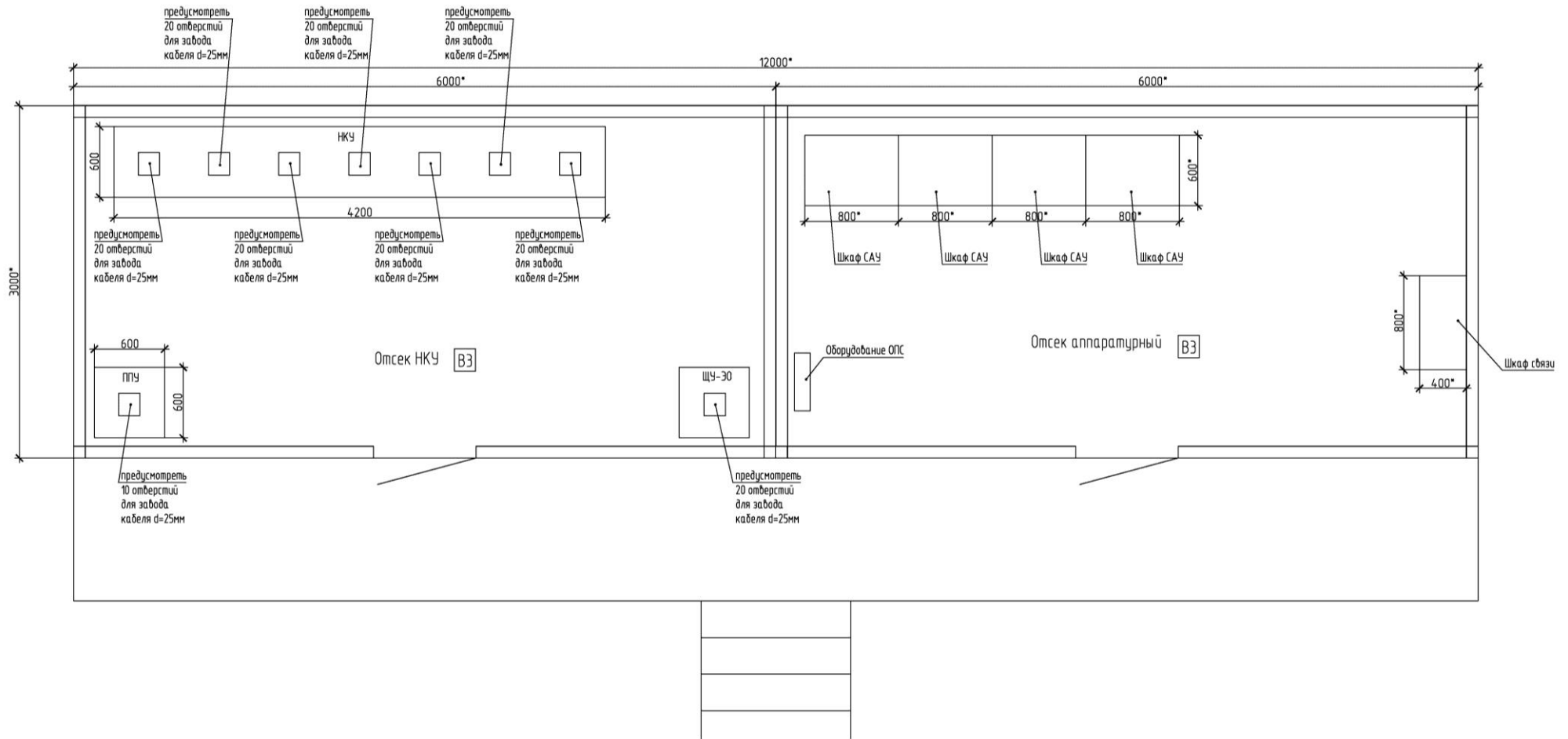
РКД должна быть предоставлена Заказчику на согласование после объявления победителя тендера завода-изготовителя не позднее 30 календарных дней и только после согласования РКД Заказчиком поставщик может приступить к изготовлению оборудования.

Поставщик оборудования обязан, после согласования финальной версии РКД, в течении 5 рабочих дней, предоставить в адрес Генерального проектировщика ведомость объемов работ по монтажу и досборке поставляемого им оборудования, для последующей оценки стоимости досборки на площадке строительства.

Исполнительная документация поставляется перед отгрузкой единым комплектом.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1	Лист
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

13. Приложение А. План блока местной автоматики с НКУ



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02/19-УПГ-63-АК.ОЛ1